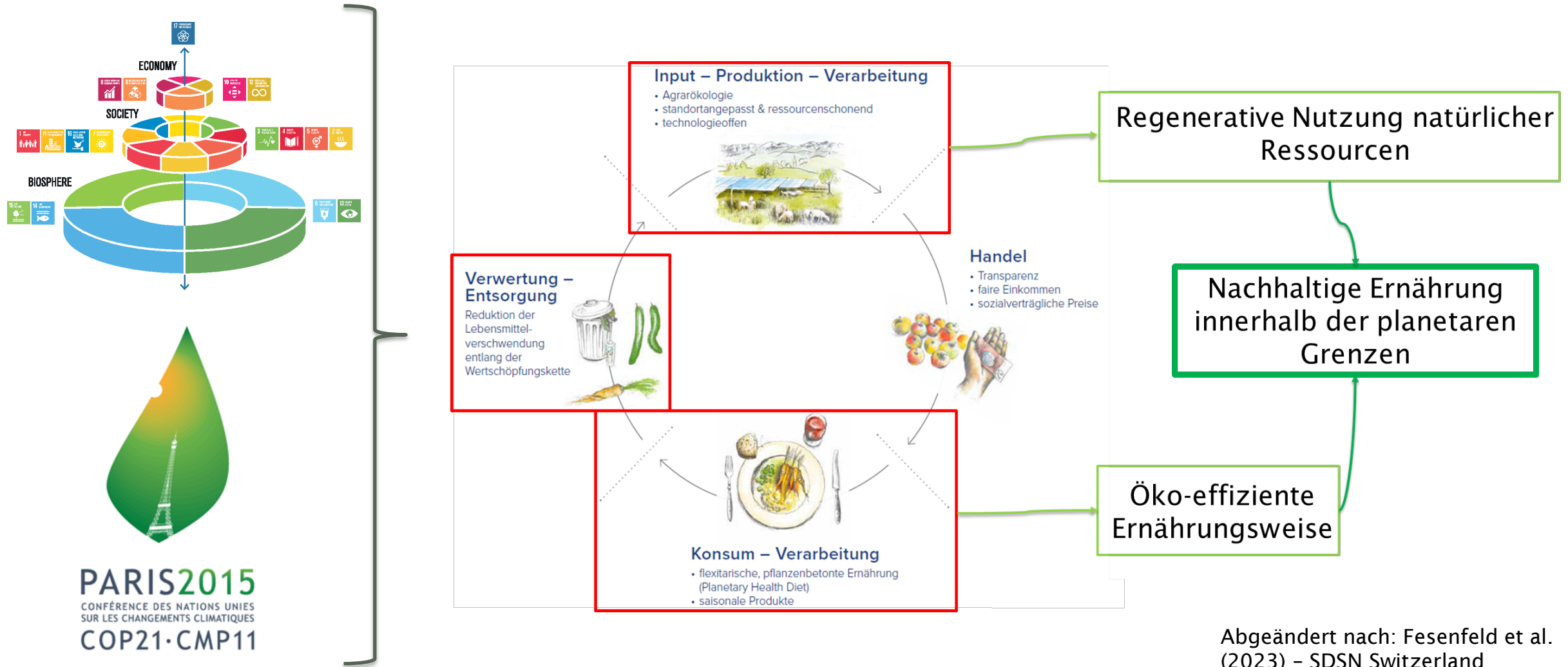


# Quantitative Analyse des Lebensmittelversorgungssystems der Stadt Bern: Lebensmittelflüsse und Produktionspotenzial

Abschlusskonferenz «Städte als Triebkräfte für nachhaltige Ernährungssysteme», 04.03.2025  
Matthias Meier, Elizabeth Bieri & Ariane Reist

# Transformation des Ernährungssystems erfordert systemische Veränderungen → betrifft die gesamte Lebensmittelkette





# Forschungsfragen

1. Über welche Absatzkanäle in der Stadt Bern werden regional und nachhaltig produzierte Lebensmittel vertrieben und in welchen Mengen?
2. Was ist das Produktionspotenzial in der regionalen Landwirtschaft – aktuell und unter einer standortangepassteren Produktion?
3. In welchem Umfang kann die regionale Produktion zur Lebensmittelversorgung der Stadt Bern beitragen?



# Lebensmittelfluss- & Produktionspotenzialanalyse

Methodisches Vorgehen in Anlehnung an:



ERNÄHRUNGS FORUM ZÜRICH

Stadt Zürich  
Umwelt- und  
Gesundheitsschutz

FiBL

**Potenzialanalyse der städtischen Versorgung mit regionalen Lebensmitteln im Rahmen der Förderung einer nachhaltigeren Ernährung**

Handbuch für Projektplanung und -durchführung

*Renewable Agriculture and Food Systems*

## City food flow analysis. A new method to study local consumption

cambridge.org/raf

Heidrun Moschitz and Rebekka Frick

Department of Socio-Economic Sciences, Research Institute of Organic Agriculture, 5070 Frick, Switzerland

**Research Paper**

**Cite this article:** Moschitz H, Frick R (2020). City food flow analysis. A new method to study local consumption. *Renewable Agriculture and Food Systems* 1–13. <https://doi.org/10.1017/S1742170520000150>

Received: 4 August 2019  
Revised: 16 January 2020  
Accepted: 7 May 2020

**Key words:**  
city food flow analysis; city-region; local consumption; local food; regional food supply

**Author for correspondence:**  
Heidrun Moschitz,  
E-mail: [heidrun.moschitz@fibl.org](mailto:heidrun.moschitz@fibl.org)

**Abstract**

The aim of this paper is to present and discuss a new approach to assess a city's supply with food from the nearby region: the city food flow analysis. In view of the growing challenges of the global food system, the local level has increasingly been identified—both by citizen-consumers and city administrations—as a relevant scale to develop sustainable alternatives. Although different actors often agree on the aim to increase local food supply, the discussions and initiatives convey the lack of knowledge and data about the actual origin of food supplied to cities. Without knowing where food comes from and through which channels it reaches the consumer, it is difficult to develop alternatives that could eventually change the food system. This paper presents and discusses the city food flow analysis as a methodology to close this lack of information. It consists of a four-step approach that leads to a clear picture on the local food production around a city, the consumption of local food in a city and the importance of different supply chains for local food in the city, including retail and gastronomy. The methodology is illustrated with the example of two cases (cities). The city food flow analysis provides detailed information about the current situation of urban food provisioning, which city stakeholders can use to start an informed discussion process about necessary changes in the food system, re-embedding of cities into their territorial context. However, data are not always fully available, which is a result in itself that illustrates the challenges of re-localizing local food provisioning.

**The relevance of measuring local food flows**

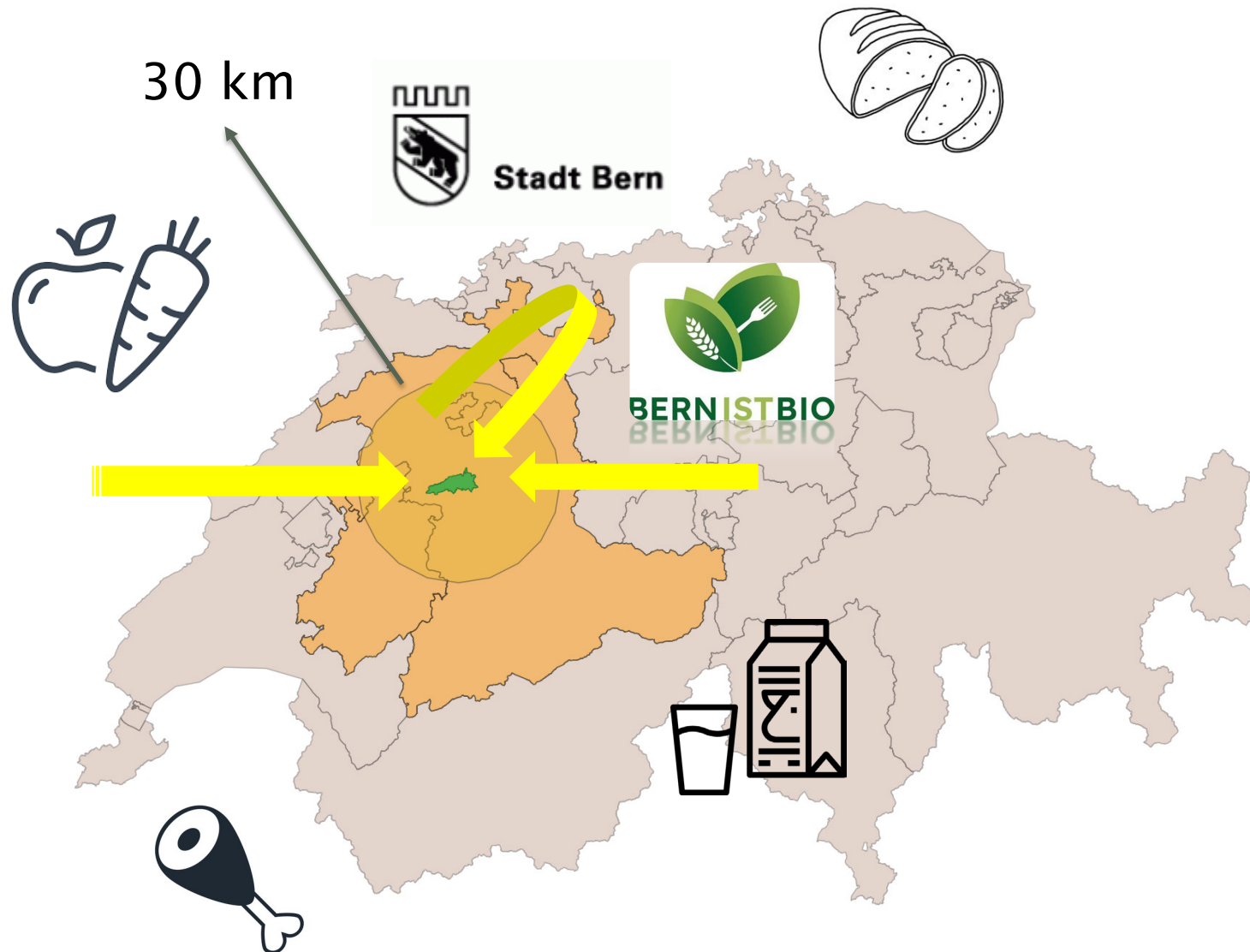
The aim of this paper is to present and discuss a new approach for assessing a city's food supply from the nearby region. The focus on local food supply has become increasingly important in recent years due to the continued globalization of the food system. More and more people are becoming aware of the problems that the globalized food system brings with it: it contributes to about 30% of the total environmental impact of private consumption of people in industrialized countries by consuming natural resources, polluting them and threatening biodiversity on agricultural land (Jungbluth *et al.*, 2012). Also the work situation of people within the food sector is not always satisfactory, and is often characterized by long working hours and low wages (BMEL, 2019). In addition, many people have no regular access to healthy and sustainably produced food, whereas concurrently obesity becomes increasingly prevalent. At the same time, small- and medium-sized agricultural and processing enterprises face growing economic problems; the continuous trend toward ever larger operations in agriculture, processing and sale of food is an expression of the economic squeeze in which many actors find themselves (McMichael, 2009). This globalized food system, combined with an increasing share of urban population, leads to ever stronger alienation of producers and consumers, and the food system becomes disembedded from any territorial context (Wiskerke, 2009; Wiskerke and Villoren, 2012).

In reaction to the challenges and the perceived alienation of the globalized food system more and more consumers turn to the 'regional' and the 'local' (Wiskerke, 2009). At the same time, city planners and administrations discover the growing importance of cities in food policy. Since the turn of the millennium an increasing number of planners and scientists have become concerned with the question of what role(s) cities (can) play for a sustainable transformation of the food system (Pothukuchi and Kaufman, 1999; Morgan, 2009; Morgan and Sonnino, 2010; Sonnino, 2016). The increasing importance of cities in food policy is justified not only by the growing number of urban populations, which already account for about 75% of the population in industrialized countries (United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2019), but also with the opportunities that a local political level offers. The local level of a city makes it easier to start a dialog between the different policy sectors and administrative units, as links between the departments are shorter (Gohen and Ilieva, 2015; Moragues-Faus and Morgan, 2015). Thus, the formation of a comprehensive food policy can be supported, potentially breaking up established structures of so-called 'silos'—silos in which different policy sectors and administrative units each take care of

© The Author(s), 2020. Published by Cambridge University Press

CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS

# Definition Projektregion & betrachtete Lebensmittelgruppen



## Produktgruppen – Lebensmittel

- ▶ Fleisch (verarbeitetes Fleisch, Rind-, Kalb-, Schweine- und Geflügelfleisch)
- ▶ Milchprodukte (Konsummilch, Hart- & Weichkäse, Joghurt)
- ▶ Brot / Brotgetreide
- ▶ Gemüse
  - Salat
  - Tomaten
  - Gurken
  - Karotten
  - Kohlgemüse (Brokkoli, Blumenkohl, Weiss-/Rotkohl)
  - Frische Leguminosen (Bohnen, Erbsen)
- ▶ Früchte
  - Äpfel
  - Erdbeeren

Betrachtungszeitraum: 2017-2021

Ständige Wohnbevölkerung **Region:** 1'600'872

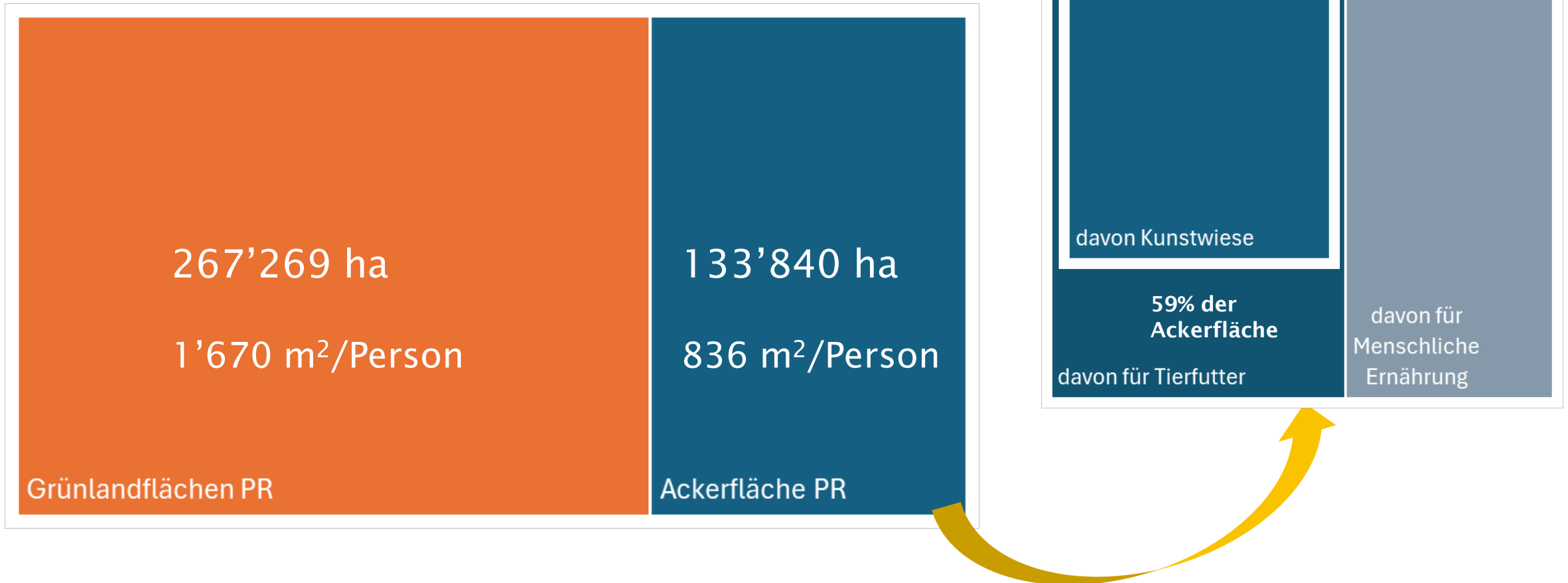
Ständige Wohnbevölkerung **Stadt Bern:** 134'271

# Vorgehen bei der Datenerhebung entlang der Absatzkanäle

Absatzkanal	Methode	in der Stadt vorhandene Betriebe (Stand 2023)	Anzahl befragte Betriebe	Bemerkungen
Bäckereien	Interviews	25 (57 Filialen)	5 (16 Filialen)	
Marktstände	Interviews	87	10	Total: 3'450 Marktstandtage pro Jahr
Brot		8	1	100 Marktstandtage
Gemüse Früchte; Eier (teilweise Brot und Fleisch)		28	4	416 Marktstandtage
Fleisch		13	3	200 Marktstandtage
Käse		7	2	154 Marktstandtage
Quartier- und Bioläden	Interviews	7	2	
Käsefachgeschäfte	Interviews	4	2	
Metzgereien	Interviews	10	0	
Gastwirtschaft	Interviews	162	6	
Gastro-Grosshandel	Interviews	11	3	
Detailhandel	Datenanalyse	84 Filialen	-	77'409 m <sup>2</sup> Detailhandelsfläche

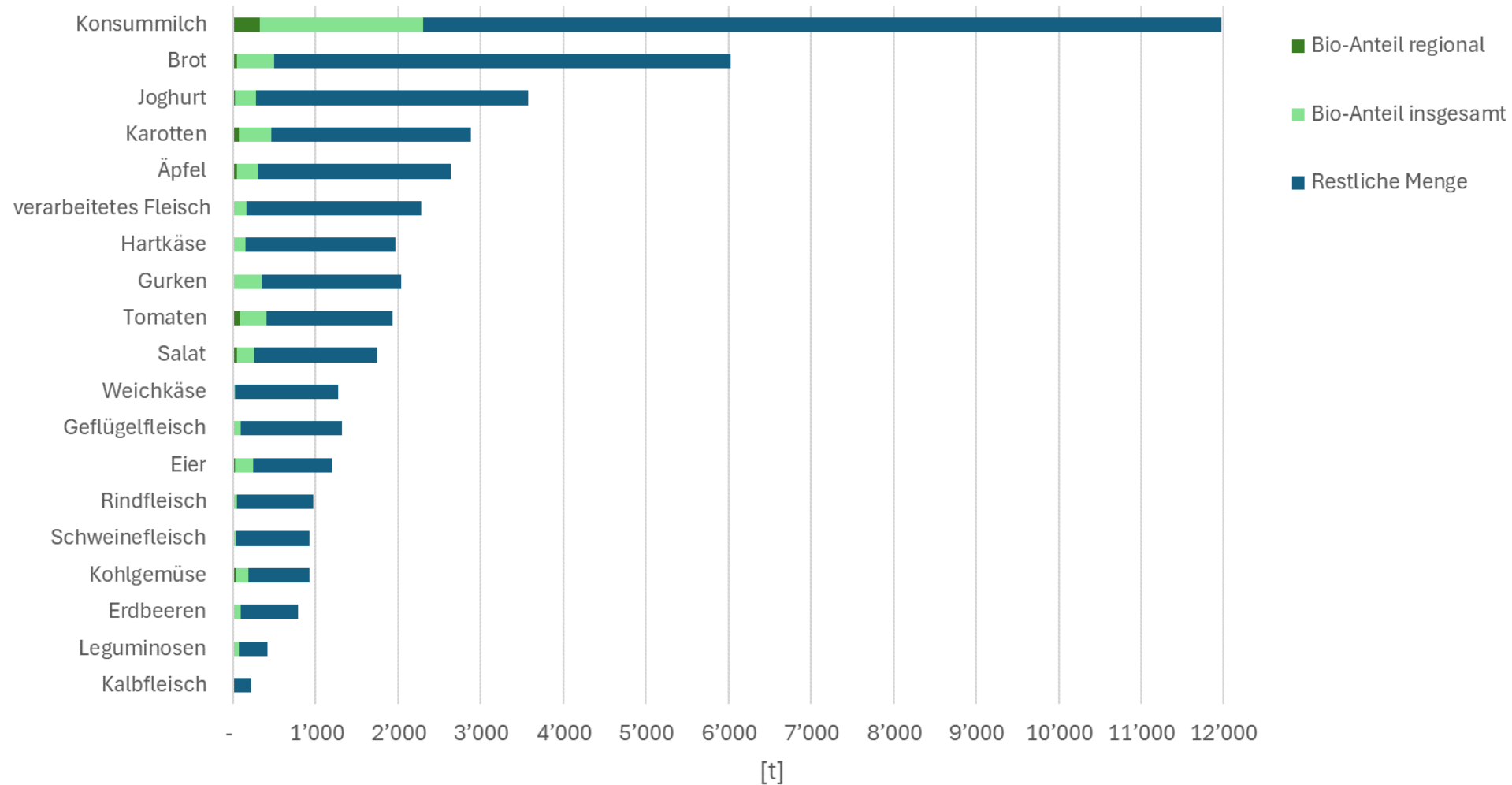


# Landwirtschaftsfläche in der Projektregion



# Lebensmittelflüsse der Stadt Bern – Verbrauchsmengen pro Jahr

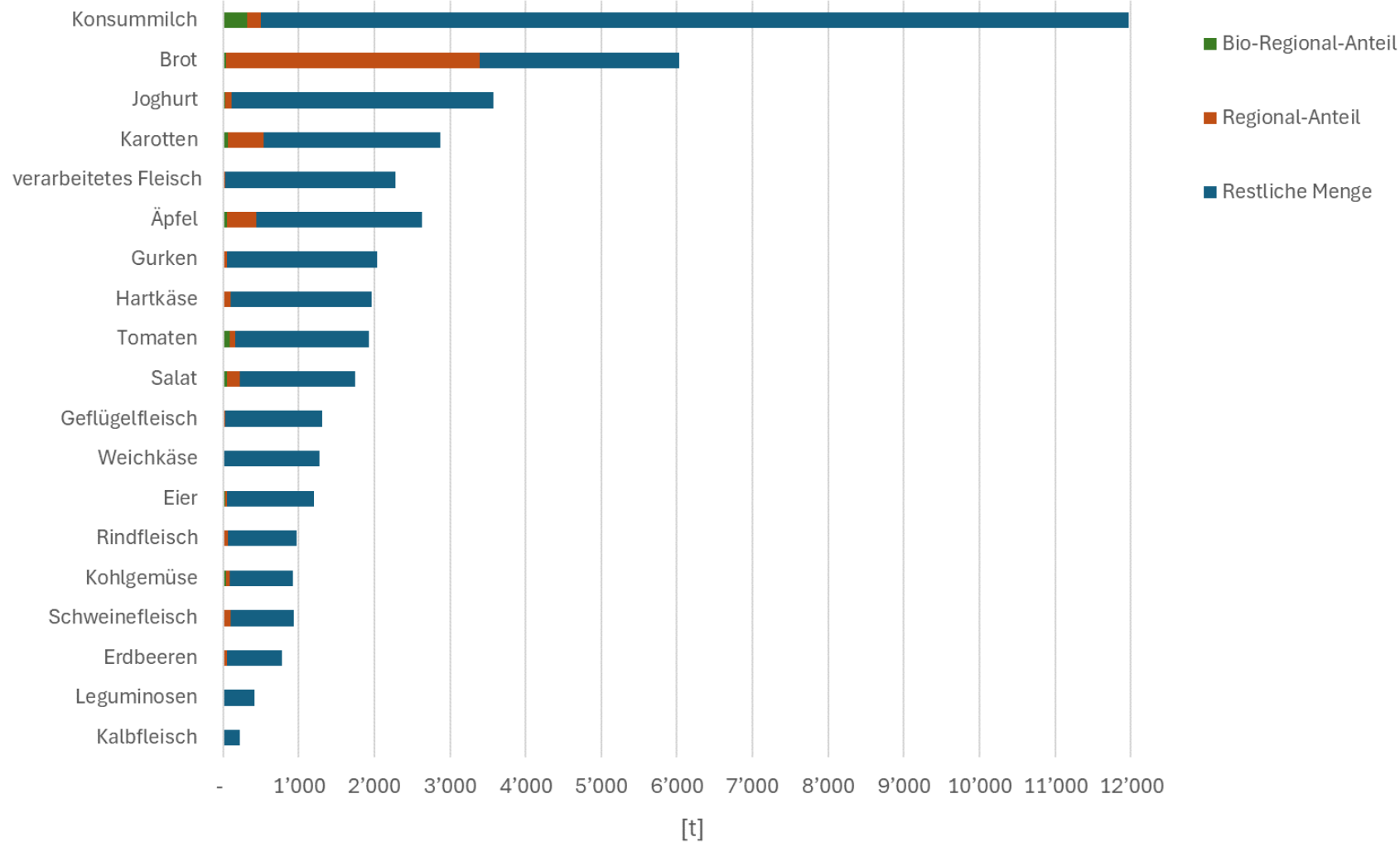
## Anteil nachhaltig produzierte Lebensmittel



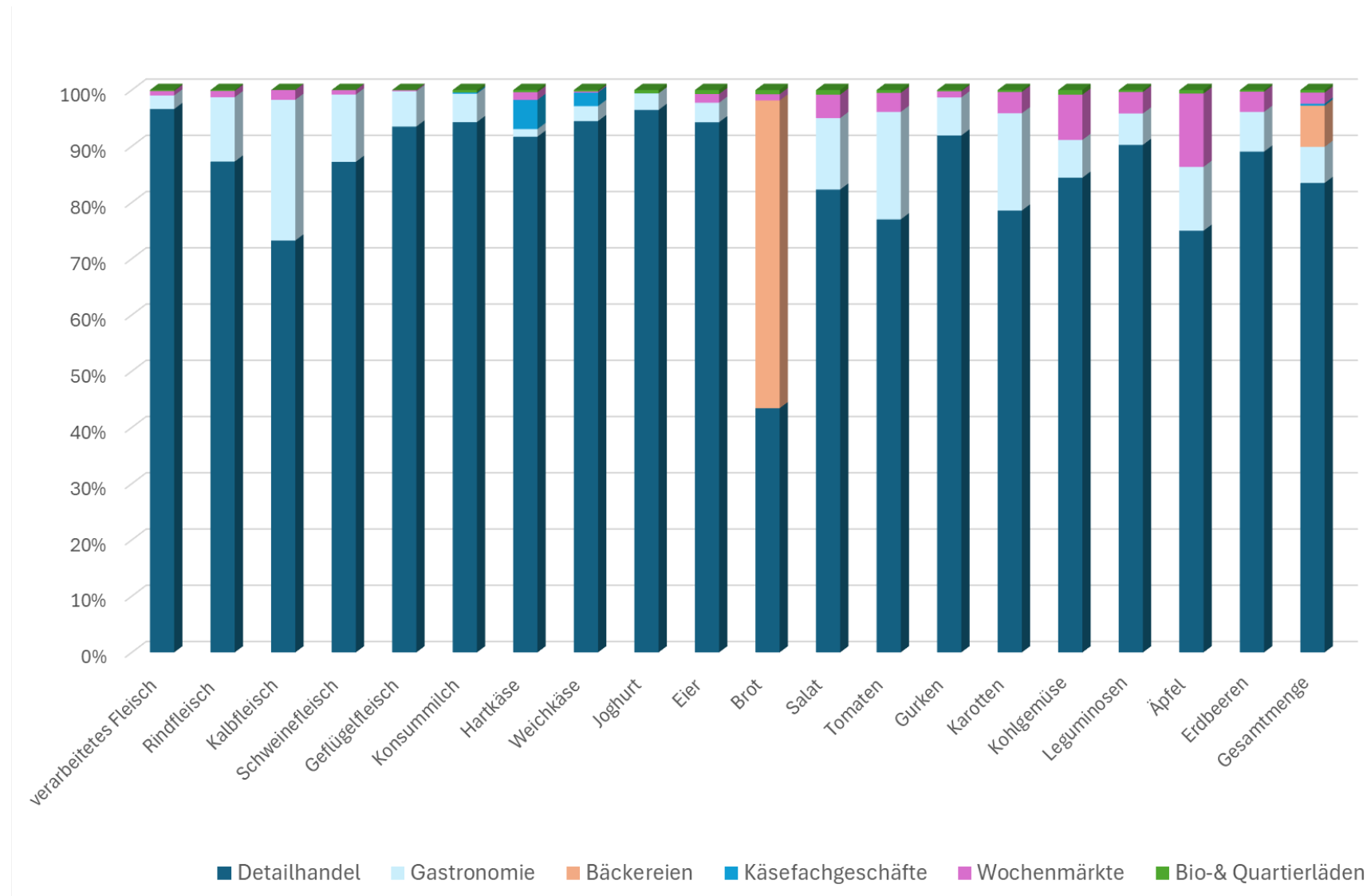


# Lebensmittelflüsse der Stadt Bern – Verbrauchsmengen pro Jahr

## Anteil regional produzierte Lebensmittel



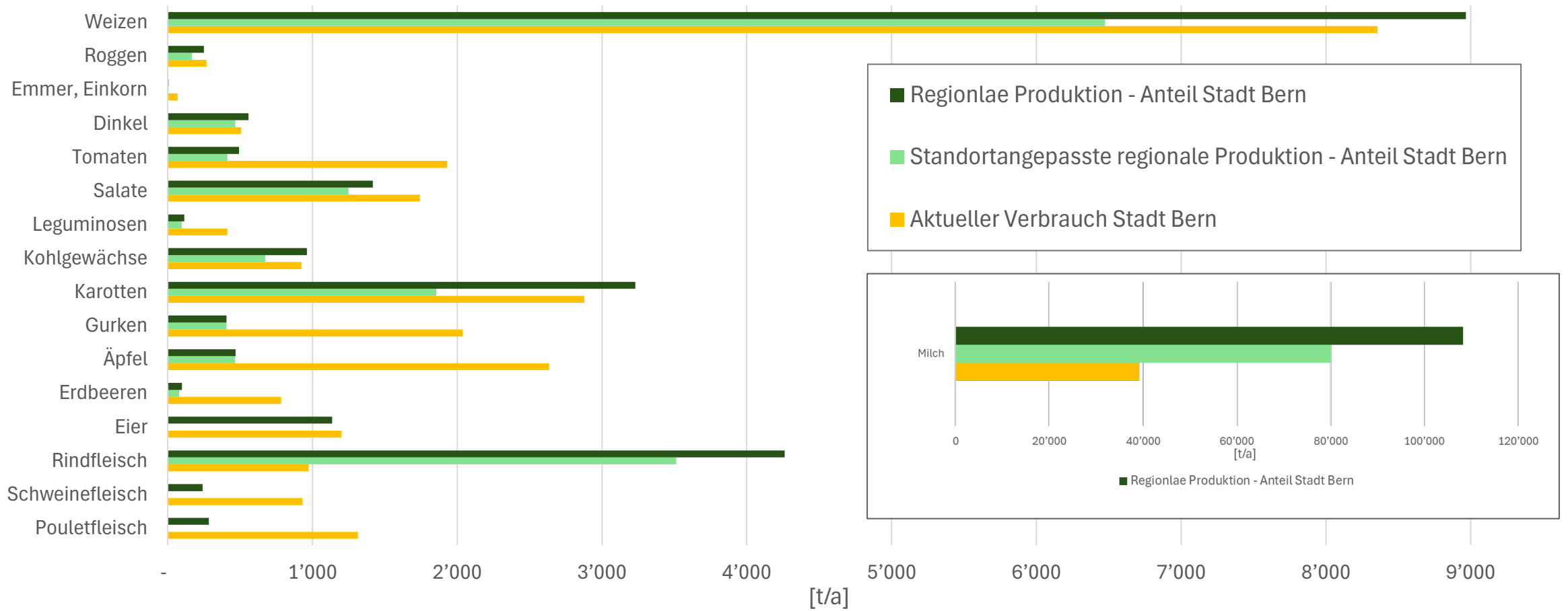
# Lebensmittelflüsse der Stadt Bern – Bedeutung der Absatzkanäle



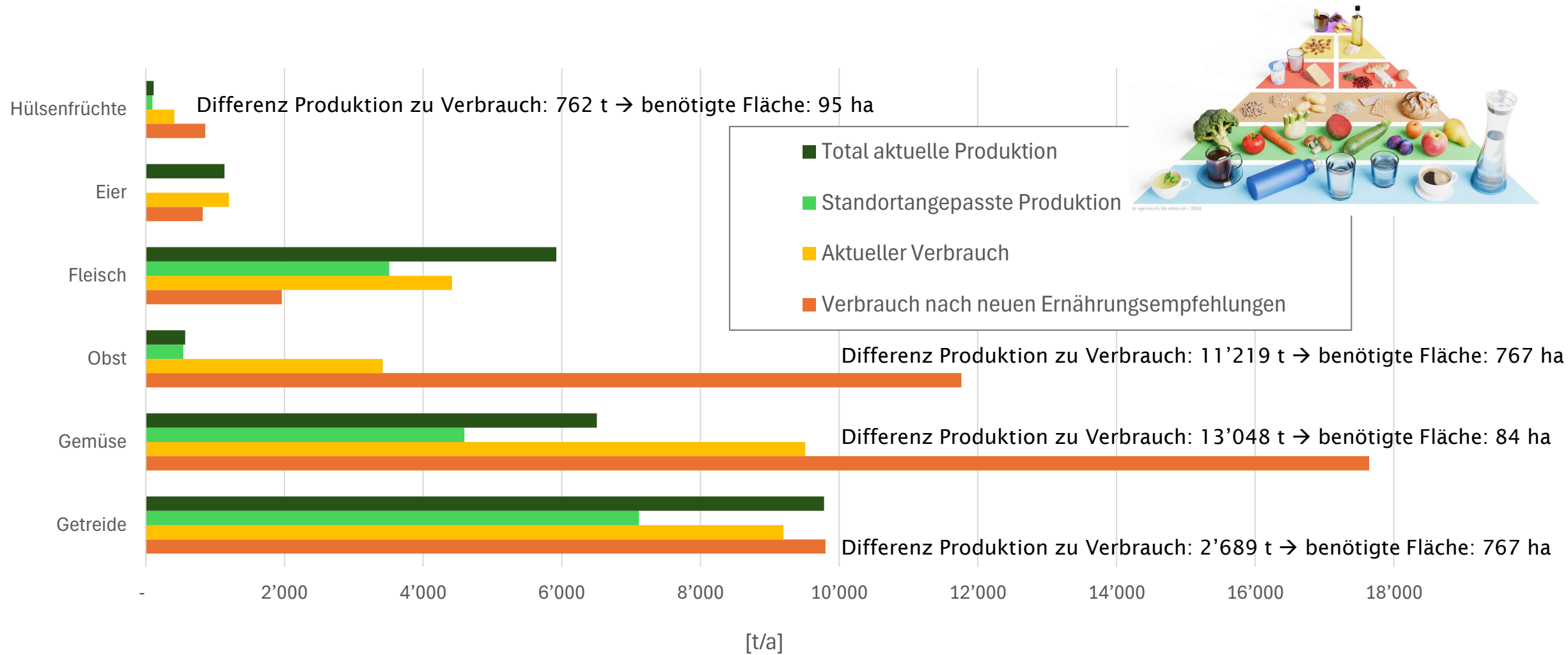
Für den Absatz von regional und nachhaltig produzierten Lebensmitteln besonders wichtig:

- Wochenmärkte
- Bio- & Quartierläden
- Bäckereien
- Käsefachgeschäfte

# Produktionspotenzial – regionales Angebot vs. städtischer Verbrauch

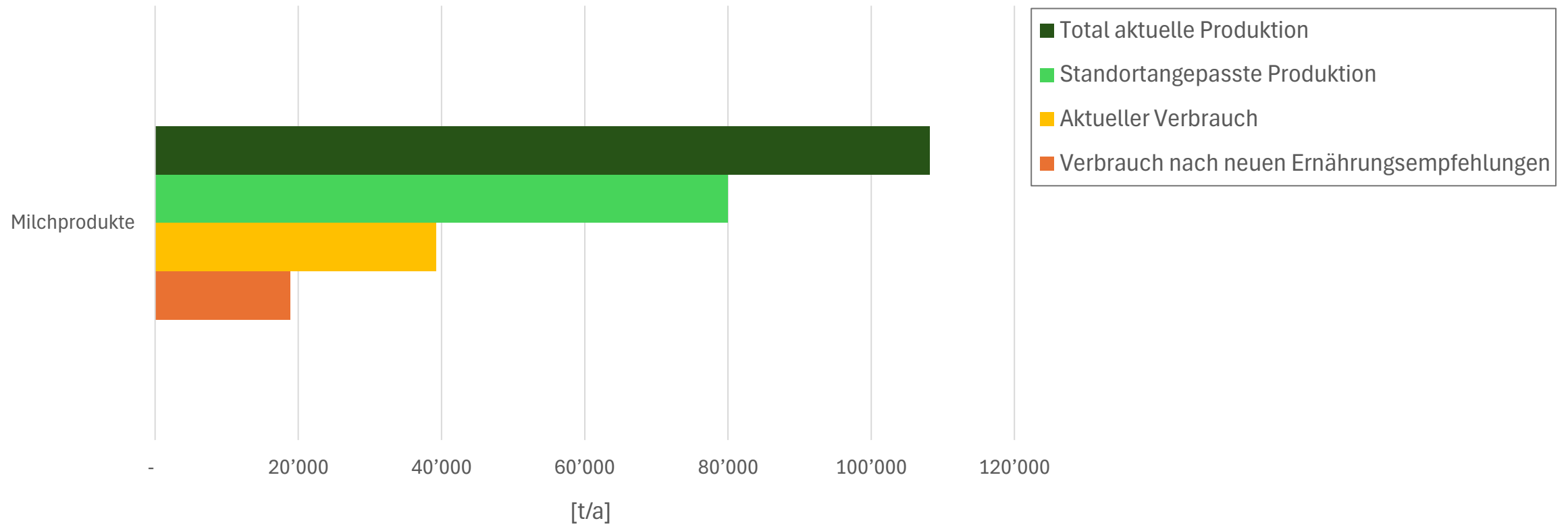


# Produktionspotenzial – regionales Angebot vs. städtischer Verbrauch

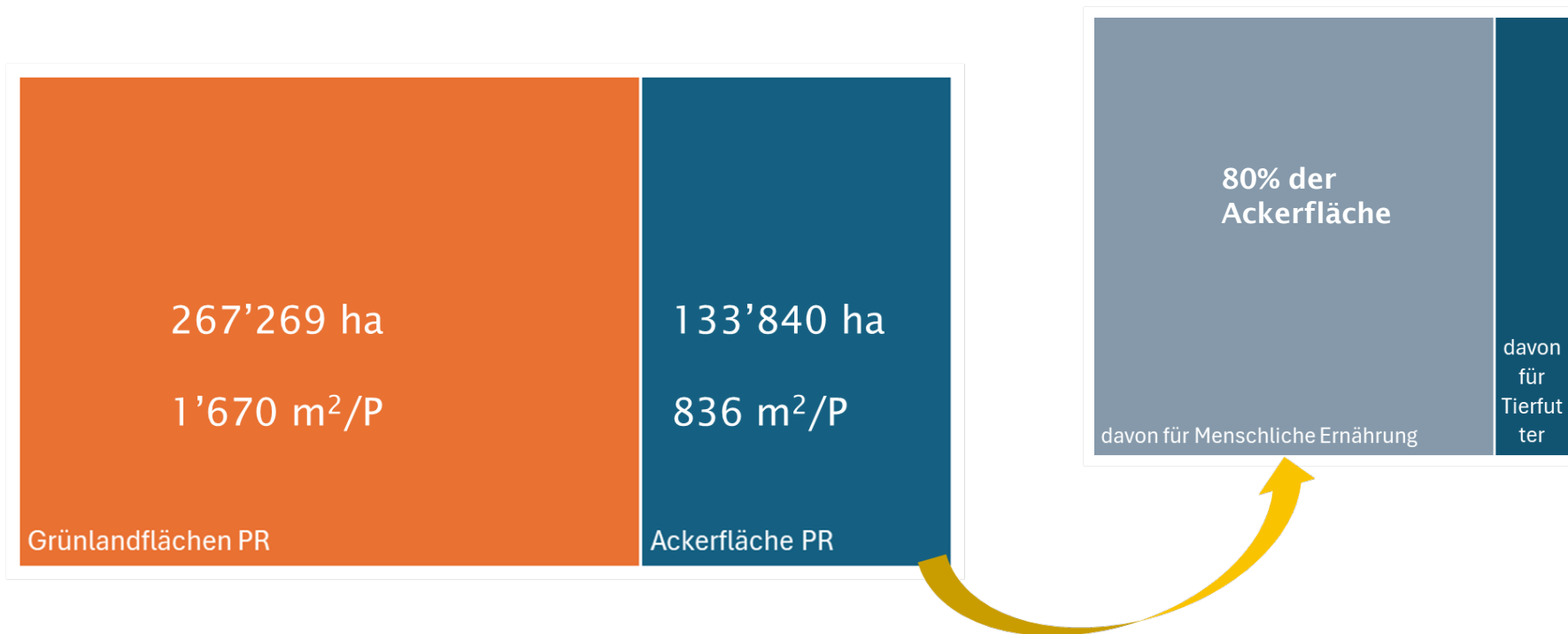




# Produktionspotenzial – regionales Angebot vs. Verbrauch



# Effiziente Nutzung der Ackerfläche über eine standortangepasste Landwirtschaft in der Projektregion



- Gewinn von **51'905 ha** Ackerfläche für die Produktion von Lebensmitteln
- Anteil für die Stadt Bern: **4'353 ha**
- Bedarf für die Versorgung der betrachteten Lebensmittel aus regionaler standortangepasster Produktion bei Verbrauch nach Ernährungsempfehlungen: **1'616 ha**

# Schlussfolgerungen

- ▶ Stärkung der Wochenmärkte und Lebensmittelfachgeschäfte ist wichtig, um den Absatz regional und nachhaltig produzierter Lebensmittel aufrechtzuerhalten und weiter auszubauen.
- ▶ Mittelfristig braucht es eine stärkere Einbindung des Detailhandels, um den Absatz regional und nachhaltig produzierter Lebensmittel zu fördern.
- ▶ Die primäre Lebensmittelversorgung der Stadt Bern aus regional und nachhaltig produzierten Produkten ist möglich unter der Voraussetzung, dass sich die Bevölkerung gesund und nachhaltig ernährt.
  - Förderung gesunder und nachhaltiger Ernährungsmuster ist zentral!
  - Gleichzeitig muss der agrarökologische Anbau in der Region weiter gefördert werden!

# Thematischer Fokus (AP2) – Forschungsteam



Prof. Dr. Matthias Meier  
Dozent nachhaltige  
Lebensmittelwirtschaft



Elizabeth Bieri  
Wissenschaftliche  
Mitarbeiterin



Ariane Reist  
Wissenschaftliche  
Mitarbeiterin

Ehemalige Projektmitarbeitende:  
Jan Lemola (BFH-HAFL)

Unterstützung durch:  
Corinne Wälti (Amt für Umweltschutz Stadt Bern, Fachstelle Nachhaltige Ernährung)

