



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft,
Bildung und Forschung WBF
Agroscope

Wie viele Kartoffeln landen im Müll?

Christian Willersinn

Tänikonener Agrarökonomie-Tagung, 10. September 2015

www.agroscope.ch | gutes Essen, gesunde Umwelt



Traktanden

1. Forschungsfragen
2. Einflussfaktoren
3. Datenerhebung
4. Ergebnisse
5. Weitere Vorgehensweise



© Katja Heudorfer



1. Forschungsfragen

- Wie viele Kartoffeln gehen an welchem Ort der Wertschöpfungskette verloren?
- Welche Menge geht aus welchen Gründen verloren?
- Welchen Einfluss haben Qualitätsstandards auf die Höhe der Verluste?
- Was passiert eigentlich mit den aussortierten Kartoffeln?





2. Einflussfaktoren

(nach Canali et al., 2014)

- **Technologie**
 - Fehlende Technik
 - Suboptimaler Technikeinsatz
 - Akzeptierter, technisch verursachter Verlust
- **Gesetzgebung und Politik**
 - Agrarpolitik
 - Lebensmittelsicherheit und Konsumentengesundheit
 - Abfall- und Steuerpolitik
- **Unternehmen und Wirtschaft**
 - Fehlende unternehmerische Lösungsansätze
 - Makroökonomische Zwänge
 - Suboptimales Management
- **Konsumenten**
 - Sozio-demographische Einflussfaktoren
 - Konsumentenverhalten (Einkauf, Lagerung)
 - Konsumentenpräferenzen (Essgewohnheiten, Aussehen)



© Katja Heudorfer



3. Datenerhebung

Stufenweise Untersuchung

- Speisekartoffeln (nicht-Bio vs. Bio)
- Verarbeitungskartoffeln (nicht-Bio vs. Bio)



Stufe Landwirtschaft:

- Feldversuch von Keiser et al. (2007)
- Manuelle Proberodungen auf 278 Parzellen zwischen 2001 und 2003
- Verarbeitungsorten Agria und Eba
- Speisesorten Charlotte und Bintje
- Insgesamt wurden über 220'000 Knollen bonitiert (ca. 45'000 Bio; 175'000 nicht-Bio)
- Daten zur Überproduktion von Swissspatat



Stufe Grosshandel:

- Persönliche Befragung von insgesamt fünf Schweizer Grosshändler.
- Leitfadengestütztes Experteninterview
- 53% (Speise-) bzw. 81% (Verarbeitungsware) Marktanteil der befragten Unternehmen
- Kontaktaufnahme mit Hilfe von Swissspatat



Stufe Verarbeitungsindustrie:

- Persönliche Befragung mittels leitfadengestütztem Experteninterview.
- Vier Verarbeiter mit einem Marktanteil von 90% wurden befragt.
- Hauptaugenmerk lag auf Pommes Frites und Chips.



3. Datenerhebung



Stufe Detailhandel:

- Persönliche Befragung mittels leitfadengestütztem Experteninterview.
- Fünf Schweizer Detailhändler mit einem Marktanteil von über 90% wurden befragt.



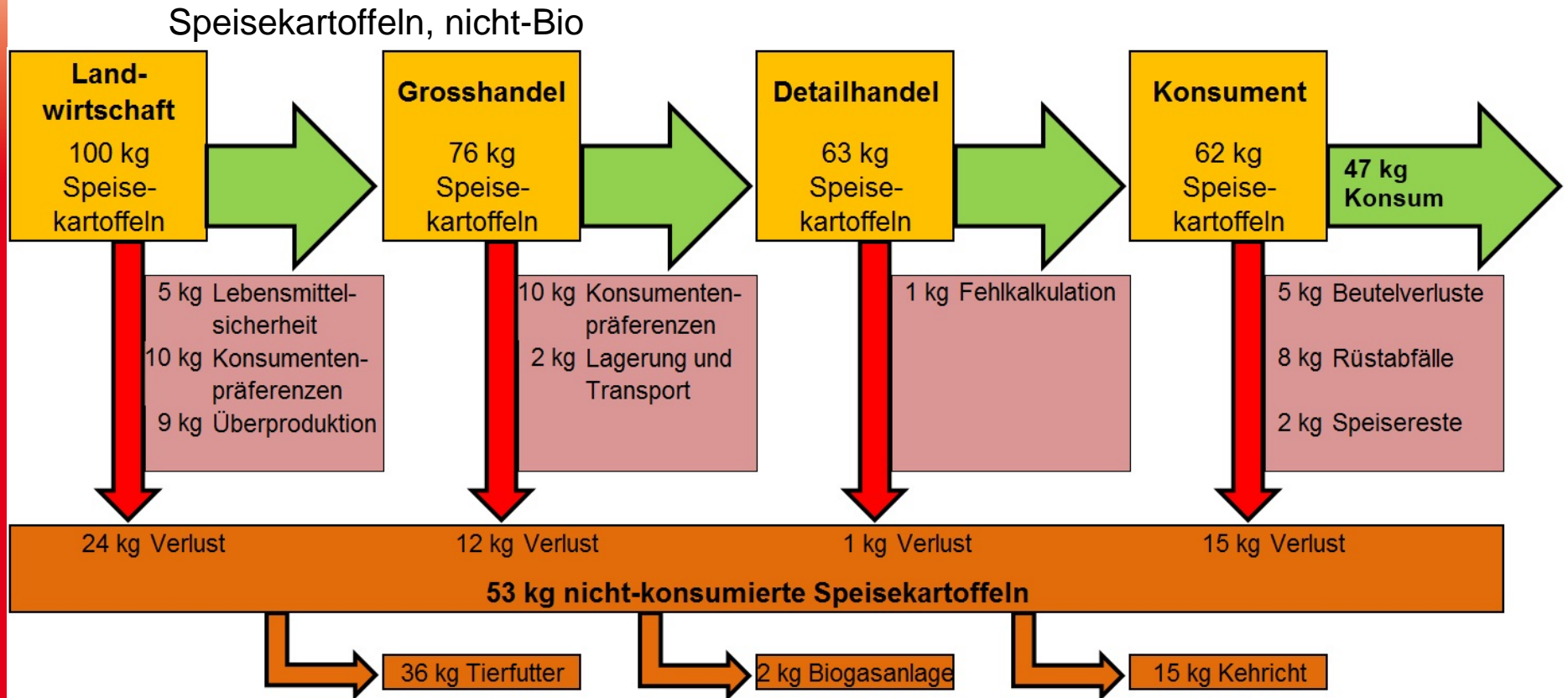
Stufe Konsument:

- Schriftliche Befragung von 2'000 Haushalten in der deutschsprachigen Schweiz
- Kauf-, Lagerungs-, Verbrauchs- und Entsorgungsgewohnheiten wurden erhoben sowie Präferenzen und sozio-demographische Faktoren.
- Rücklaufquote: 36%
- 215 Teilnehmer erklärten sich bereit an einer 30-tägigen Tagebuchstudie teilzunehmen.
- Tagebchrücklauf: 40%



4. Ergebnisse

Wie viele Kartoffeln gehen an welchem Ort der Wertschöpfungskette verloren?

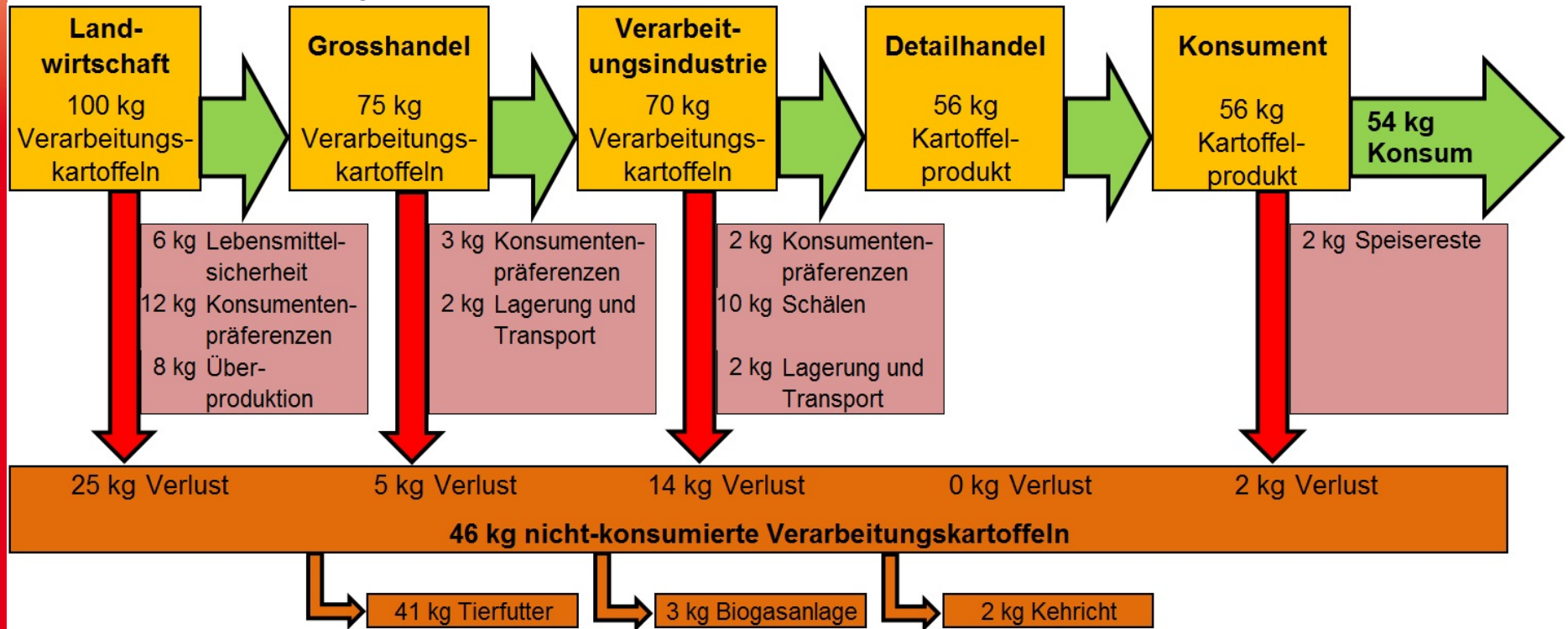




4. Ergebnisse

Wie viele Kartoffeln gehen an welchem Ort der Wertschöpfungskette verloren?

Verarbeitungskartoffeln, nicht-Bio

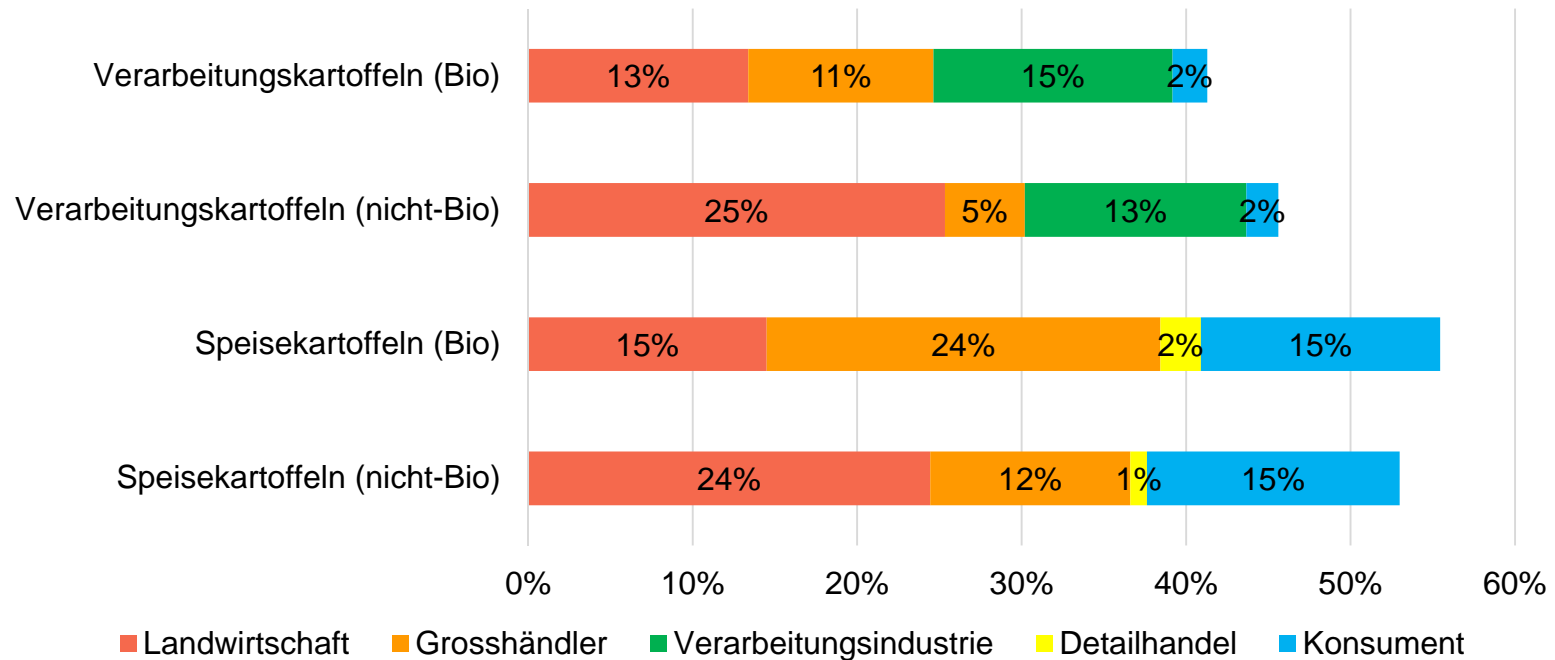




4. Ergebnisse

Wie viele Kartoffeln gehen an welchem Ort der Wertschöpfungskette verloren?

Verluste und deren Entstehungsort (in % der Brutto-
produktion)

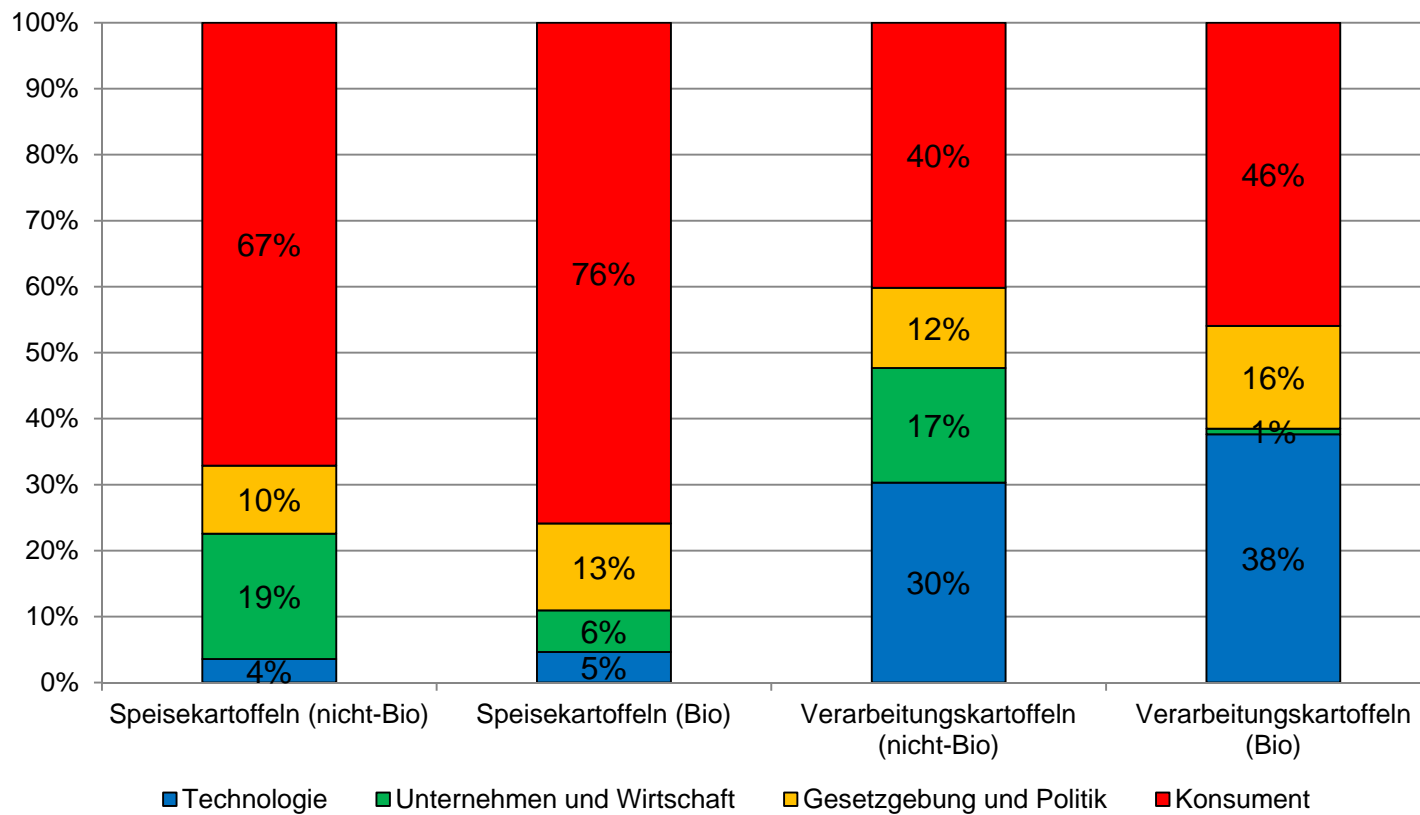




4. Ergebnisse

Welche Menge geht aus welchen Gründen verloren?

Verluste und deren Einflussfaktoren (in % der jeweiligen Gesamtverluste)

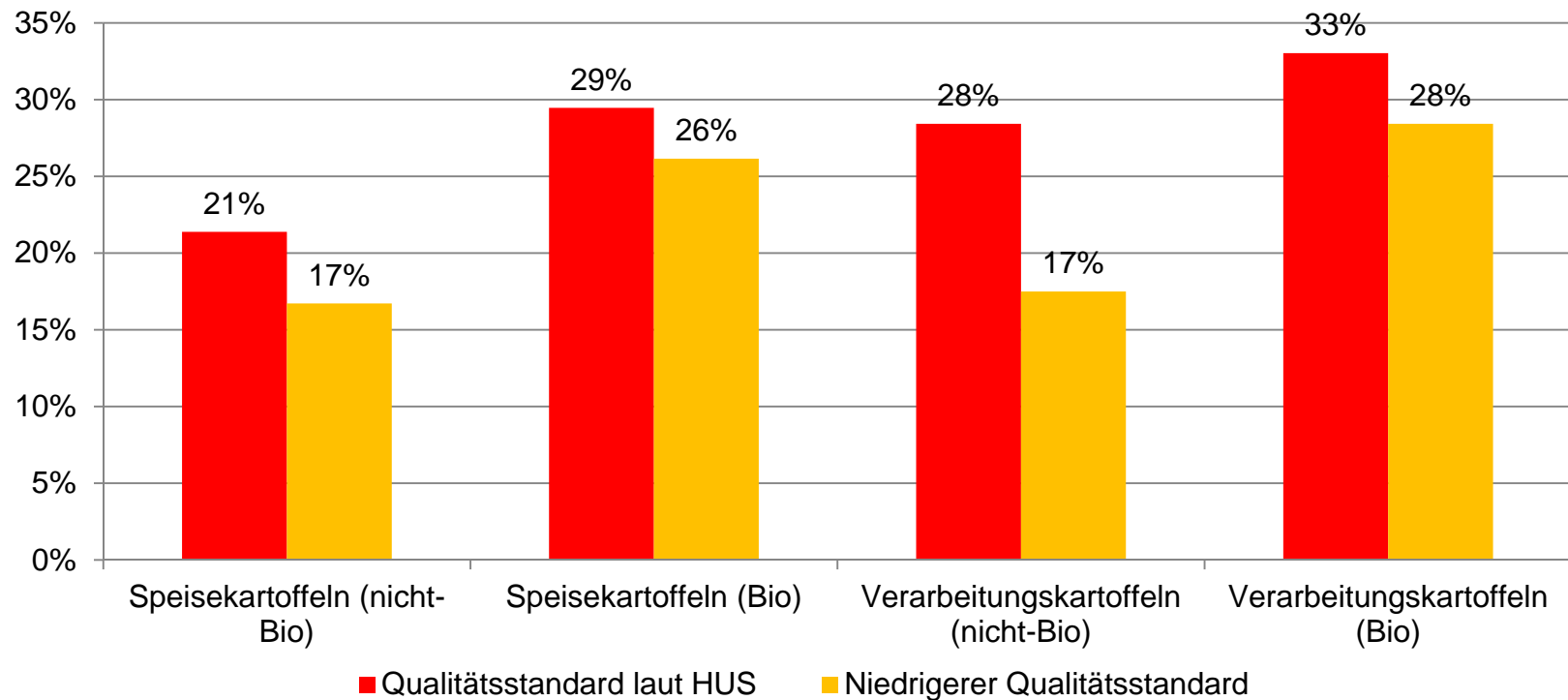




4. Ergebnisse

Welchen Einfluss haben Qualitätsstandards auf die Höhe der Verluste?

Verluste in Abhängigkeit des Qualitätsstandards (in % der Bruttoproduktion)

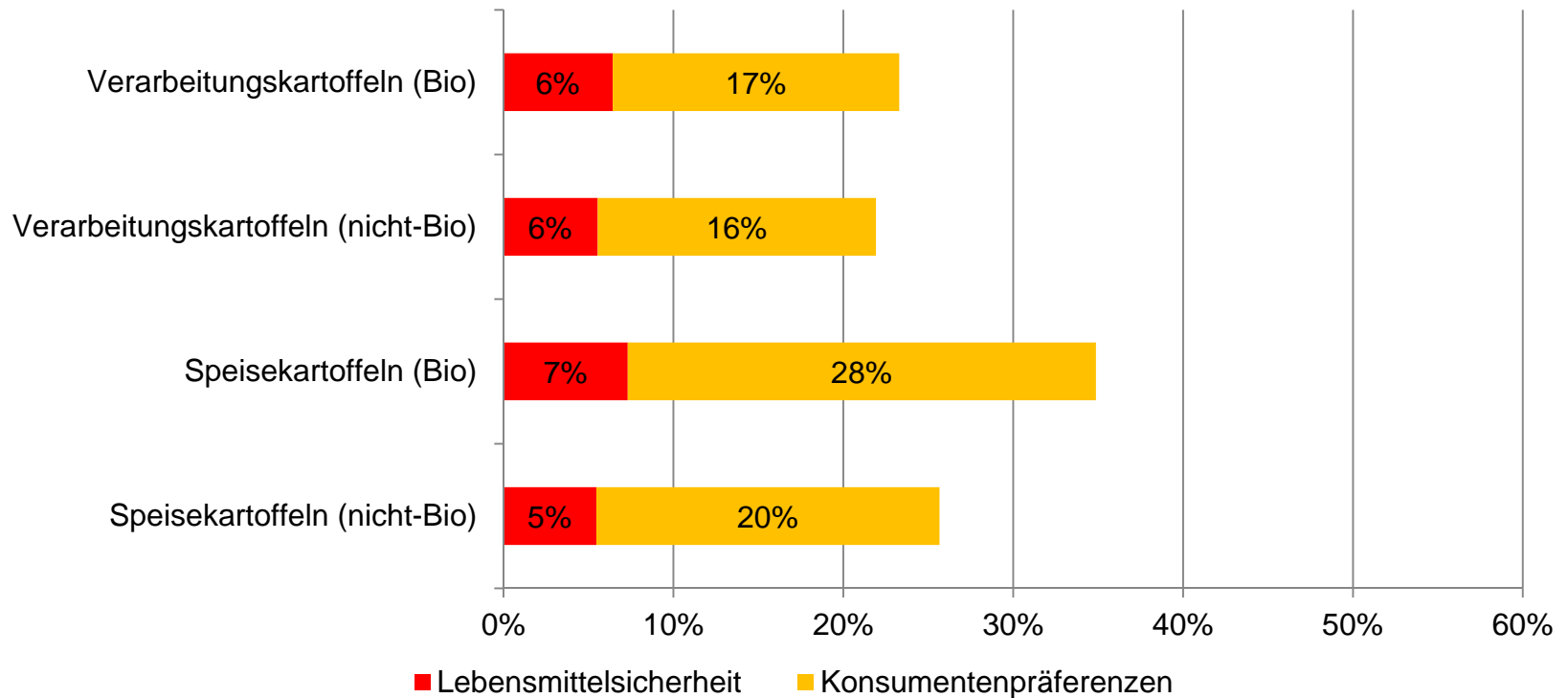




4. Ergebnisse

Welchen Einfluss haben Qualitätsstandards auf die Höhe der Verluste?

Qualitätsbedingte Verluste und deren Treiber (in % der Bruttoproduktion)



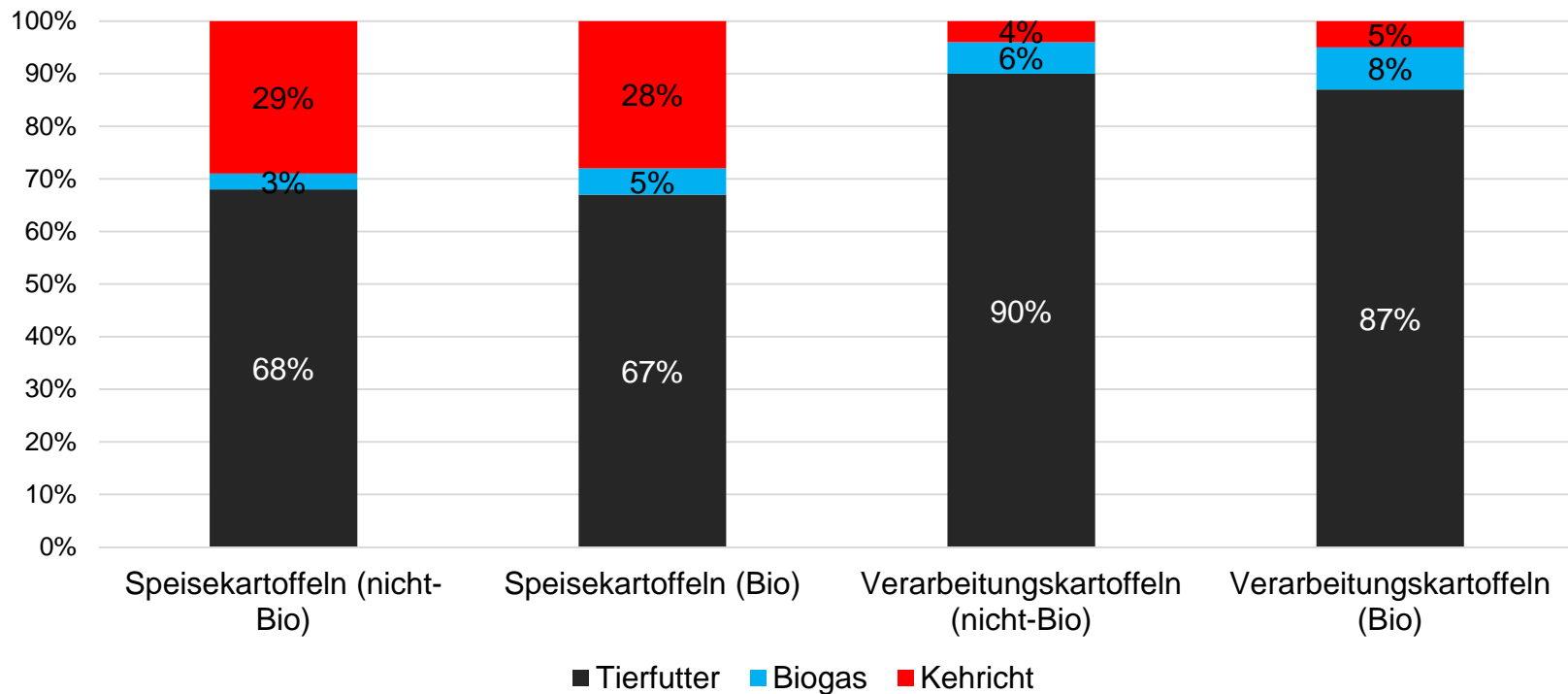


4. Ergebnisse

Was passiert eigentlich mit den aussortierten Kartoffeln?



Verlustverwertungen (in % der jeweiligen Gesamtverluste)





5. Weitere Vorgehensweise

- **Ökobilanzierung der Kartoffelwertschöpfungsketten**
 - Wie viele Ressourcen werden "unnötig" beansprucht? / Welche Umweltwirkungen werden dabei verursacht?
 - Welchen Einfluss hat die Verwertungsart?
- **Nachhaltigkeitsanalyse**
 - Wie wirken sich die Verluste auf ökonomische und soziale Faktoren aus?



© Katja Heudorfer