



Regionaler Konsum in Freiburg



**Heidrun Moschitz, Bernadette Oehen, Raphaël Rossier
in Zusammenarbeit mit Nicole Nefzger, Axel Wirz,
Matthias Stolze**

Studie im Auftrag der Stadt Freiburg i. Breisgau
durchgeführt von Januar – September 2015

voller Titel:

Anteil von Lebensmitteln regionalen Ursprungs am Gesamtverbrauch der Stadt Freiburg

EXCELLENCE FOR SUSTAINABILITY

Das FiBL hat Standorte in der Schweiz, Deutschland und Österreich
FiBL offices located in Switzerland, Germany and Austria
FiBL est basé en Suisse, Allemagne et Autriche

FiBL Schweiz / Suisse
Ackerstrasse 113, Postf. 219
5070 Frick, Schweiz
Tel. +41 (0)62 865 72 72
info.suisse@fibl.org, www.fibl.org

Inhalt

1	Einleitung	5
1.1	Ziele der Studie	5
1.2	Aufbau des Berichts	5
2	Literaturstudie zu regionalen Produkten in der Region Freiburg	6
3	Vorgehen für die Berechnung der Mengen des regionalen Konsums	9
4	Angebot und Versorgung der Stadt Freiburg mit regional produzierten Lebensmitteln	12
4.1	Übersicht über das Angebot regionaler Produkte in Freiburg	12
4.2	Potentielle regionale Ernährung der Stadt Freiburg	14
4.3	Anteil regionaler Produkte bezogen auf den Konsum in der Stadt Freiburg	16
4.4	Wichtigkeit der unterschiedlichen Verkaufskanäle der in der Stadt Freiburg angebotenen regionalen Produkte	18
5	Akteure für regionale Lebensmittel in der Stadt Freiburg	20
5.1	Übersicht über die Lieferketten von Obst und Gemüse	21
5.2	Übersicht über die Lieferketten von Milch und Milchprodukten	22
5.3	Übersicht über die Lieferketten von Fleisch	23
6	Diskussion und Schlussfolgerung	24
7	Strategien zur Erhöhung des regionalen Konsums	26
8	Literatur und Datenquellen	28
9	Dank	30

Zusammenfassung

Das Ziel der Studie ist es, den Anteil von Lebensmitteln regionalen Ursprungs am Gesamtverbrauch im Gebiet der Stadt Freiburg zu ermitteln. Das Ergebnis ist ein Überblick über die Wichtigkeit regionaler Lebensmittelversorgung für Freiburg, mit einer differenzierten Aussage über einzelne Produktgruppen, sowie eine Übersicht über die vorhandenen Strukturen und Handelswege, die den regional produzierenden Landwirten und Verarbeitern Zugang zum Konsumort Stadt verschaffen.

Im Projekt wird der Anteil von Lebensmitteln regionalen Ursprungs ermittelt, die in der Stadt Freiburg durch die ansässigen Bevölkerung, sowie Pendler und Besucher verbraucht werden. Dabei wird unabhängig davon, ob ein Produkt als „regional“ ausgelobt wird, ein Produkt als regional bezeichnet, wenn es im Regierungsbezirk Freiburg produziert wurde.

Die folgende Abbildung zeigt die Ergebnisse in der Übersicht. Dargestellt ist die potentiell der Stadt Freiburg zur Verfügung stehende Menge von Produkten, die im Regierungsbezirk produziert werden, der Konsum der Stadt Freiburg (auf Basis der Nationalen Verzehrsstudie) sowie die Menge regionaler Lebensmittel, die in der Stadt Freiburg angeboten wird. Berücksichtigt sind inner-Haus und ausser-Haus Verzehr. Die Daten basieren auf Befragungen von Unternehmen, Statistiken, und Expertenschätzungen. Mögliche Schwankungsbreiten in der Schätzung sind aufgeführt.

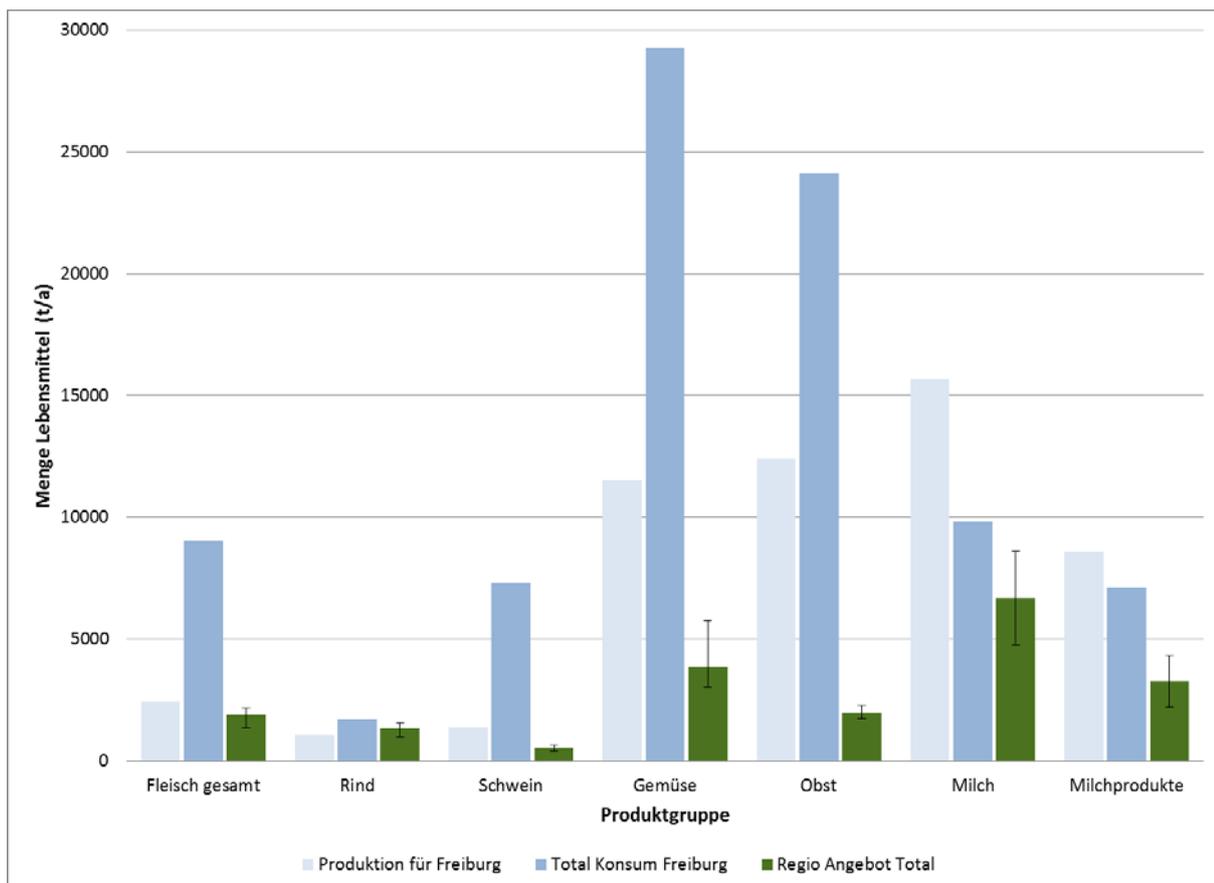


Abbildung: Menge des Angebots regionaler Produkte in der Stadt Freiburg im Vergleich zum Gesamtkonsum und zur produzierten Menge im Regierungsbezirk Freiburg

(Annahme: 10% d. Produktion im Regierungsbezirk stehen für die Stadt Freiburg zur Verfügung)

Aus der Studie können wir schliessen, dass die Konsumenten und Konsumentinnen in Freiburg ihren Kalorienbedarf zu etwa 20% mit Produkten decken können, die im Regierungsbezirk Freiburg produziert werden. Eine komplette Versorgung aus der Region (Regierungsbezirk Freiburg) wäre auch bei einer besseren Ausschöpfung des Potentials regionaler Produkte nur bei einzelnen Produkten (Milch und Milchprodukte) möglich.

Folgende Abbildung veranschaulicht die Anteile regionaler Produkte am Gesamtkonsum (gemessen in Kalorien) der wichtigsten Lebensmittel (ohne Getränke, Süßwaren, Fette und Öle).

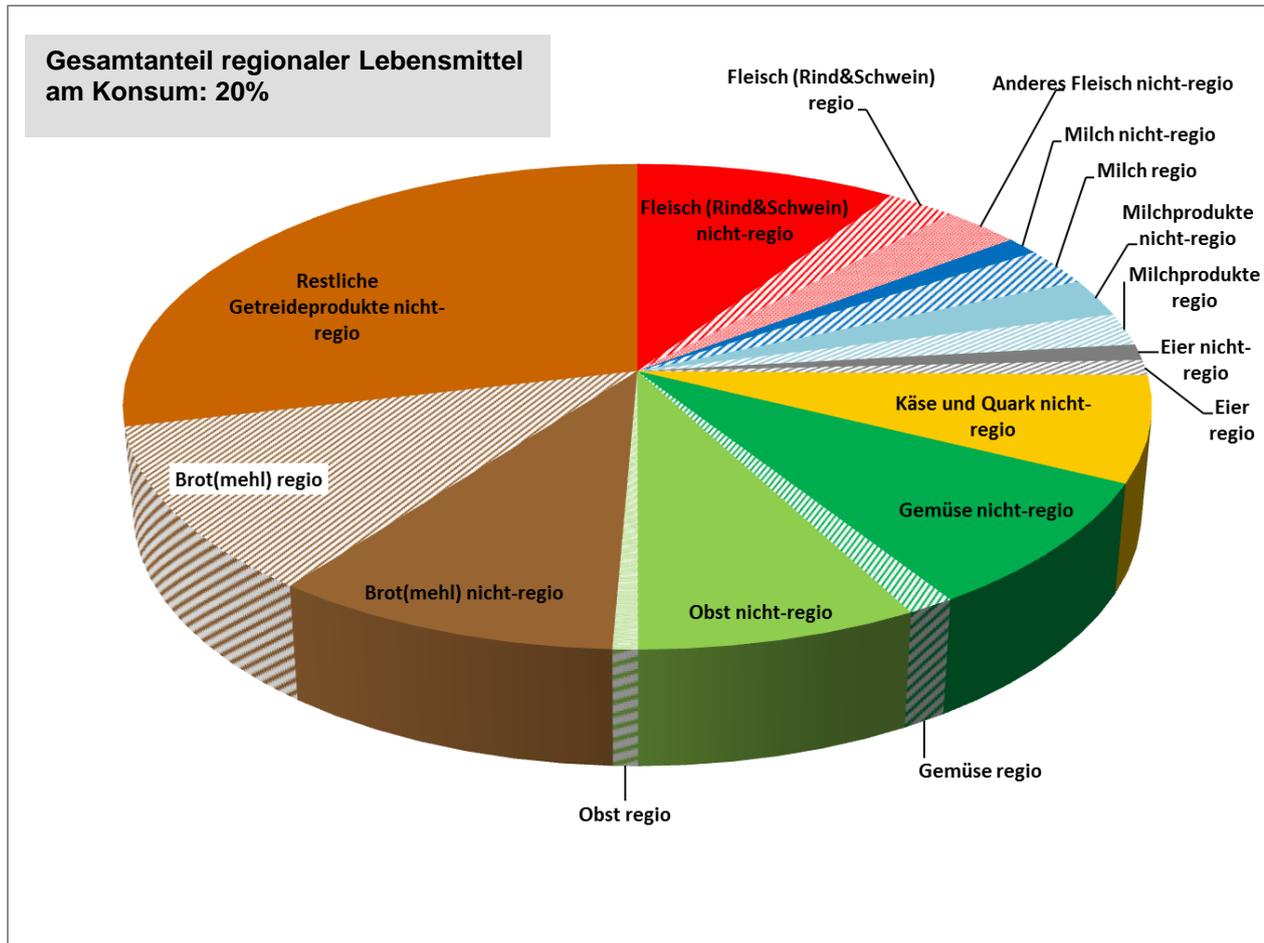


Abbildung: Anteile des Angebots regionaler Lebensmittel am Gesamtkonsum der wichtigsten Lebensmittel in der Stadt Freiburg (Basis: Kalorien)

Die schraffierten Bereiche stellen die Anteile an regionalem Angebot dar, wobei für Eier und Brot(mehl) angenommen wurde, dass das regionale Produktionspotential ausgeschöpft wird.

Die Studie zeigt, dass das Potential für regionale Produkte in der Stadt Freiburg noch nicht ausgeschöpft ist. Für eine weiterführende Diskussion zur regionalen Ernährung ist es wichtig zu klären, welche weitergehenden Ziele mit einer Erhöhung des Konsums regionaler Produkte verfolgt werden sollen. Aus Sicht der Nachhaltigkeit ist es beispielsweise nicht durchgehend so, dass regionale Produkte bessere Umweltbilanzen oder ein höheres Niveau an Tierwohl aufweisen; die Produktionsweise spielt hier eine gewichtige Rolle.

1 Einleitung

1.1 Ziele der Studie

Eine zunehmende Zahl von Städten hat den Bereich der Ernährung als Handlungsoption für eine Verbesserung ihrer Umweltbilanz entdeckt. Dabei spielt neben Fragen der Nahrungsmittelsicherheit und der spezifischen Qualität von Lebensmitteln (z.B. biologisch) auch die Frage der lokalen Versorgung mit Lebensmitteln eine entscheidende Rolle (s. die FAO Initiative „Food for Cities Programme“¹).

Verschiedene Studien weisen darauf hin, dass für viele Städte eine vollständige Versorgung mit Lebensmitteln aus dem unmittelbaren Umfeld nicht möglich ist (Steel 2008, Carey 2013, Moser & Lüscher 2013). Genaue Zahlen zur tatsächlichen Versorgung mit regionalen Lebensmitteln von Städten gibt es aber bislang keine.

Aus diesem Grund hat die Stadt Freiburg im Breisgau das Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL Schweiz) beauftragt, eine Untersuchung des Anteils regionaler Lebensmittel am Gesamtverbrauch in Freiburg durchzuführen.

Das Ziel der Studie ist es, den Anteil von Lebensmitteln regionalen Ursprungs am Gesamtverbrauch im Gebiet der Stadt Freiburg zu ermitteln. Das Ergebnis ist ein Überblick über die Wichtigkeit regionaler Lebensmittelversorgung für Freiburg, mit einer differenzierten Aussage über einzelne Produktgruppen, sowie eine Übersicht über die vorhandenen Strukturen und Handelswege, die den regional produzierenden Landwirten und Verarbeitern Zugang zum Konsumort Stadt verschaffen.

Im Projekt wird der Anteil von Lebensmitteln regionalen Ursprungs ermittelt, die in der Stadt Freiburg durch die ansässigen Bevölkerung, sowie Pendler und Besucher verbraucht werden. Dabei wird unabhängig davon, ob Produkte die regionale Herkunft ausloben, unter „*Regionaler Ursprung*“ die im Regierungsbezirk Freiburg produzierten und verarbeiteten Produkte verstanden.

Eingeschlossen in die Untersuchung ist der Lebensmittelkonsum sowohl inner-Haus (über den Einkauf im LEH und auf Märkten) wie ausser-Haus (Restaurants und Grossküchen). Die untersuchten Produktgruppen sind: Gemüse, Obst, Rind- und Schweinefleisch, Milch und Milchprodukte, sowie Getreide. Des Weiteren wurden Apfeldirektsaft, Bier und Wein in die Untersuchung aufgenommen. Die Ergebnisse der Untersuchungen zu diesen Getränken werden in einem Ergänzungsbericht zu diesem Dokument beschrieben.

1.2 Aufbau des Berichts

Zunächst wird die Literatur zum Thema, die relevant für die Situation in Freiburg ist, zusammenfassend dargestellt und diskutiert. Im Anschluss wird das Vorgehen für die Untersuchung beschrieben. Der Ergebnisteil ist zweigegliedert: Zunächst werden die Zahlen und Anteile der regionalen Lebensmittel am Gesamtkonsum in der Stadt Freiburg präsentiert (Kapitel 4); im zweiten Teil werden die Warenflüsse für die einzelnen Produktgruppen schematisch dargestellt (Kapitel 5). Der Bericht schliesst mit einer Diskussion der Ergebnisse, sowie mit möglichen Strategien für eine Erhöhung des regionalen Konsums.

¹ Bereits 2001 lancierte die FAO die Initiative „Food for the Cities“, um auf die Herausforderungen der Urbanisierung für die städtische und ländliche Bevölkerung vorbereitet zu sein. Mehr Informationen unter www.fao.org/fcit/fcit-home/en/ oder FAO. 2000. *Food for the Cities: A Briefing Guide for Mayors, City Executives and Urban Planners in Developing Countries and Countries in Transition*, Rome: FAO.

2 Literaturstudie zu regionalen Produkten in der Region Freiburg

In den letzten 15 Jahren wurden einige Studien erstellt, die sich direkt mit dem Konsum regionaler Produkte in und um die Stadt Freiburg beschäftigen. Alle Studien zeigen auf ihre Art, dass der Konsum regionaler Produkte bei Konsumentinnen und Konsumenten beliebt ist und die Nachfrage stetig wächst. Welche und wie viele regionale Produkte in Freiburg allerdings tatsächlich verkauft werden, erfasst keine Studie.

Bereits im Jahr 1999 hat Heike Budig das Modellprojekt „Regionalvermarktung an ausgewählte Hotels“ (ein Kooperationsprojekt zwischen dem „Regionalmarkt Südlicher Schwarzwald e.V.“, Bernau und der „Regionalen Tafelrunde“, Freiburg) durchgeführt. Inhalt des Projektes war eine Befragung von 646 Tischgästen in Freiburger Grossküchen. Schon im Jahr 1999 befürworteten 80 Prozent der Gäste den regionalen Einkauf von Lebensmitteln. 75 Prozent der Befragten waren zu einem Preisaufschlag beim Essen bis zu 0,40 DM bereit. Es zeigte sich: Regionale Herkunft ist ein Kaufargument (Budig & Wimmel 1999).

In der Studie wurde auch eine Bezugsquellenanalyse für 33 Produkte durchgeführt. Als prädestiniert für den regionalen Bezug zeigten sich Rindfleisch und andere Fleischprodukte, Käse, Milchprodukte, Mehl, Brot/Getreide, Getränke, Öle, Essig, Fisch, Getreideflocken.

Die Studie ergab zudem, dass Weiterverarbeitungsbetriebe im Raum um Freiburg sehr dünn gesät sind. Deshalb war der Bezug regionaler, verarbeiteter Waren (ob konventionell oder bio) erschwert. Vor allem Bezugsquellen für regionales Rindfleisch waren allerdings ausreichend vorhanden. Als Problem stellt sich allerdings das hohe Preisgefüge für regionales Rindfleisch heraus: Die Gastronomen waren nicht bereit, mehr für regionale Ware auszugeben.

Auch Käse wird im Jahr 1999 in der Region in ausreichendem Mass produziert, die Nachfrage könnte laut der Studie von Budig & Wimmel noch gesteigert werden. Ein ähnliches Ergebnis bei Kartoffeln: die Belieferung mit regionalen Kartoffeln ist das ganze Jahr über möglich. Für die Produktgruppe Fisch ist der regionale Bezug schwieriger: Forellen können aus heimischen Teichen bezogen werden, alle anderen Fische werden als Tiefkühlware zugekauft.

Kleine Mühlen für den Bezug von Mehl sind vorhanden, dies wird in der Gastronomie wenig eingesetzt, da es notwendig wäre, eine extra Lieferbeziehung zur Mühle aufzubauen. Mehl von kleinen Mühlen ist im Regelfall nicht über die üblichen Gastronomie-Grosshändler zu beziehen. Den zusätzlichen Aufwand scheuen die Gastronomen meist. Bäckereien aus der Region beziehen allerdings meist Mehl von kleinen Mühlen, die ihr Getreide aus dem Umland beziehen (Budig & Wimmel 1999).

Obst und Gemüse wird in der Gastronomie auf dem Grossmarkt eingekauft, Regionalität ist nicht unbedingt gewährleistet. Vor allem im Frühjahr/Sommer ist aber viel regionale Ware zu erhalten. Heike Budig zieht als Fazit: „Das bereits vorhandene Engagement der Hotels im Bereiche regionale Warenbeschaffung müsste weiter unterstützt werden und eine Koordination der regionalen Warenflüsse erfolgen“.

In einem weiteren Modellprojekt mit dem Titel „Regionale Tafelrunde“ hat Heike Budig im Jahr 1999 im Auftrag der Stadt Freiburg den Einsatz regionaler und umweltgerecht erzeugter Produkte in der Gemeinschaftsverpflegung im Raum Freiburg im Breisgau untersucht. Auch hier wurde eine Angebotsanalyse durchgeführt:

Gemüse und Kartoffeln können in der Oberrheinebene ausreichend bezogen werden. Obst kann ausreichend aus der Bodenseeregion bezogen werden. Eier werden ausreichend in der Region produziert. Weiterverarbeitete Produktion mit regionalen Rohstoffen wie z.B. Marmela-

de, Öl, Senf oder Konserven sind schwer zu erhalten, da Verarbeitungsstrukturen fehlen. Im Oktober 1998 fanden in vier Küchen die „Tage des Regionalen Genusses“ jeweils mehrere Tage statt. Die Aktionstage wurden im Rahmen des Projektes organisiert. Die Reaktion der Tischgäste auf die Aktion war durchweg positiv. Allerdings scheinen die „Tage des Regionalen Genusses“ eine einmalige Aktion gewesen zu sein.

Fazit. Das Modellprojekt „Regionale Tafelrunde“ macht deutlich, dass in Freiburg ein Markt für umweltgerecht erzeugte Produkte aus der Region im Grossverbraucherbereich existiert. Eine Sensibilisierung der Marktteilnehmer für regionale Produkte aus öffentlichen Mitteln wird gefordert.

Im Jahr 2011 hat Peter Volz im Rahmen der Fallstudie *„The Regionalwert AG: Creating sustainable regional structures through citizen participation“* strukturelle Daten zur Regionalwert AG erhoben. Diese zeigen, wie die Bürgeraktiengesellschaft das Zusammenwirken von Kapitalgebern und Partnerbetrieben zum Aufbau einer nachhaltigen Regionalwirtschaft rund um Freiburg organisiert. So belaufen sich die Kapitaleinlagen auf circa 2 Millionen Euro, die von 485 Investoren stammen. Die Regionalwert AG besitzt 8 Hektar Land und ist an weiteren 220 Hektar beteiligt. Das Netzwerk der Betriebe der Regionalwert AG besteht aus 15 Unternehmen aus den Bereichen Dienstleistung, Handel/Vertrieb, Landwirtschaft und Verarbeitung/Gastronomie. In diesen Partnerbetrieben sind 60 Personen beschäftigt. 350 Bürger beziehen Bio-Abokisten von den Regionalwert AG – Betrieben. Die Region, in der die Regionalwert AG - Betriebe angesiedelt sind, erstreckt sich über fast ganz Südbaden (Landkreise Bodenseekreis, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen, Schwarzwald-Baar-Kreis, Waldshut und die Kreisfreie Stadt Freiburg). In der Literatur wird die Region von Seiten der Regionalwert AG als „Region Freiburg“ bezeichnet.

Im Jahr 2012 hat Leonhard Reindl eine Studie zur „Logistik für nachhaltig erzeugte Lebensmittel in der Region Freiburg - Überblick und Optimierungsvorschläge“ erstellt. Diese wurde finanziell durch eine Plenum Förderung sowie einer finanziellen Unterstützung durch die Regionalwert AG und Bodan (Grosshandel für Naturkost mit Sitz in Überlingen) möglich gemacht. Im Rahmen der Studie wurden u.a. 11 Gastronomen zur regionalen Warenbeschaffung befragt. Es zeigte sich, dass besonders bei Obst und Gemüse, Fleisch und Fisch, Milchprodukten auf regionale Herkunft geachtet wird. Alle Befragten verwenden auch ökologisch erzeugte regionale Produkte. Gleichzeitig fand eine Befragung von 8 Bioläden in der Region Freiburg statt. Der Anteil der regionalen Bioprodukte liegt bei den Bioläden zwischen 10 und 20 Prozent. Im Frischebereich im Frühjahr und Sommer sogar zwischen 30 und 50 Prozent.

Die Studie definiert die Region allerdings nicht genau. Die Forschungsregion wird als „Region Freiburg“ benannt. Die Autoren weisen nur darauf hin, dass die Region von Seiten der Bioläden „teilweise relativ grosszügig in der Auslegung ist (inkl. Bodenseeraum)“.

Eine Bachelorarbeit zum Themengebiet „Regionale Ernährung in der Stadt Freiburg“ wurde im Jahr 2013 von Dominique Bednarek an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg angefertigt. Die Arbeit trug den Titel „Kann sich Freiburg selbst ernähren?“. Die Region wurde hier im Vergleich zum vorliegenden Projekt folgendermassen definiert: Kreis Freiburg, Breisgau-Hochschwarzwald und Emmendingen. Die Landkreise Lörrach, Ortenaukreis, Rottweil, Schwarzwald-Baar-Kreis, Waldshut wurden nicht in die Untersuchung mit einbezogen.

Im Rahmen der Bachelorarbeit erfolgte eine Auswertung statistischer Daten zur Ermittlung der vorhandenen landwirtschaftlichen Flächen und der Bevölkerungszahlen in der definierten Region. Ergebnis war, dass bei derzeitigen Konsumgewohnheiten theoretisch 41% der Fläche vorhanden ist, die nötig ist, damit sich Freiburg selbst ernähren könnte. Gemessen wurde das Potenzial für ökologische Landwirtschaft (nach EU-Standards).

Würde sich die Bevölkerung Freiburgs nach den Ernährungsrichtlinien der DGE („10 Regeln der DGE“) ernähren, würde sich der Konsum tierischer Lebensmittel deutlich senken. Als Folge würden für diese Ernährungsweise sogar 70% der Flächen zur Verfügung stehen, um Freiburg aus sich selbst heraus zu ernähren.

Die Bachelorarbeit zieht den Schluss, dass mit einer Änderung der Ernährungsweise die Ernährungssouveränität deutlich gesteigert werden könnte. Im Umkehrschluss zeigt sich, dass die Ernährungsweise einen deutlichen Einfluss auf den Flächenverbrauch hat. Die Standortbedingungen (Klima, Relief, Wasserhaushalt, Boden, Geomorphologie, Flora und Fauna) in Freiburg sind sehr divers, daher ist eine Versorgung mit vielfältigen, in der Region hergestellten Lebensmitteln theoretisch möglich. Der tatsächliche Fluss von Lebensmitteln aus der Region in die Stadt Freiburg ist allerdings unklar.

Gleichzeitig wurde im Rahmen der Bachelorarbeit die Stadt Freiburg auf ihr gartenbauliches Potenzial untersucht (anhand von GIS-Analysen und Feldstudien zu Privatgrundstücken, Flächen öffentlichen Zwecks und Grünflächen). Das Ergebnis: Im Stadtgebiet Freiburg gibt es ca. 1000 Hektar ungenutzte Flächen. Durch den Anbau von Obst, Gemüse und Kartoffeln auf diesen Flächen, könnte die Hälfte des Konsums an diesen Lebensmitteln der Stadt Freiburg gestillt werden. Als Fazit der Arbeit wird empfohlen, den Ausbau der urbanen und regionalen Landwirtschaft von öffentlicher Stelle zu unterstützen, um die Resilienz der Stadt zu steigern.

3 Vorgehen für die Berechnung der Mengen des regionalen Konsums

Die Untersuchung ist begrenzt auf die Stadt Freiburg als Ort des Konsums von Lebensmitteln und auf das Einzugsgebiet des Regierungsbezirks Freiburg als Ort der Produktion und Verarbeitung (Abbildung 1).

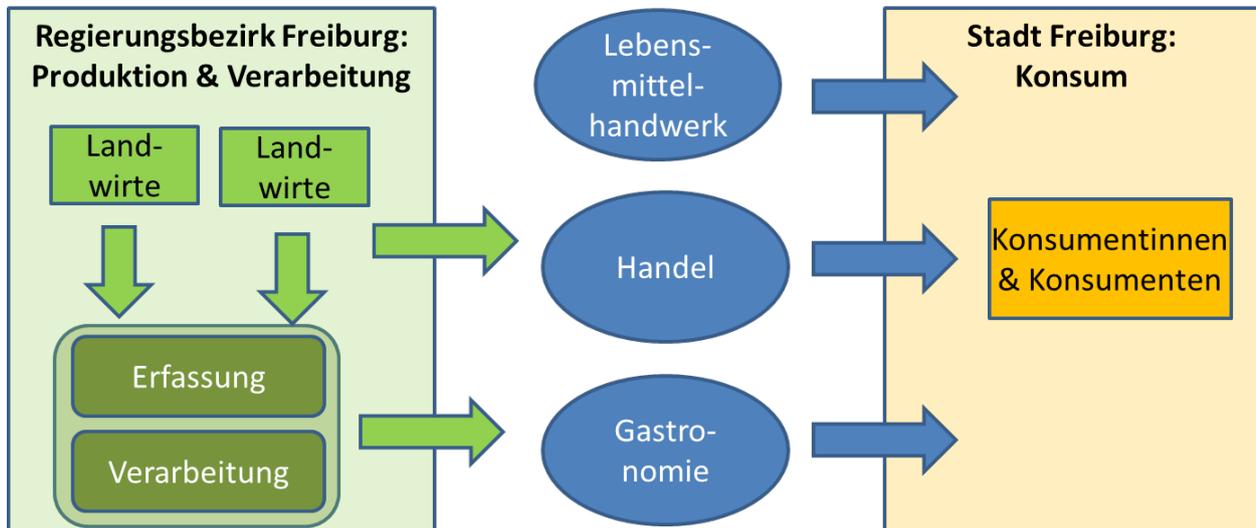


Abbildung 1: Darstellung der Systemgrenzen der Studie.

Zu folgenden Produktgruppen wurden Daten recherchiert: Gemüse, Obst, Rind- und Schweinefleisch, Milch und Milchprodukte, Getreide. Die Quantifizierung der regionalen Anteile erfolgte mit drei Schritten.

Schritt 1: Landwirtschaftliche Produktionsdaten aus dem Regierungsbezirk Freiburg²:

Für den Regierungsbezirk Freiburg stehen vollständig Daten zu Tierproduktion, Getreideanbau sowie Gemüse und Obstproduktion für das Jahr 2010 beim Amt für Landwirtschaft des Regierungsbezirks zur Verfügung (RBF 2015). Wo vorhanden wurden auch aktuellere Zahlen verwendet.

Anhand der Anbauflächen von Acker- und Dauerkulturen wurde anhand der durchschnittlichen Erträge so regional spezifisch wie möglich die erzeugten Mengen berechnet (RBF 2015, BW 2015). Für die Berechnung der regionalen Fleischproduktion wurden Zahlen aus der landwirtschaftlichen Statistik inkl. Schlachtungen im Regierungsbezirk verwendet (RBF 2015). Für die Milchproduktion war die Milchmenge aus dem Regierungsbezirk, die an die Molkereien abgeliefert wurde, die relevante Ausgangsgröße (RBF 2015).

Da die Bevölkerung der Stadt Freiburg rund 10% der Bevölkerung des Regierungsbezirks ausmacht (GENESIS 2015), werden 10% der von der Landwirtschaft produzierten Güter als potentiell für die Versorgung der Stadt Freiburg zur Verfügung stehend angenommen.

² Die genauen Angaben zu allen Quellen für die Berechnungen finden sich im Verzeichnis Datenquellen

Schritt 2: Schätzen des Lebensmittelkonsums in der Stadt Freiburg

Der Lebensmittelkonsum in Freiburg wurde auf Basis der Nationalen Verzehrstudie³ (Nationale Verzehrstudie II 2008) und den Daten zur Demographie der Stadt Freiburg berechnet (GENESIS 2015). Die Verzehrsstudie macht Angaben zum effektiven Konsum von Milch und Milchprodukten, Gemüse, Obst, Fleisch, Eier, Brot und Müllereiprodukten pro Person (Mann/Frau) und Tag im Bundesland Baden-Württemberg. So konnten die Angaben für den Verbrauch der 14-80jährigen Männer und Frauen direkt aus der Studie übernommen werden.⁴ Der Konsum der unter 15-jährigen wurde im Verhältnis zu deren Kalorienbedarf berechnet, wobei der Konsum von Bier und Wein auf 0 gesetzt wurde.

Zudem wurde die Annahme getroffen, dass Pendler und Pendlerinnen 50 % der Mahlzeiten in der Stadt Freiburg zu sich nahmen und dass je zur Hälfte weibliche und männliche Touristen Freiburg besuchen.

Die Gesamtmengen (t/Jahr) der konsumierten Lebensmitteln (Milch, Fleisch, Obst, Gemüse, Getreideprodukte etc.) ergibt sich aus den Faktoren „Anzahl Einwohner, Pendler und Touristen der Stadt Freiburg“ multipliziert mit den „durchschnittlich pro Tag konsumierten Lebensmitteln“ * 365 Tage pro Jahr.

Schritt 3: Erhebung von Daten anhand von Befragungen der Lieferketten und Märkte

Die Grunddaten zum effektiven Absatz von regionalen Lebensmitteln in Freiburg wurden mittels Befragung verschiedener Akteure aus dem Bereich Lebensmitteleinzelhandel (LEH), Metzgereien, Bäckereien, Märkte, Grosshandel, Müllerei und Gastronomie (Restaurants und Grossküchen) gesammelt und mit Angaben von Verbänden ergänzt. Die Unternehmen wurden zusätzlich gebeten, abzuschätzen, wie viele ihrer Konkurrenzunternehmen eine ähnliche Beschaffungspolitik verfolgen wie sie selbst. Eine Zusammenstellung der befragten Unternehmen findet sich am Ende dieses Berichts. In Tabelle 1 (S.9) wird dargestellt, aus welchen Branchen wie viele Unternehmen befragt wurden.

Die Gesamtzahl der Akteure im Endverkauf (Supermärkte, Discounter, andere Lebensmittelgeschäfte, Metzgereien, Bäckereien, Mühlen, Restaurants, Grossküchen, Märkte) wurden durch Internetrecherche, Expertengespräche und aus Statistiken erhoben.

Für die Gastronomie wurden zudem folgende Annahmen getroffen:

- Restaurants sind 48 Wochen an 6 Tagen in der Woche geöffnet
- Grossküchen sind 48 Wochen, an 5 Tage in der Woche geöffnet

Die erhobenen Daten bilden die Grundlage für die Hochrechnung des Absatzes an regionalen Lebensmitteln über die verschiedenen Kanäle. Um die Plausibilität der Daten zu prüfen, und bei lückenhafter Datenlage zu aussagekräftigen Ergebnissen zu kommen, wurden Expertengespräche geführt sowie folgende statistische Angaben aus der Literatur und herangezogen:

- Anteil Innerhaus/Ausserhausverpflegung: Jepsen et al. (2014) Development of tools to prevent food waste. Studie im Auftrag des Umweltbundesamtes
- Anteil der unterschiedlichen Verkaufskanäle (ohne Gastronomie) bei Fleisch: AMI Markt Bilanz Vieh und Fleisch 2015

³ Für die Nationalen Verzehrsstudie II wurden zwischen 2005 und 2007 über 20.000 Bürgerinnen und Bürger zwischen 14 und 80 Jahren in allen Teilen Deutschlands zum Lebensmittelverzehr, Ernährungswissen, Einkaufsverhalten, Kochfertigkeiten und vielem mehr rund um die Ernährung befragt. Die Verzehrstudie macht Angaben zum Konsum von Frauen und Männern.

⁴ Für die Verteilung des Fleischkonsums auf Rind- und Schweinefleisch wurden deren Anteile aus den Zahlen zum Fleischverbrauch und Fleischverzehr 2012 je Kopf der Bevölkerung aus dem Geschäftsbericht 2013/14 des Bundesverbands der Deutschen Fleischwarenindustrie e.V. übernommen. Der Konsum an anderem Fleisch wurde nicht berücksichtigt, und aus den Zahlen der NVZ herausgerechnet.

- Verteilung zwischen Rind- und Schweinefleisch im Gesamtkonsum von Fleisch: Bundesverband der Deutschen Fleischwarenindustrie e.V. (2014). Geschäftsbericht 2013/2014
- Mengenmässige Verteilung der Produktion von Milch und Milchprodukten: Herrmann et al. (2011)
- Verkaufskanäle für Gemüse und Kartoffeln: Prüße et al. (2004).

Relevante Grössen wurden in einer Sensitivitätsanalyse getestet.

Direktvermarktung direkt ab Hof oder über Abokisten wurde hier nicht berücksichtigt. Sie spielt z.T. eine Rolle für die Produzenten; ihre Wichtigkeit für die Versorgung mit regionalen Produkten in der Stadt Freiburg konnte im Rahmen dieser Arbeit aber nicht erhoben werden.

Für die Produktgruppen Brot und Eier stellte sich im Rahmen der Befragungen heraus, dass eine Datenerhebung des Absatzes in Freiburg nur sehr lückenhaft möglich war, u.a. konnte keine Beteiligung grösserer Mühlen und Bäckereien erreicht werden. Aus diesem Grund enthält dieser Bericht Zahlen zu Brot und Eier in den Kapiteln 4.1 (Übersicht) und 4.2 (Potentielle regionale Ernährung), nicht aber für den tatsächlichen Absatz dieser Produkte in der Stadt (Kapitel 4.3, 4.4, und 5.).

Tabelle 1: Kurzübersicht über Anzahl befragte Unternehmen: gesamte Unternehmen in FB

Bereich/Branche	Anzahl Unternehmen angefragt	Anzahl Unternehmen, die Auskunft gegeben haben	Anzahl Unternehmen, die quantitative Daten zur Verfügung gestellt haben
Metzgereien	11	5	4
Bäckereien	1	0	0
LEH (inkl. Discounter)	7	4 (Discounter: 0)	3 (Discounter: 0)
Bioläden	5	5	0
Märkte (Marktstände)	120	48	48
Grosshandel	17	3	0
Mühlen	15*	4	4
Restaurants	12	5	4
Molkereien	2	1	0
Schlachthöfe	5	4	2
Grossküchen	21	10	10
Verarbeiter	2	1	1
Erzeugergemeinschaften	3	3	3
Verbände/Experten	6	4	1
Total	227	97	80

4 Angebot und Versorgung der Stadt Freiburg mit regional produzierten Lebensmitteln

4.1 Übersicht über das Angebot regionaler Produkte in Freiburg

Insgesamt wurde errechnet, dass die Konsumenten und Konsumentinnen in Freiburg 20% der Kalorien, die sie mit wichtigsten Lebensmitteln aufnehmen mit Produkten decken können, die im Regierungsbezirk Freiburg produziert werden. Dieser Wert schwankt zwischen 12% und 23%, wenn wir die minimalen bzw. maximalen Werte der Sensitivitätsanalyse annehmen. Die ‚wichtigsten Lebensmittel‘ bilden dabei 70% der insgesamt in Freiburg pro Jahr verzehrten Kalorien ab. Nicht eingerechnet sind Getränke, Süßwaren, Fette und Öle. Abbildung 2 veranschaulicht die Anteile regionaler Produkte an der jeweiligen Produktgruppe.

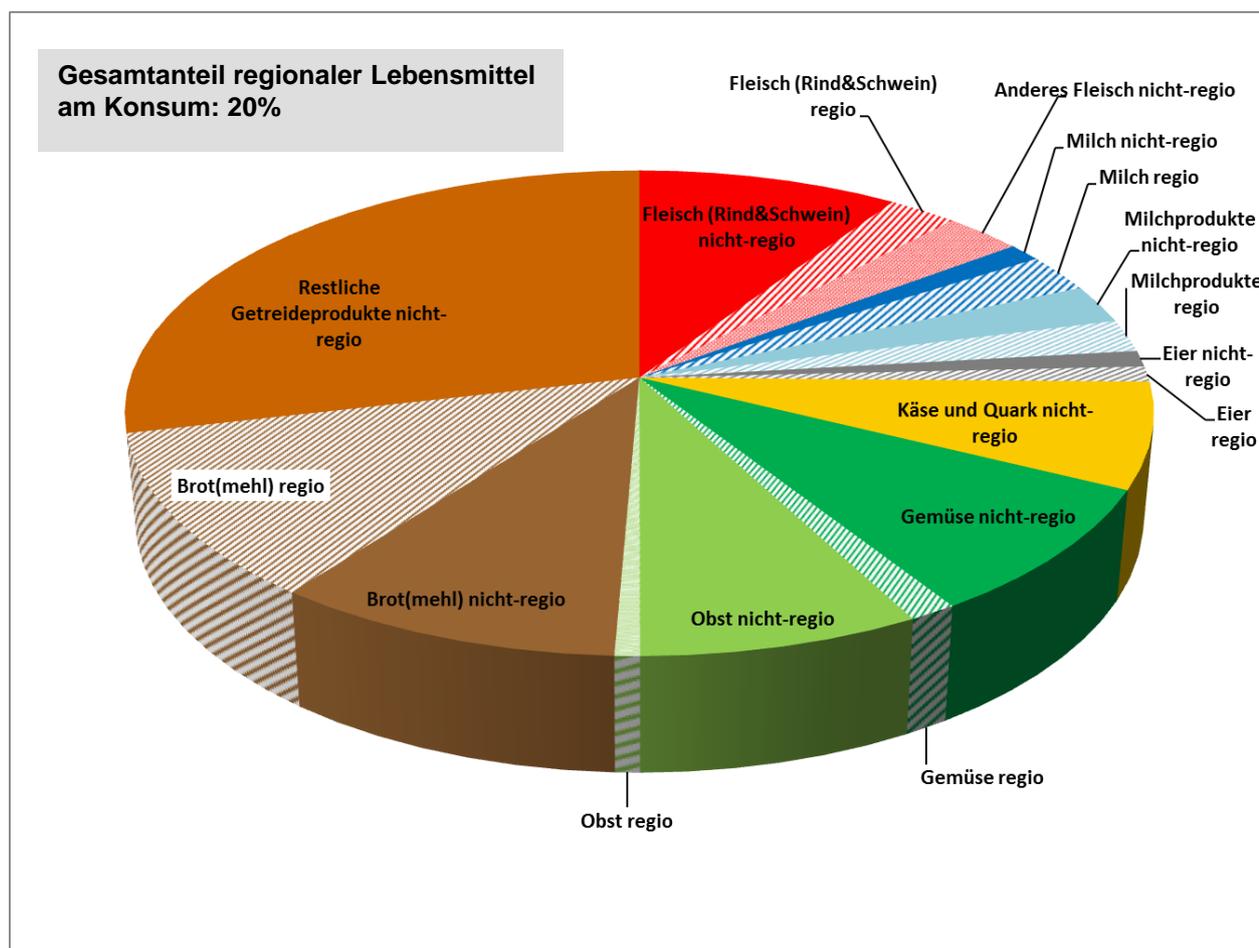


Abbildung 2: Anteile des Angebots regionaler Lebensmittel am Gesamtkonsum der wichtigsten Lebensmittel in der Stadt Freiburg (Basis: Kalorien)⁵

Die schraffierten Bereiche stellen die Anteile an regionalem Angebot dar, wobei für Eier und Brot(mehl) angenommen wurde, dass das regionale Produktionspotential ausgeschöpft wird.

Man erkennt hohe Anteile regionaler Produkte bei Milch und Milchprodukten, die kalorienmässig jedoch einen geringen Anteil am Gesamtkonsum ausmachen. Rind- und Schweinefleisch zusammen genommen erreichen einen regionalen Anteil von ca. 20%; Gemüse 13% und Obst weniger als 10%. Da für Eier und Brot keine Daten zum tatsächlichen Angebot erhoben werden konnten, wurde für diese Gesamtschätzung angenommen, dass das Produktionspotential (s.

⁵ Die Kategorie „Restliche Getreideprodukte“ umfasst hierbei sowohl pikante und süsse Backwaren, wie auch Gerichte auf Basis von Brot und Getreide. Z.B. fällt eine Pizza (ob fertig gekauft oder selbst zubereitet) in diese Kategorie)

Kapitel 4.1) im Regierungsbezirk für die Stadt Freiburg ausgeschöpft wird⁶. Für die Produktgruppe ‚Käse und Quark‘ wurde vereinfacht ein regionaler Anteil von 0% angenommen. Zwar gibt es einige kleine Käsereien in der Region, die ihre Produkte auch in Freiburg verkaufen; eine grosse Käserei mit Vermarktung in der Stadt fehlt jedoch. Die Gruppe ‚Restliche Getreideprodukte‘ wurde in der Studie nicht untersucht; hierunter fallen z.B. Nudel- und Reisgerichte, sowie Backwaren. Aufgrund der Strukturen in der verarbeitenden Industrie wird jedoch ein Wert von 0% für regionale Getreideprodukte angenommen; dies schliesst nicht aus, dass es einzelne kleine Unternehmen gibt, die diese Produkte regional herstellen.

Betrachtet man nur die fünf detailliert untersuchten Produktgruppen, zeigen sich folgende Anteile an den in der Stadt Freiburg verkauften regionalen Produkten.

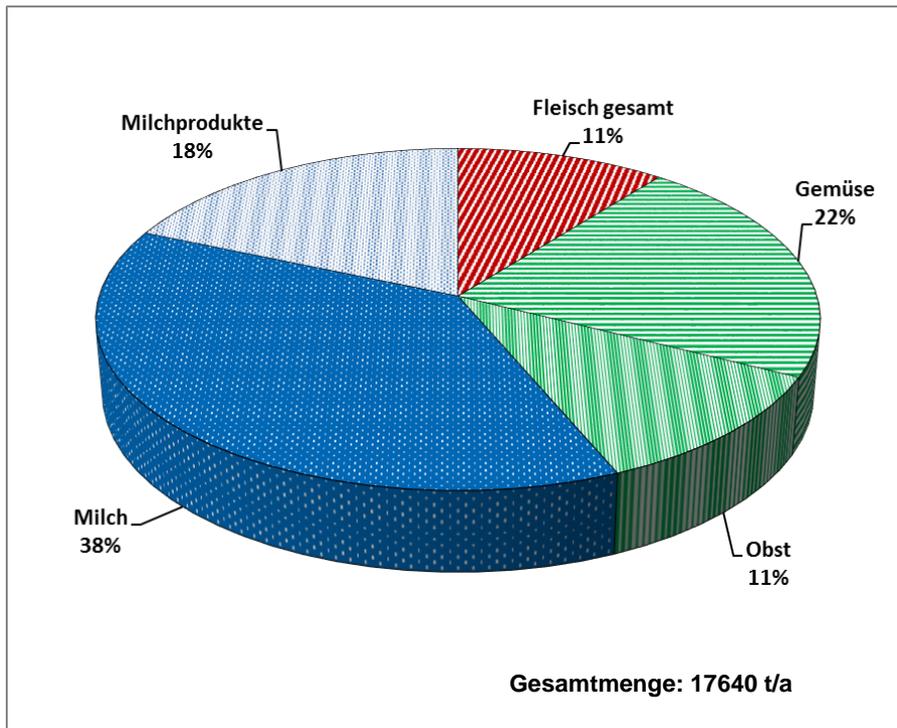


Abbildung 3: Anteile der jeweiligen Produktgruppen an den total zur Verfügung stehenden untersuchten regionalen Lebensmitteln in Freiburg

In den folgenden Kapiteln wird im Detail dargestellt, welche Anteile am Gesamtkonsum die Produktgruppen aufweisen, und über welche Verkaufskanäle die regionalen Produkte in der Stadt verkauft werden. Zunächst wird aber dargestellt, inwieweit die landwirtschaftliche Produktion im Regierungsbezirk Freiburg (theoretisch) ausreichen würde, um den Bedarf an Lebensmitteln in der Stadt Freiburg zu decken; was also das theoretische Potential (bei heutigen Produktionsstrukturen und -mengen) für eine regionale Ernährung ist.

⁶ Für Brotgetreide wurde vereinfacht angenommen, dass die gesamte Menge des im Regierungsbezirk produzierten Getreides im Regierungsbezirk verbleibt. Die Struktur des Getreidemarktes lässt vermuten, dass Getreide aus dem Regierungsbezirk in andere Regionen verkauft wird, bzw. Getreide auch importiert wird. Genaue Zahlen lassen sich nicht ermitteln.

4.2 Potentielle regionale Ernährung der Stadt Freiburg

Mit den Daten zum Konsum und zur regionalen landwirtschaftlicher Produktion von Fleisch, Milch, Eier, Brotgetreide, Obst und Gemüse kann die „potentielle regionale Ernährung“ dargestellt werden. Dazu wurde aus den Daten zur landwirtschaftlichen Produktion (d.h. Flächen; Tierzahlen) die Menge von Milch, Eier, Brotmehl, Gemüse, Obst und Fleisch berechnet, die im Regierungsbezirk Freiburg produziert wird. Von dieser Produktion wurden 10% der Stadt Freiburg zugeteilt und für die weitere Berechnung verwendet (Tabelle 2).

Tabelle 2: Aggregierte Mengen von Gemüse, Kartoffeln, Obst (inkl. Beeren), Milch und Fleisch

Produktegruppe	Produzierte Menge im Regierungsbezirk Freiburg (t)	Produzierte Menge für die Stadt Freiburg (t)
Brot(mehl)	76'622	7'662
Eier	8'661	866
Gemüse und Kartoffeln	115'091	11'509
Obst und Beeren	124'194	12'419
Milch	156'746	15'675
Milchprodukte	85'986	8'597
Schweinfleisch	10'470	1'074
Rindfleisch	13'736	1'374

Diesen Zahlen wurde der anhand der Nationalen Verzehrsstudie (MRI 2008) ermittelte Konsum von verschiedenen Lebensmitteln in der Stadt Freiburg gegenüber gestellt (Tabelle 3). Nicht weiter berücksichtigt wurde die Tatsache, dass statistisch gesehen die Energieaufnahme durch Lebensmittel in der Stadt Freiburg bei 230 Milliarden Kilokalorien pro Jahr liegt und damit höher ist als der Kalorienbedarf (208 Mrd. kcal/Jahr).

Tabelle 3: Konsum, Mengenanteil und Kalorienanteil derjenigen Produktegruppen, die in der Studie erhoben wurden. Berechnung für die Stadt Freiburg (gerundet).

Produktgruppe	Konsum in Freiburg in Gewicht [t/Jahr]	Konsum in Freiburg in Kalorien [Mrd. Kcal/Jahr]
Brot(mehl) ⁷	12'900	33.2
Eier	1'770	3.4
Gemüse und Kartoffeln	29'300	16.0
Obst	24'100	13.5
Milch und Milchprodukte	17'000	13.6
Fleisch und Wurst (Rind und Schwein)	9'000	23.7
Apfelsaft	2'500	1.1
Bier	10'300	4.3
Wein und Sekt	4'700	3.9

Die im Regierungsbezirk produzierten Mengen an Brotgetreide (Winterweizen, Roggen) wurden anhand der landwirtschaftlichen Statistik berechnet und mit den regionalen Werten zu Backqualität (BMELV 2007) verrechnet, um die Menge des produzierten Brotmehls zu bestimmen. Die Daten der Verzehrsstudie zum Brotkonsum wurden in Konsum von Brotmehl umgerechnet. Da

⁷ In der Nationalen Verzehrsstudie gibt es zusätzliche Angaben zum Konsum von Teigwaren, Reis, Mais, Mehle u.a.; dies wurde in dieser Tabelle nicht berücksichtigt.

grosse Mühlen und Bäckereien nicht zur Mitarbeit in der Studie gewonnen werden konnten, wurde über die Bestimmung von Produktion und Konsum hinaus nicht berechnet, wie viel des im Regierungsbezirk produzierten Brotmehls tatsächlich in der Stadt abgesetzt wird.

Der Vergleich von Konsum und Produktion in Abbildung 4 zeigt, dass der der Stadt Freiburg rechnerisch zugeteilte Anteil von 10% der Produktion im Regierungsbezirk nur bei Milch und Milchprodukten ausreicht, um die Stadt Freiburg ausreichend zu versorgen. Wie erwähnt wurde der Direktverkauf ab Hof nicht berücksichtigt.

In der Produktgruppe „Obst“ werden alle verzehrten Obstsorten eingeschlossen, auch solche, welche aus klimatischen Gründen nicht im Regierungsbezirk produziert werden können (z.B. Zitrus- und Südfrüchte wie Orangen und Bananen). Diese Obstsorten machen aber etwa die Hälfte des Pro-Kopf Konsums von Obst in Deutschland aus (bmelv-statistik 2015). Berücksichtigt man dies in der Berechnung, könnte die Obstproduktion im Regierungsbezirk (potentielle Produktion für Freiburg) den Bedarf der Stadt Freiburg beinahe vollständig decken.

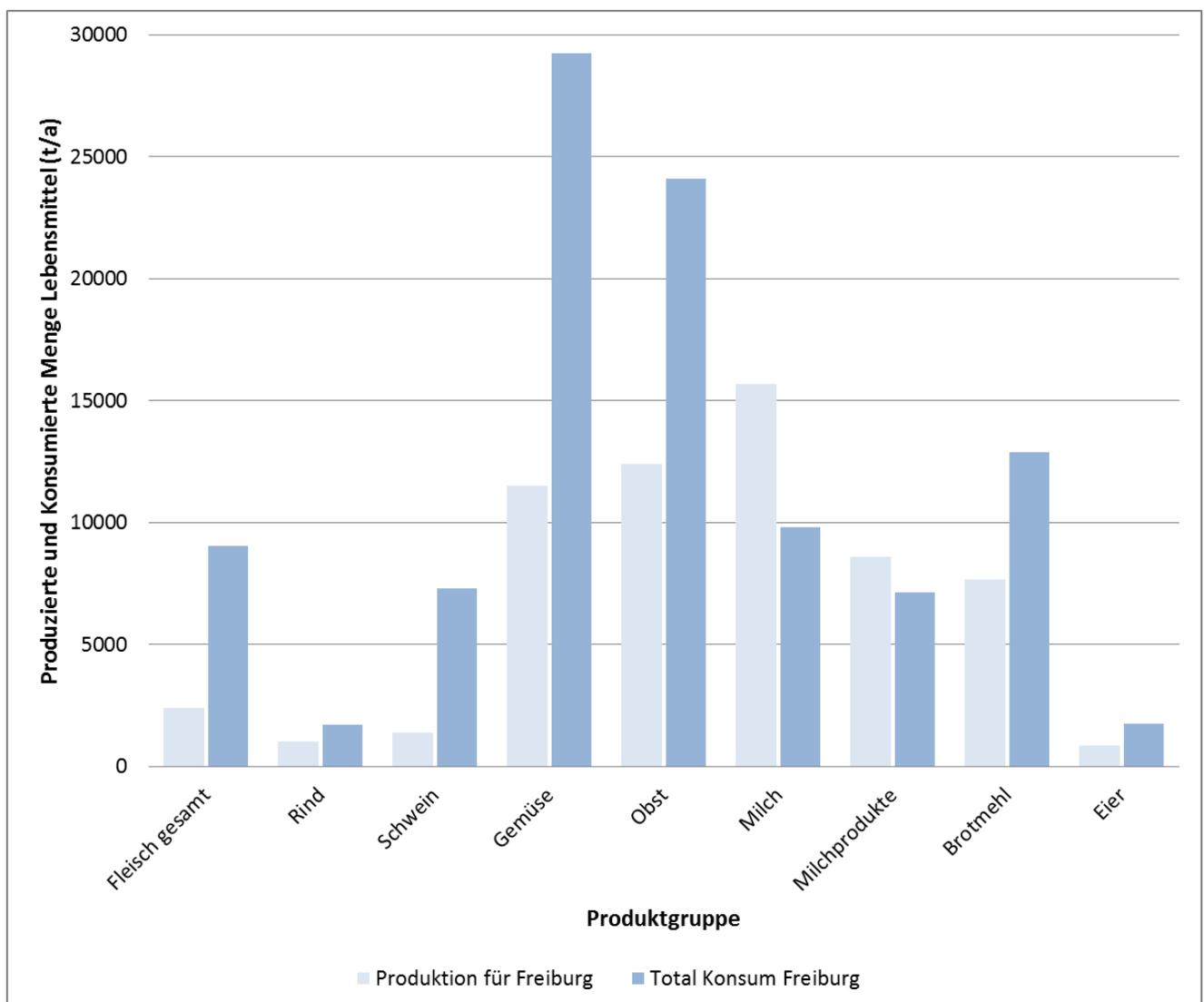


Abbildung 4: Potentielle Ernährung der Stadt Freiburg mit Produkten aus dem Regierungsbezirk Freiburg; Annahme: 10% der Produktion im Regierungsbezirk steht für die Stadt zur Verfügung

4.3 Anteil regionaler Produkte bezogen auf den Konsum in der Stadt Freiburg

Die aus den Befragungen errechneten Daten zu regional produzierten Lebensmitteln, die in der Stadt Freiburg angeboten werden, sind in Abbildung 5 in Relation zum Gesamtkonsum des jeweiligen Produkts in der Stadt Freiburg dargestellt. Dabei wird der Konsum, der aus der Verzehrstudie für die Stadt Freiburg berechnet wurde, auf 100% gesetzt.

Diese relativen Anteile der regionalen Lebensmittel am Konsum in der Stadt Freiburg liegen bei Milch/Milchprodukten und Rindfleisch deutlich höher als bei Schweinefleisch, Obst und Gemüse. Fast 70% der Milch (50% der Milchprodukte) und knapp 80% des Rindfleischs, die in der Stadt Freiburg angeboten werden, sind im Regierungsbezirk produziert worden. Die Anteile für Schweinefleisch, Gemüse und Obst liegen mit ca. 10% deutlich tiefer.

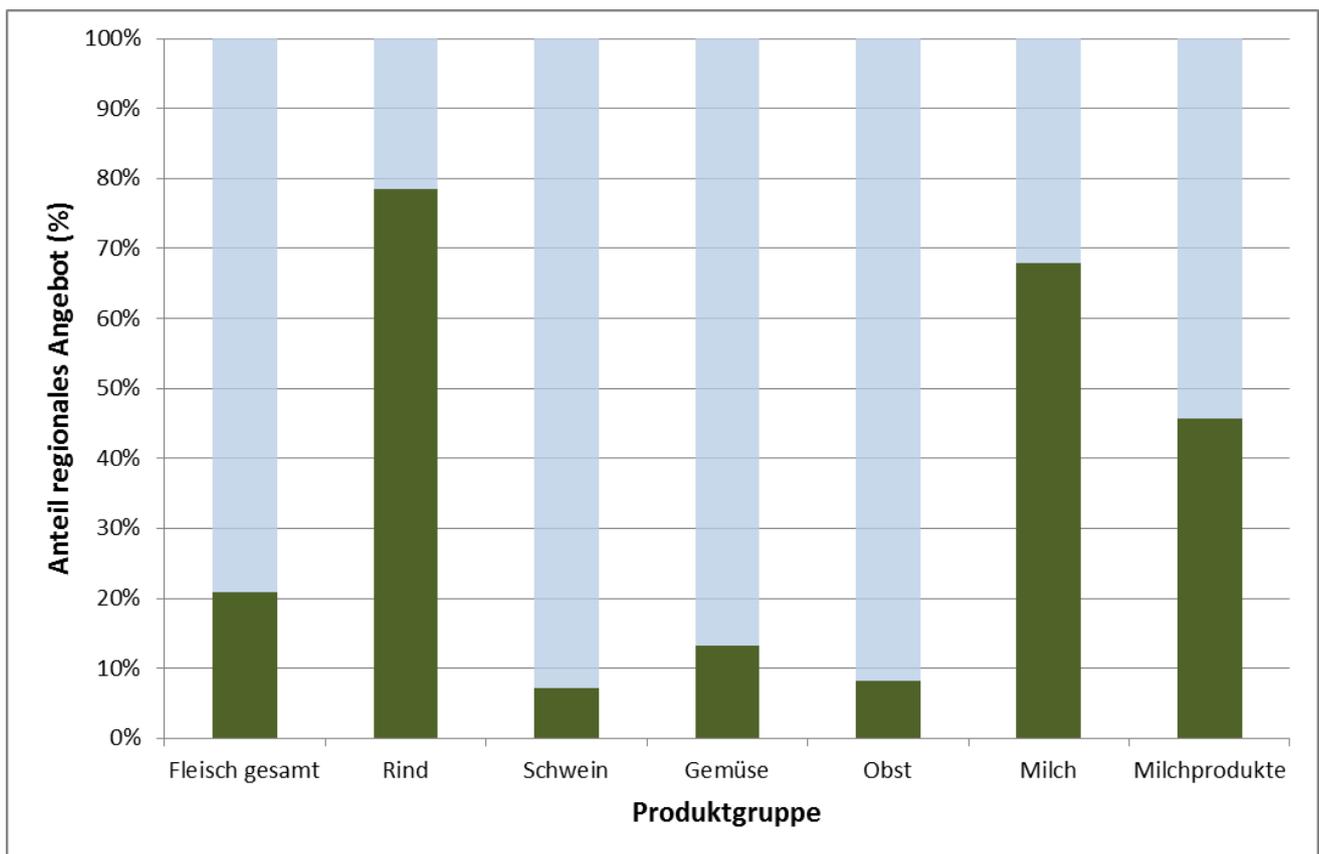


Abbildung 5: Anteil des Angebots regionaler Produkte am Gesamtkonsum der Stadt Freiburg (grün)

Die Synthese aus Abbildung 4 und Abbildung 5 ergibt folgendes Bild für die Menge regionaler Produkte bezogen auf den Konsum in der Stadt Freiburg und die potentielle Produktion für die Stadt im Regierungsbezirk Freiburg (Abbildung 6).

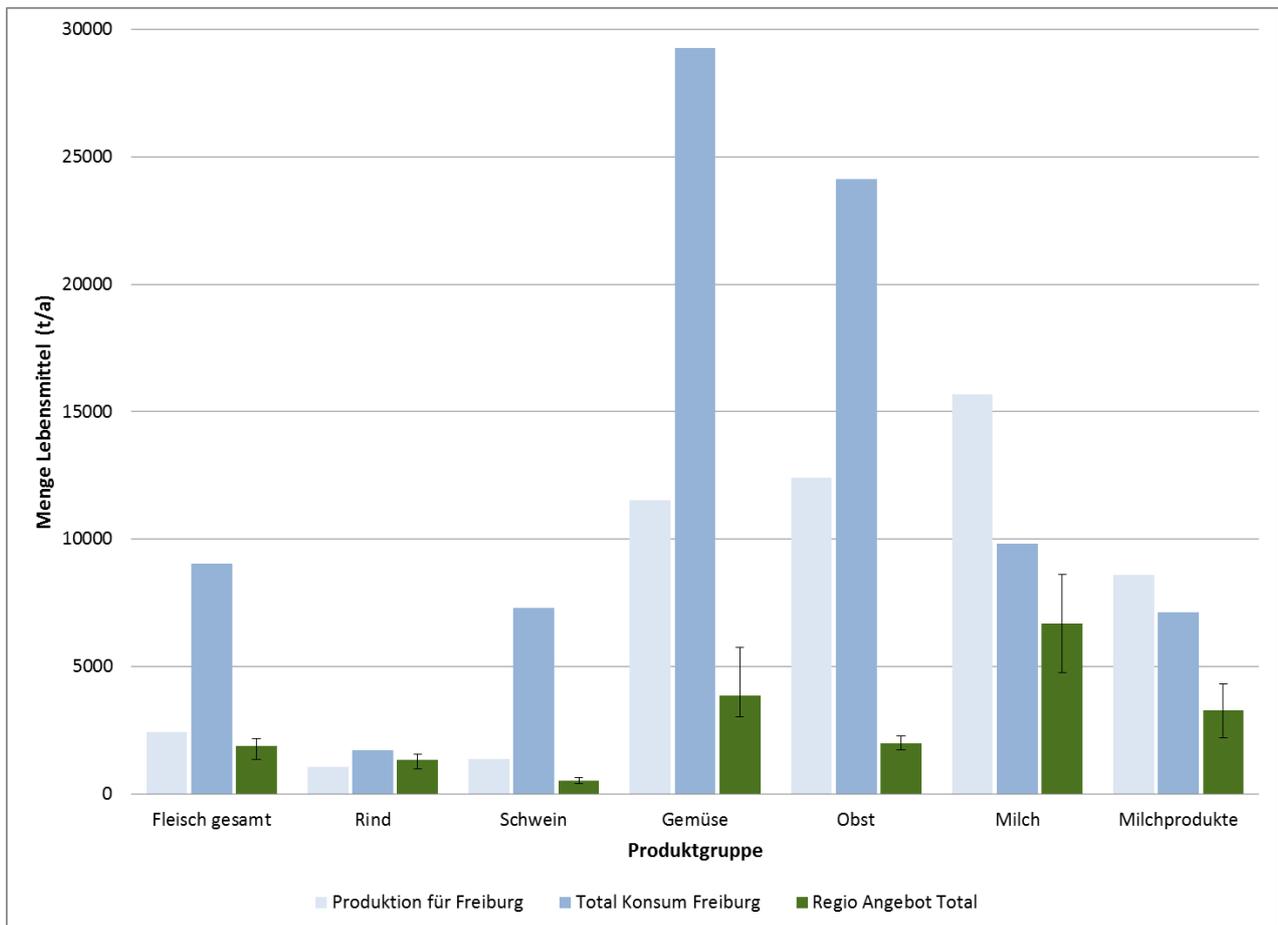


Abbildung 6: Menge des Angebots regionaler Produkte in der Stadt Freiburg im Vergleich zum Gesamtkonsum und zur produzierten Menge im Regierungsbezirk Freiburg. Die schwarzen Balken zeigen die Schwankungen der Werte gemäss Sensitivitätsanalyse.

Hier zeigt sich, dass das Angebot an regionalem Rindfleisch etwas höher liegt als die errechnete regionale Produktion. Es wird also offenbar relativ mehr regionales Rindfleisch in der Stadt abgesetzt, als statistisch zur Verfügung stehen würde, wenn die Angebotsstrukturen im gesamten Regierungsbezirk gleich verteilt wären.

Für die Produktgruppe „Gemüse“ gilt es zu beachten, dass im Regierungsbezirk relativ viel Spargel angebaut wird – ein Produkt, das viel in andere Regionen verkauft und ins Ausland exportiert wird. Der Gemüseanbau ist also nicht (nur) auf die potentiellen Bedürfnisse der Stadt Freiburg ausgerichtet, was die Zusammensetzung der produzierten Gemüsesorten anbelangt. Würde dies mitberücksichtigt, läge der die „Produktion für Freiburg“ tiefer, und entsprechend der Anteil des regionalen Angebots an der „Produktion für Freiburg“ höher. Der Anteil am Gesamtkonsum in Freiburg würde sich allerdings nicht ändern.

Für die Produktgruppe „Obst“ sollte nochmals darauf hingewiesen werden, dass hier auch Obstsorten eingeschlossen sind, welche aus klimatischen Gründen nicht im Regierungsbezirk produziert werden können. Berücksichtigt man dies, ergibt sich ein regionaler Anteil von ca. 15% des Konsums einheimischen Obstes.

4.4 Wichtigkeit der unterschiedlichen Verkaufskanäle der in der Stadt Freiburg angebotenen regionalen Produkte

Für die Studie wurden vier mögliche Verkaufskanäle für regionale Produkte unterschieden: der Lebensmitteleinzelhandel (LEH; umfasst Supermärkte, Discounter, sowie kleine Lebensmittelgeschäfte und Bioläden), Märkte (Wochenmärkte in den Quartieren und Münstermarkt), Gastronomie (Restaurants und Grossküchen), sowie für Fleisch zusätzlich Metzgereien (inkl. Mobile Verkaufsstände auf Märkten oder als einzelner Verkaufsstand). Abbildung 7 und Abbildung 8 zeigen die Relevanz dieser unterschiedlichen Verkaufskanäle für die verschiedenen Produkte.

Die regionale Milch und die daraus hergestellten Milchprodukte werden über den LEH und die Gastronomie in Freiburg verkauft. Bei Obst und Gemüse aus dem Regierungsbezirk spielt der LEH eine deutlich geringere Rolle. Wichtiger für diese Produkte sind die Märkte, sowie die Gastronomie. Für Fleisch stellen neben der Gastronomie vor allem die Metzgereien einen wichtigen Absatzkanal dar; der LEH ist am Verkauf von regionalem Rind- und Schweinefleisch nur zu etwa einem Prozent beteiligt.

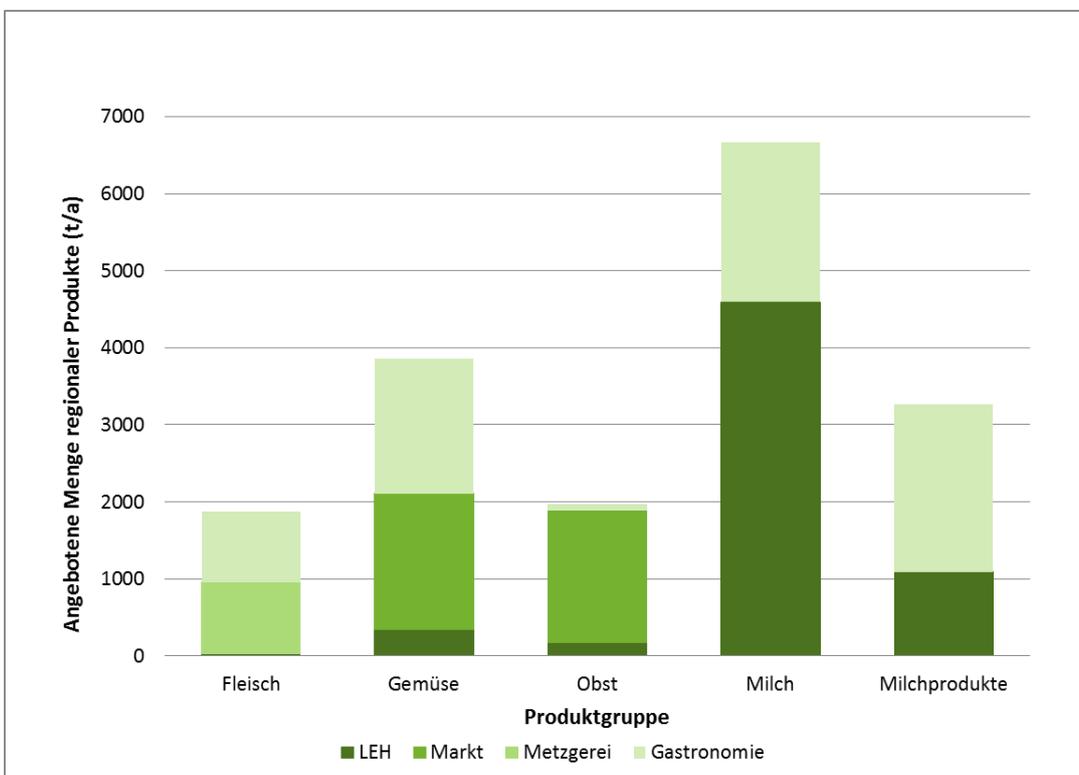


Abbildung 7: Bedeutung der Verkaufskanäle für regionale Produkte in Freiburg - absolute Mengen

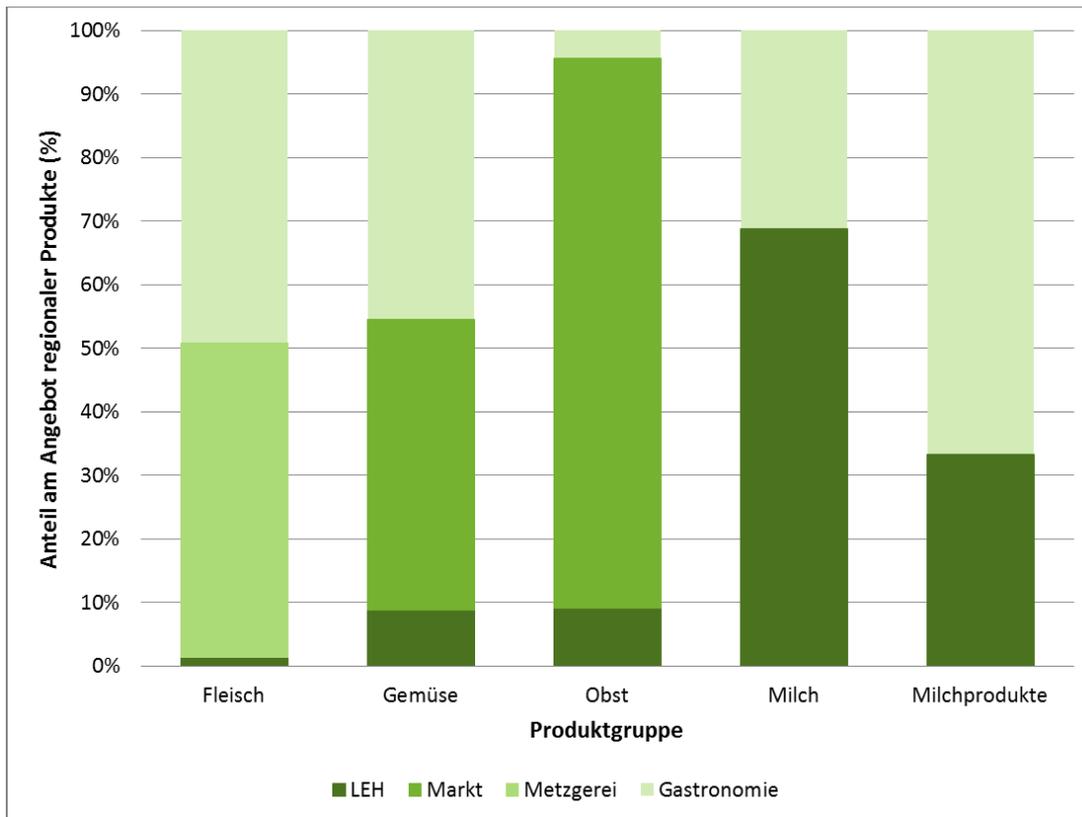


Abbildung 8: Bedeutung der Verkaufskanäle für regionale Produkte in Freiburg - relative Mengen

5 Akteure für regionale Lebensmittel in der Stadt Freiburg

Um die Mengen regional produzierter Lebensmittel zu bestimmen, die in der Stadt Freiburg zum Konsum angeboten werden, wurden wie erwähnt die Märkte, der LEH und die Gastronomie befragt.

Bei der Befragung zeigte sich folgendes Bild (s. Abbildung 9):

- Für Milch und Milchprodukte spielt der LEH eine überragende Rolle; wichtig ist auch noch die Gastronomie
- Für regionales Obst und Gemüse sind die Märkte und Gastronomie die relevanten Kanäle; der LEH ist weniger wichtig
- Für regionales Fleisch sind in die Metzgereien und die Gastronomie wichtig; der LEH spielt hier eine untergeordnete Rolle

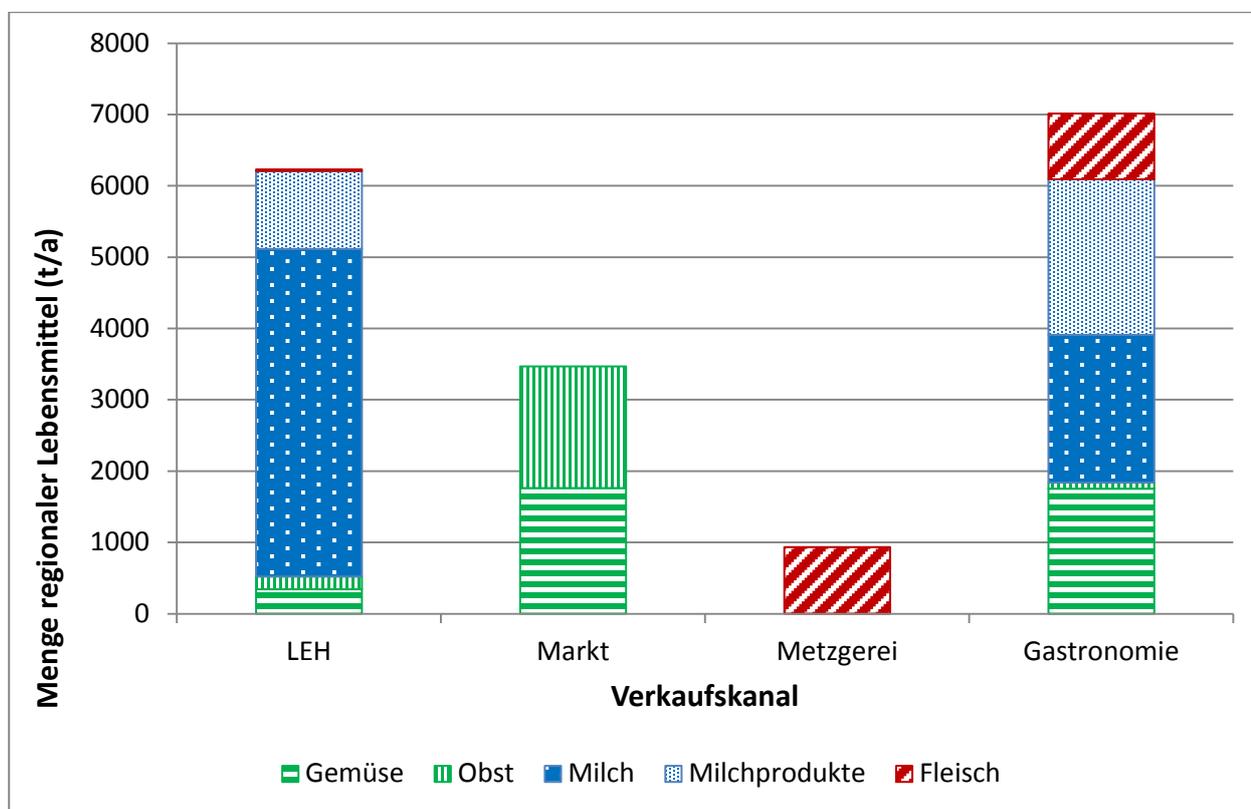


Abbildung 9: Verkaufsmengen regionaler Produkte in Freiburg je Verkaufskanal

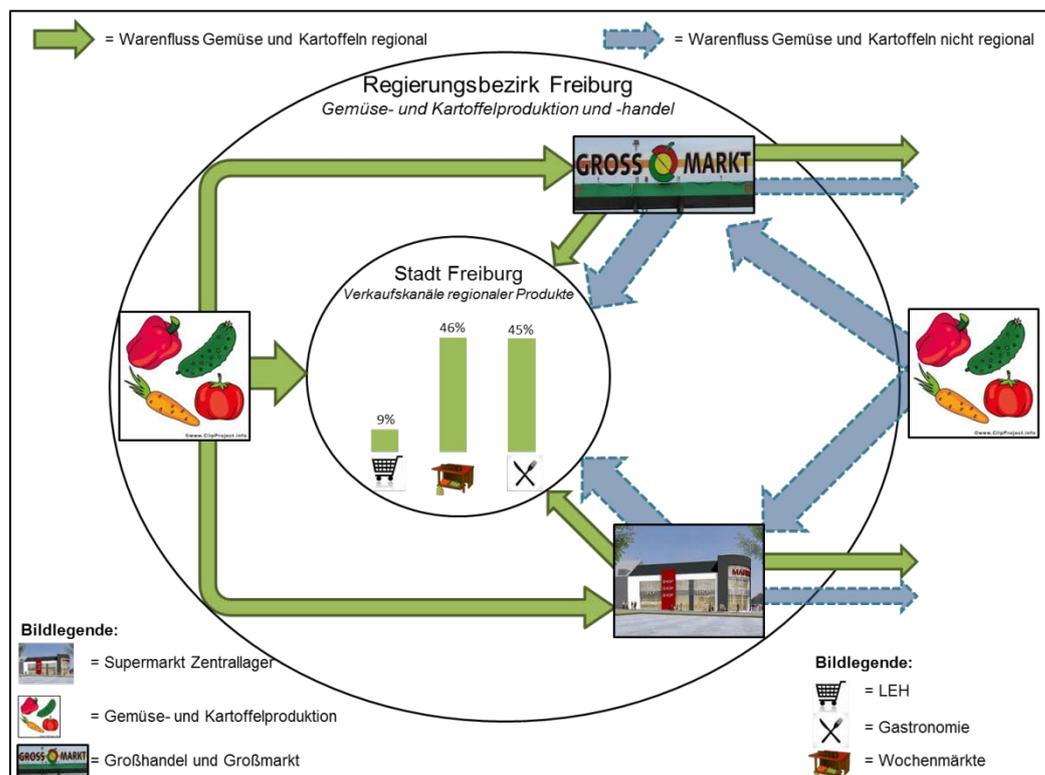
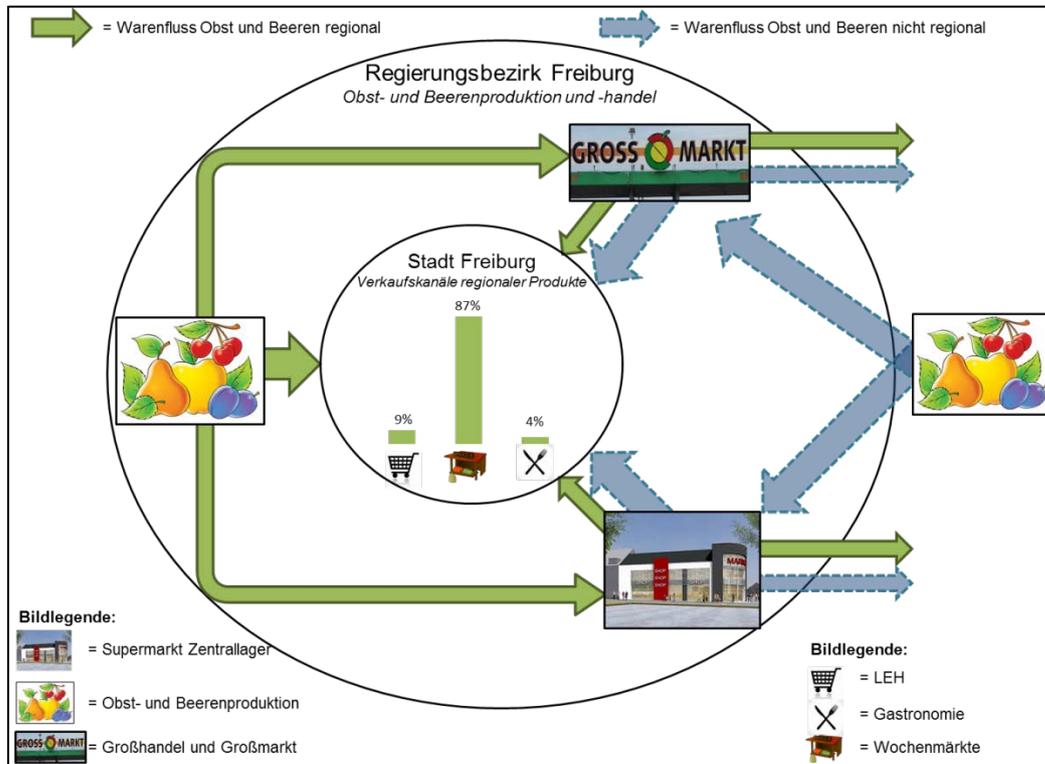
Anmerkungen:

Der LEH verkauft nur 1% des regionalen Fleisches. Diese Menge ist daher in der Abbildung kaum sichtbar.

Fleisch wird z.T. über mobile Verkaufsstände (u.a. auf Märkten) verkauft. Diese sind in der Gruppe „Metzgerei“ berücksichtigt, da sie meist von Metzgereien betrieben werden.

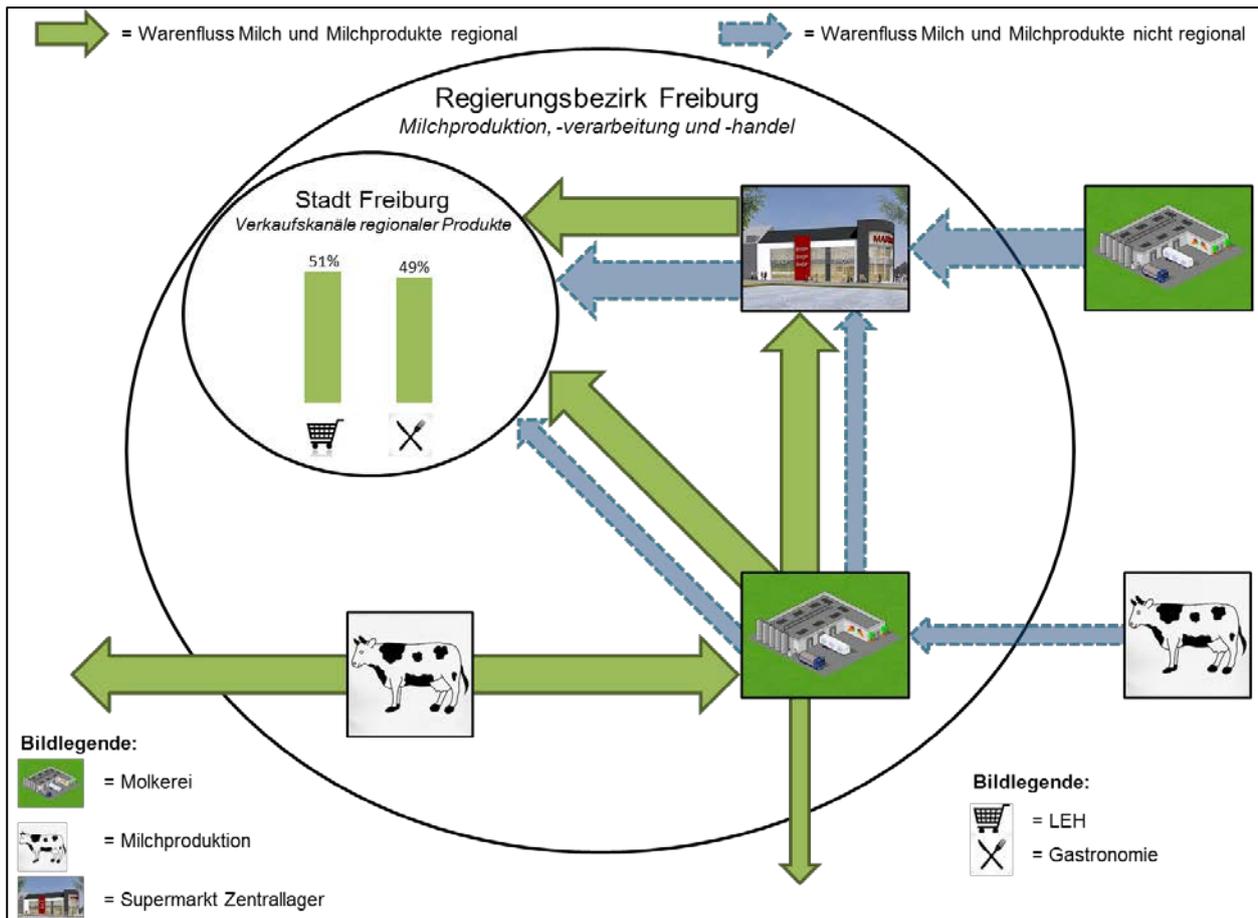
5.1 Übersicht über die Lieferketten von Obst und Gemüse

Für die Belieferung der Gastronomie, einzelner Lebensmittelgeschäfte und Marktfahrer sind der Grossmarkt Freiburg und Univeg relevant. Dazu spielen Grosshändler wie z.B. Rinklin Naturkost eine Rolle. Der LEH bezieht regionales Obst und Gemüse häufig direkt von Produzenten, die an Supermarktzentrallager liefern.



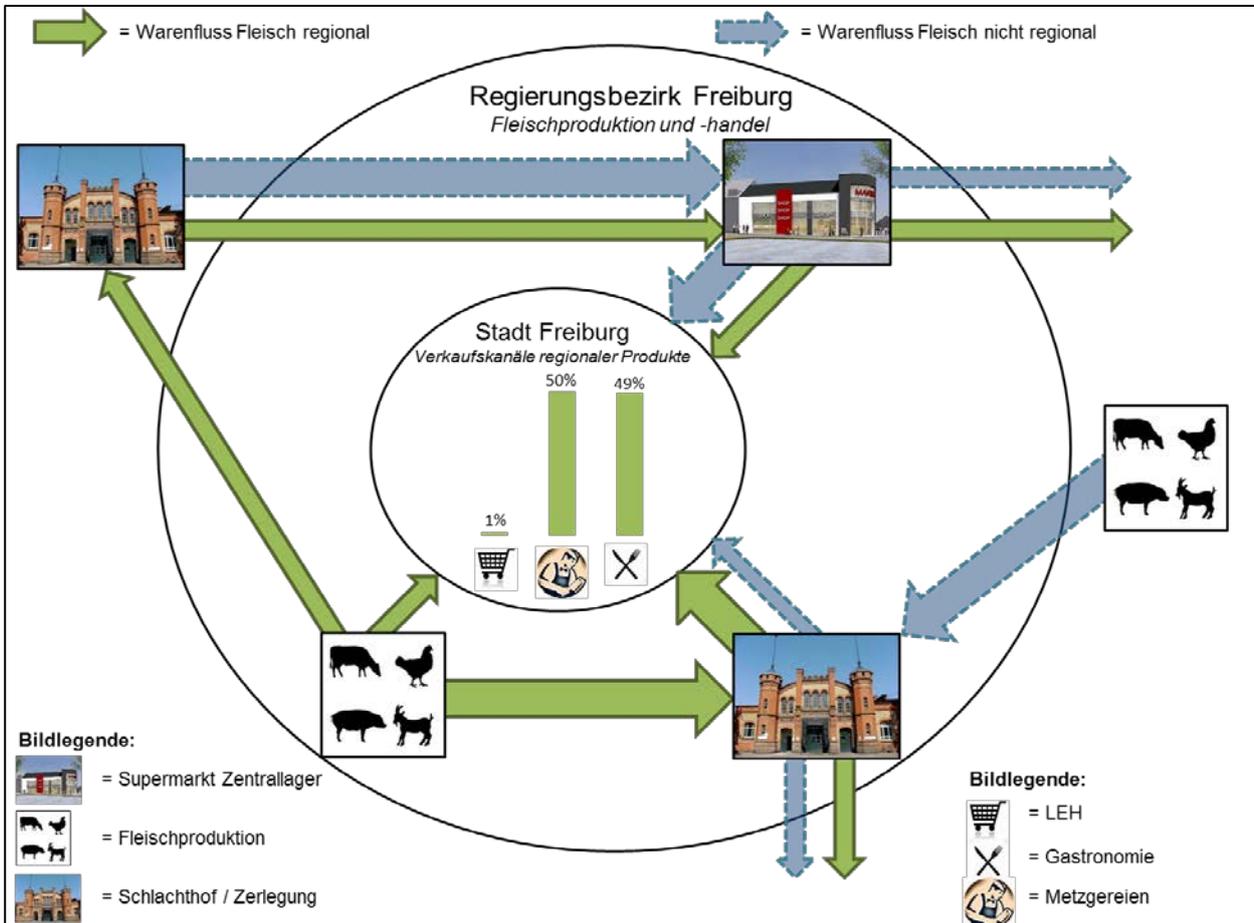
5.2 Übersicht über die Lieferketten von Milch und Milchprodukten

Produzent für Milch und Milchprodukte aus dem Regierungsbezirk ist in erster Linie die Schwarzwaldmilch GmbH. Diese bezieht den Rohstoff Milch allerdings nicht nur aus dem Regierungsbezirk, sondern auch aus angrenzenden Regionen. Gleichermassen wird nicht alle im Regierungsbezirk erzeugte Milch an diese Molkerei abgeliefert; unter anderem liefern Milchproduzenten an die Molkereien Omira und Milchkontor, welche ausserhalb des Regierungsbezirks verarbeiten. Darüber hinaus gibt es noch kleinere Unternehmen, die Spezialprodukte herstellen (z.B. Hofkäseereien).



5.3 Übersicht über die Lieferketten von Fleisch

Ein Grossteil des regionalen Rind- und Schweinefleisches wird im Schlachthof Freiburg geschlachtet, und von dort in die Gastronomie geliefert. Zudem sind Metzgereien mit Hauschlachtung relevant. Im LEH gibt es einen Supermarkt, der das angebotene regionale Fleisch aus einem eigenen Zerlegewerk bezieht; andere werden von lokalen Metzgereien beliefert.



6 Diskussion und Schlussfolgerung

Aus der Studie können wir schliessen, dass die Konsumenten und Konsumentinnen in Freiburg ihren Kalorienbedarf zu etwa 20% mit Produkten decken können, die im Regierungsbezirk Freiburg produziert werden. Eine komplette Versorgung aus der Region (Regierungsbezirk Freiburg) wäre auch bei einer besseren Ausschöpfung des Potentials regionaler Produkte nur bei einzelnen Produkten (Milch und Milchprodukte) möglich.

In keiner uns bekannten Studie wurde bislang der Anteil von Lebensmitteln regionalen Ursprungs am Gesamtverbrauch einer Stadt erforscht, weshalb diese Untersuchung ein Stück weit ein exploratives Vorgehen benötigte. Ziel war es, die Zahlen zur regionalen Versorgung mit Lebensmitteln auf der Ebene Grosshandel, Verarbeitung und Zentralen zu erheben, um dort aggregierte Daten zu erhalten, anstatt aus der Befragung der Endkonsumenten die Zahlen hochzurechnen.

Rückblickend können wir hinsichtlich der Datenlage und –beschaffung einige Schlüsse ziehen. Die Datenbeschaffung war aus unterschiedlichen Gründen nicht immer einfach: Grundsätzlich erforderte die Extraktion der Daten bei den von uns befragten Unternehmen einen nicht unerheblichen Arbeitsaufwand, da die Daten in den seltensten Fällen in der Form vorlagen, wie die Beantwortung unserer Fragestellung es nötig machte. Der Regierungsbezirk und die Stadt Freiburg ist für kaum einen Betrieb eine Kategorie, nach der unternehmerische Daten sortiert und gespeichert werden. Nicht alle Unternehmungen konnten den Aufwand leisten, die eine entsprechende Datenaufbereitung erfordert hätte. Des Weiteren betrafen einige der relevanten Fragen die Lieferstrukturen von Unternehmen. Dies sind sehr sensible Daten, die nicht ohne weiteres bekannt gegeben werden.

Im Zuge unserer Untersuchung stellte sich insbesondere ein Problem bei der Produktgruppe Getreide und Müllereiprodukte. Hier erhielten wir lediglich von wenigen kleinen regionalen Mühlen Auskunft; die am Markt sehr relevanten grossen Mühlen waren (aus unterschiedlichen Gründen) nicht bereit, Daten zur Verfügung zu stellen. Auch eine angefragte Grossbäckerei, die zahlreiche Filialen in Freiburg unterhält, konnte nicht für eine Befragung gewonnen werden. Zudem ist Getreide ein bundesweit und global gehandeltes Produkt; Mühlen kaufen nur einen sehr kleinen Teil ihres Getreides beim Erzeuger ein, den grössten Teil beziehen sie vom Getreidehandel. Die mangelhafte Datenlage führte schliesslich dazu, dass wir die Produktgruppe Getreide aus der Studie zum Angebot regionaler Produkte ausschliessen mussten.

Im Bereich Obst und Gemüse spielt der Grossmarkt Freiburg eine wichtige Rolle als Drehscheibe. Hier gelang es zwar, eine Übersicht über die dort tätigen Händler zu erhalten; genaue Angaben über die gehandelten Mengen konnten aber keine gemacht werden.

Für Obst und Gemüse zeigt die Studie, dass die Gastronomie, Wochenmärkte und der Grossmarkt die relevanten Verkaufskanäle für die heute in der Region produzierenden Landwirte sind. Wir vermuten, dass die Ansprüche des Lebensmittelhandels betreffend Mengen (mit gleichbleibender Qualität) von den kleineren und mittleren Produzenten nicht erfüllt werden können. Dies zeigt sich darin, dass im Bereich Gemüse und Obst die regionalen Anteile beim LEH deutlich geringer sind als auf den Wochenmärkten und in der Gastronomie. Auch Budig (2011) stellte fest, dass die Gastronomie inkl. Grossküchen direkte Handelsbeziehungen zu Obst- und Gemüseproduzenten aus der Region unterhält oder diese Produkte über den Grosshandel bezieht. Andererseits zeigte sich, dass es für sehr kleine Geschäfte (z.B. manche Bioläden) zu aufwändig wäre, direkte Beziehungen zu einer Vielzahl einzelner Produzenten zu unterhalten.

Für Milch und Milchprodukte können wir abschliessend sagen, dass regionale Milch so stark am Markt vertreten ist, dass sie ohne Probleme beschafft werden kann.

Für den Bereich Fleisch fanden wir eine hohe Deckung des Bedarfs durch regionale Produkte beim Rindfleisch, während der regionale Anteil beim Schweinefleisch deutlich tiefer liegt. Zudem bestätigt sich für diese Produktgruppe die Problematik der relativ hohen Nachfrage nach Edelstücken im Vergleich zu den restlichen Teilstücken.

Ein weiteres Ergebnis der Untersuchung ist eine Übersicht über unterschiedliche Auffassungen von „Region“ der Akteure. Sie variiert zwischen den Akteuren und wird von der geographischen Ausdehnung ihrer wirtschaftlichen Aktivität mitbestimmt. Die für die Studie verwendete Definition von Region als Regierungsbezirk Freiburg wurde nur von wenigen Befragten bestätigt:

- Für die Schlachthöfe ist nicht in erster Linie die Distanz, sondern auch die Transportdauer vom Produzent zum Schlachthof wichtig. Eine kurze Transportdistanz wird im Interesse des Tierwohls der Herkunft aus einer geographisch definierten Region unter Umständen vorgezogen.
- Für Supermärkte ist oftmals das Bundesland Baden-Württemberg die Bezugsgrösse, um ein Produkt als „regional“ auszuloben.
- Ein Verband empfiehlt den Mitgliedern Produkte als Regional zu verkaufen, wenn sie in einem Kreis von 20 km die Stadt Freiburg produziert wurden.
- Für viele Akteure spielen kulturelle Aspekte eine wesentliche Rolle für ihren Regionsbegriff, was unter Umständen Teile des Elsass einbezieht. Ein Plakat in einem der befragten Lebensmittelgeschäfte bringt dies folgendermassen auf den Punkt: *„Regional isch do wu gschwätzt wird!“*

Während der Datenerhebung konnten wir feststellen, dass zwar sehr viele Marktakteure Interesse an der Studie hatten, es aber nicht immer einfach war, die notwendigen Daten in der erforderlichen Präzision zu erhalten. Dennoch ist diese Studie ein wichtiger Beitrag für die Diskussion um eine Versorgung mit regionalen Lebensmitteln der Stadt Freiburg.

Abschliessend sollte darauf hingewiesen werden, dass in der Diskussion um den Konsum regionaler Lebensmittel beachtet werden sollte, inwiefern regional erzeugte Lebensmittel auch die Ansprüche an eine nachhaltige Produktion erfüllen.

7 Strategien zur Erhöhung des regionalen Konsums

Die vorliegende Arbeit zeigt, dass das Potential für regionale Produkte in der Stadt Freiburg noch nicht ausgeschöpft ist. Die Idee der Studie war es, erstmals die tatsächlichen Gegebenheiten bei Versorgung und Konsum zu ermitteln, um eine Grundlage für weiterführende Diskussionen zum Nachhaltigkeitspotential regionaler Ernährung zu schaffen. Nun wird es möglich zu klären, welche Nachhaltigkeitsziele mit einer Steigerung des Konsums regionaler Produkte verfolgt werden sollen. Aus Sicht der Nachhaltigkeit ist es beispielsweise nicht durchgehend so, dass regionale Produkte bessere Umweltbilanzen oder ein höheres Niveau an Tierwohl aufweisen; die Produktionsweise spielt hier eine gewichtige Rolle. Die Herausforderung wird darin bestehen, mit regionalen Versorgungsstrukturen nachhaltige Produktionsweisen zu fördern.

Soll das Angebot an regionalen Lebensmitteln in der Stadt Freiburg erhöht werden, lassen sich aus der Studie Strategien ableiten, die wir in drei Gruppen zusammengefasst haben. Ob und wie diese Strategien umgesetzt werden können, war nicht Gegenstand der Studie. Hierfür ist aus Sicht der Autorinnen die Beteiligung der relevanten Akteure des Lebensmittelsektors der notwendige nächste Schritt. Die vorgeschlagenen drei Strategien sollen dafür eine Orientierung geben; eine Bewertung zu treffender Massnahmen können im Rahmen dieser Studie nicht vorweggenommen werden.

1. Sichtbar machen regionaler Verarbeitungs- und Vermarktungsstrukturen

Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) und Strukturen spielen eine besondere Rolle für die Verarbeitung und Vermarktung regionaler Produkte. Solche Strukturen, wie Wochenmärkte, der Grossmarkt, Handwerksbetriebe und andere KMU sollten entsprechend Wertschätzung erfahren und geprüft werden, wie sie unterstützt werden könnten.

Diese kleinen und mittleren Unternehmen können die in der regionalen Landwirtschaft produzierten Produkte, die oft in unterschiedlicher Menge und Qualität anfallen, abnehmen und in passenden Strukturen verarbeiten. Die Kommunikation in der Kette ist direkter, die Akteure flexibel. Grosse Akteure brauchen eine zuverlässige Lieferung in homogener Qualität, die meist nur von grossen, auf wenige Produkte spezialisierten Produzenten erreicht werden kann. Es scheint sinnvoll, diese Strukturen von regionalem Handel und Verarbeitung sichtbar zu machen, damit Konsumenten verstehen können, welche spezifische Qualität in einem regionalen Produkt steckt. Diese Qualität reicht von den beteiligten Personen zu Handwerk/Kleinindustrie und Verkaufsstellen.

2. Möglichkeiten zum regionalen Konsum aufzeigen und nutzen

Für Konsumentinnen und Konsumenten sollte klar erkennbar sein, welches Produkt regional ist, und wo sie solche Produkte erhalten können. Dies sowohl im Einzelhandel und auf Märkten, wie auch in der Gastronomie, für die diese Arbeit zeigt, dass sie ein wichtiger Abnehmer für regionale Produkte ist.

In der Umgebung von Freiburg gibt es Beispiele von Regionalkennzeichnungen (z.B. „Schmecken den Süden“), die in der Stadt kaum genutzt werden. Informationskampagnen für Produkte aus der Region auf Märkten, in der Gastronomie und anderen Verkaufsorten sind eine weitere Möglichkeit, regionale Produkte sichtbar zu machen.

Darüber hinaus könnte sich die Stadt Freiburg selber als Nachfragerin für regionale Produkte positionieren, wie beispielsweise in öffentlichen Kantinen oder an städtischen Veranstaltungen. Dies würde gleichzeitig Absatzmöglichkeiten für regionale Produkte für die Erzeuger erhöhen,

und eine Signalwirkung für die Stadtbevölkerung erzielen. Das Schulfruchtprogramm ist ein Beispiel dafür.

3. Gesprächsrunden mit Akteuren entlang der Wertschöpfungskette

Um ein regionales Angebot an Lebensmitteln zu schaffen und zu erhalten, braucht es das Zusammenspiel aller Akteure entlang der Wertschöpfungskette. Angebot und Nachfrage müssen aufeinander abgestimmt, sowie die entsprechenden Strukturen für Produktion, Transport/Belieferung, Verarbeitung und Distribution vorhanden sein. Um dies zu erreichen, wäre es sinnvoll, gemeinsame Runden zwischen landwirtschaftlichen Produzenten, Verarbeitern, Handel und Konsumenten einzurichten, in denen über Bedürfnisse und Anforderungen (von Produktqualitäten bis zu Rahmenbedingungen), sowie mögliche Strategien diskutiert würden. In einem solchen Rahmen könnten auch Wünsche und Verfügbarkeit von Daten zum regionalen Angebot in Freiburg besprochen werden, falls eine weitere Datenerhebung sinnvoll scheint.

Eine Erhöhung des Anteils regionaler Lebensmittel könnte eine Perspektive für mittlere und kleine Unternehmen darstellen. Eine konsistente Strategie der Stadt schafft Planungssicherheit für die Produzenten und die Unternehmen.

8 Literatur und Datenquellen

- AMI Markt Bilanz Vieh und Fleisch 2015 (Mdl. Auskunft Hr. Hühne, Deutscher Fleischer-Verband, 12.8.15)
- Bednarek, D. (2014). Kann sich Freiburg selbst ernähren? Bachelorarbeit an der Fakultät für Umwelt und Ressourcen. Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Institut für Physische Geographie.
- BMELV Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2007). Struktur der Mühlenwirtschaft 2007. Reihe: Daten-Analysen. Bonn. ISSN 0942 - 2501
- Budig H. (1999) Abschlussbericht. Einsatz regionaler und umweltgerecht erzeugter Produkte in der Gemeinschaftsverpflegung im Raum Freiburg im Breisgau untersucht.
- Budig H., Wimmel B. (1999) Abschlussbericht. Modellprojekt Regionalvermarktung an ausgewählte Hotels. Kooperationsprojekt zwischen dem „Regionalmarkt südlicher Schwarzwald e. V.“, Bernau und der „Regionalen Tafelrunde“, Freiburg.
- Bundesverband der Deutschen Fleischwarenindustrie e.V. (2014). Geschäftsbericht 2013/2014. <http://www.bvdf.de/>
- BW (2015): <http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/>
- Carey, J. (2011) Who feeds Bristol? Towards a resilient food plan. Research report. Bristol, UK
- GENESIS 2015: Statistische Ämter des Bundes und der Länder. Fortschreibung des Bevölkerungsstandes. <https://www.genesis.destatis.de/>
- Herrmann K., Elsässer M., Jilg T. (2012) Nachhaltige Milchproduktion in Baden-Württemberg -eine regionale Bewertung im Rahmen des Projektes DAIRYMAN, Arbeitspaket 1, Action 1 www.lazbw.de
- Jepsen D., Vollmer A., Eberle U., Fels J., Schomerus T. (2014) Development of tools to prevent food waste. Environmental Research Plan of the Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety
- Moser, A., Lüscher, C. (2013) Ernährungsfläche der Agglomeration Basel – eine Visualisierung. Agrarforschung Schweiz 4 (2): 88-91
- MRI – Max Rubner-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel (Hrsg) (2008) Nationale Verzehrsstudie II, Ergebnisbericht, Teil 2. Die bundesweite Befragung zur Ernährung von Jugendlichen und Erwachsenen. MRI, Karlsruhe <http://www.wasesseich.de> (Stand: 29.09.2015)
- Prüße, Ulf, Liane Hüther, and Karsten Hohgardt (2004) "Mittlere Gewichte einzelner Obst-und Gemüseerzeugnisse." Mitt. Biol Bundesanst .
- RFBF 2015: <http://www.statistik-bw.de/Landwirtschaft/>
- Reindl L., Volz P., Weckenbrock P. et al. (2012) Logistik für nachhaltig erzeugte Lebensmittel in der Region Freiburg – Überblick und Optimierungsvorschläge Regionallogistikstudie. www.agronauten.net/downloads/Regionallogistikstudie_Region_Freiburg_1503.pdf
- Steel, C. (2008). Hungry City: How Food Shapes Our Lives. Random House, London, UK
- Volz P. (2011) The Regionalwert: Creating sustainable regional structures through citizen participation www.forum-synergies.eu/docs/a012_rwag.pdf

Datenquellen

Rind- und Schweinefleisch; Eier

- Anzahl Tiere im Regierungsbezirk: <http://www.statistik-bw.de/Landwirtschaft/>
- Anzahl geschlachtete Tiere und durchschnittliche Schlachtgewichte; Legeleistung: Tierische Produktion in Baden-Württemberg 2014 <http://www.statistik-bw.de/Landwirtschaft/>

Gemüse

- Anbauflächen im Regierungsbezirk: <http://www.statistik-bw.de/SRDB/home.asp?H=Landwirtschaft>
- Erträge abgeleitet aus Anbau und Ernte von Gemüse in Baden-Württemberg 2011: <http://www.statistik-bw.de/Landwirtschaft/Landesdaten/Gemueseernte-2010.asp>
- Verkaufskanäle für Gemüse und Kartoffeln:
Prüße, Ulf, Liane Hüther, and Karsten Hohgardt. "Mittlere Gewichte einzelner Obst- und Gemüseerzeugnisse." Mitt. Biol Bundesanst (2004).

Kartoffeln

- Anbauflächen und Erträge im Regierungsbezirk Freiburg:
<http://www.statistik-bw.de/SRDB/home.asp?H=Landwirtschaft>

Obst

- Anbauflächen:
<http://www.statistik-bw.de/SRDB/home.asp?H=LandwirtschaftErträge>
- Anbau und Ernte von Obst in Baden-Württemberg 2014:
http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/Veroeffentl/Statistische_Berichte/Sachgeb.asp?C1
- Verzehr von Obst nach Obstarten:
www.bmel-statistik.de, Hrsg. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

Erdbeeren und Strauchbeeren

- Anbaufläche Strauchbeeren und Erdbeeren: <http://www.statistik-bw.de/SRDB/home.asp?H=Landwirtschaft>
- Erträge Erdbeeren: Erträge abgeleitet aus Anbau und Ernte von Gemüse in Baden-Württemberg 2011 <http://www.statistik-bw.de/Landwirtschaft/Landesdaten/Gemueseernte-2010.asp>
- Erträge Strauchbeeren: Hartmann A. 2013; Früchte zum Naschen – Strauchbeeren in Baden-Württemberg Stat. Monatsheft Baden-Württemberg 6/2013

Brotgetreide/Winterweizen

- Anbauflächen: <http://www.statistik-bw.de/SRDB/home.asp?H=LandwirtschaftErträge>
- Erträge: <http://www.statistik-bw.de/Landwirtschaft/>

Milch

- Anlieferung an Molkerei 2009 in RB Freiburg:
<http://www.statistik-bw.de/SRDB/home.asp?H=Landwirtschaft>
- <http://freiburg.schwarzwaldmilch.de/unternehmen/herstellung>

Bevölkerungszahlen

- <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online>, Fortschreibung des Bevölkerungsstandes

9 Dank

Wir möchten uns beim Auftraggeber, der Stadt Freiburg, sowie bei allen Unternehmen, die uns ihre Daten zum Absatz regionaler Produkte in Freiburg zur Verfügung gestellt haben, sehr herzlich bedanken. Des Weiteren waren die zahlreichen Einschätzungen von Experten der unterschiedlichen Branchen ein unerlässlicher Beitrag zum Gelingen der Studie.

Die beteiligten Unternehmen waren:

Schlossbergrestaurant Dattler, Restaurant Goldener Anker, Restaurant Erzherzog Albrecht, Restaurant Kleiner Meyerhof, Restaurant Bellini, Hausbrauerei Feierling, Adler Mühle, Dachswanger Mühle, Blattert Mühle, Hummelmühle-Mühlebach GmbH, Reichenau Gemüse eG, ZG Raiffeisen Märkte eG, Erzeugergemeinschaft Mittelbaden, Erzeugergemeinschaft Südbaden, Studierendenwerk Freiburg, bio verde, Biokeller, Alnatura - Filiale Fahnenbergplatz, Alnatura - Filiale Kaiser-Joseph-Str., Vita Naturmarkt, EDEKA Handelsgesellschaft Südwest mbH, REWE Markt GmbH, real - SB-Warenhaus GmbH, Emil Färber GmbH & Co. KG, Metzgerei Reichenbach, EDEKA Südwestfleisch, Metzgerei Kindle, Metzgerei Müller, Gustav Winterhalter, Metzgerei Disch, Verband Badischer Gartenbaubetriebe e.V., Obermaier GOF Grosshandel Obst und Gemüse, Bockius, Häringer Obst und Gemüse, Frucht GMBH, Wöhrle Bio Partyservice, Jäksche Kantine, Freie christliche Schule Freiburg, Badenova Betriebsrestaurant, Celenus Fachklinik, AWO Pflegeheime, Angell Schulen, Staudinger Gesamtschule, Justizvollzugsanstalt, sowie die Marktfahrer: Bio Witt, Josef Lard, Sellinge, Biobeeren Michalskie, Kiäner, Vässin, Burg, Bauernstand Ritter, Meier, Nübling, Futterer, Höfflein, Rudmann, Vogel, Reppig, Lehmann, Brüderle, Schwab, Nübling, Lickert, Nüdling, Burkhard, Meier, Bressel, Kiechle, Billy, Weiss, Vogelmann, Joos, Südhof, Gerber, Lupberger, Lindenbrunnenhof, Kühnle, Humberg, Steinhaldehof, Schimanski, Weide-Gollnau, Kleine-König, Ingold, Kublin Obst, Gerber, Wonnentäler, Fischer, Kühnle, Ammaranth.