

***Ökonomische Bewertung alternativer
Tierseuchen-Bekämpfungsstrategien
- am Beispiel der Afrikanischen und Klassischen Schweinepest***

Prof. Dr. Ludwig Theuvsen
M.Sc. Maria Näther
Georg-August-Universität Göttingen
Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung
Platz der Göttinger Sieben 5
37073 Göttingen



Gliederung

1. Ziele des Projektes
2. Methodik
3. Ergebnisse
 - Afrikanische Schweinepest
 - Klassische Schweinepest
 - Strategie “Impfen”
4. Handlungsempfehlungen



1. Ziele des Projektes

- Status Quo des aktuellen Seuchengeschehens im Falle der KSP und ASP
- Validierung der Pilotstudie aus dem Jahr 2012 und Quantifizierung von 5 Kostenblöcken:
 - (1) Kosten der amtlichen Bekämpfung
 - (2) Kosten direkt betroffener Betriebe (infiziert/gekeult)
 - (3) Kosten indirekt betroffener Betriebe (nicht gekeult, aber im Restriktionsgebiet)
 - (4) Sonstige Kosten im Agribusiness
 - (5) Auswirkungen auf den Außenhandel
- Datenerhebung durch eine gründliche Literaturrecherche und qualitative Analyse in Form von Experteninterviews (Behörden, Tierseuchenkassen, Veterinäre, Wirtschaft und Politik)
- Besondere Berücksichtigung der Bekämpfungsstrategie „Notimpfung“
 - **Berechnung des wirtschaftlichen Gesamtschadens eines Schweinepest-Ausbruches**

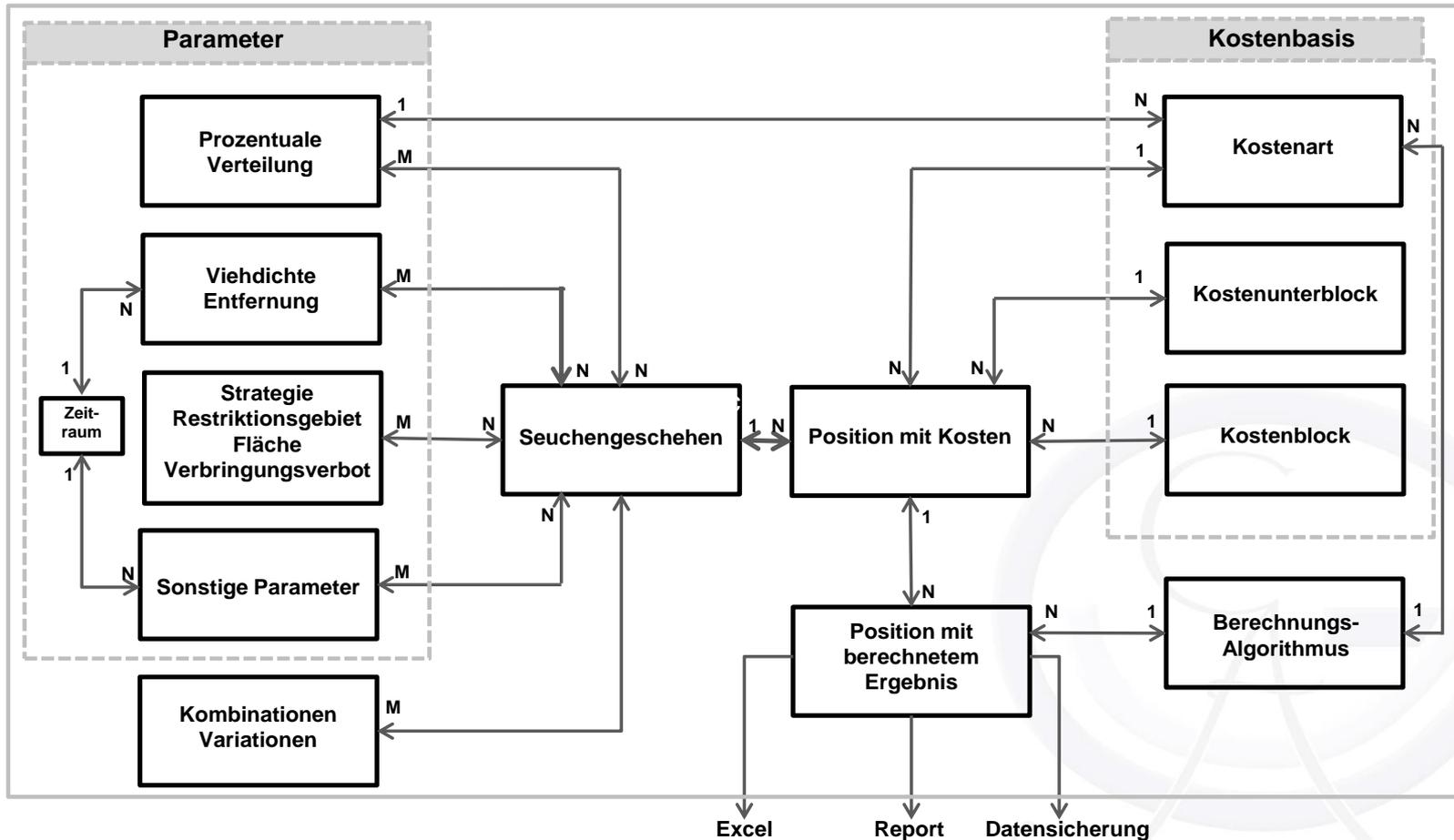
2. Methodik

- Literaturrecherche
- Qualitative Analyse (n = 24)
- Schaffung eines Instrumentariums zur fundierten ökonomischen Bewertung der Tierseuchenbekämpfung:
 - Relationales Datenbanksystem „TEUS“ (Tierseuchen-Entscheidungs-Unterstützungs-System)
 - Ökonomische Bewertung durch Parametervariationen und Kostenanpassungen
 - Große Anzahl an Szenarien mit unterschiedlichsten Annahmen möglich
 - Die Anwendung von TEUS ist auf andere Tierseuchen transferierbar
 - Die Architektur von TEUS wird datentechnisch durch ein Entity Relationship-Modell dargestellt



2. Methodik

- Entity Relationship-Modell (ER-Modell) von TEUS



3. Ergebnisse – Afrikanische Schweinepest

- Bei der ASP sind kaum Erfahrungswerte vorhanden; damit besteht eine große Unsicherheit.
- Nach Expertenbefragung hätte ein Seuchenausbruch Auswirkungen besonders auf:
 - Dauer der Minderung des Konsum von Schweinefleisch (mediale Aufbereitung)
 - Preisrückgang von Schweinefleisch (50 Cent / kg Schlachtgewicht)
 - Minderungen des Außenhandels
 - ❖ -60% der Exporte in Drittländer für mind. 180 Tage
 - ❖ -20% der innergemeinschaftlichen Verbringungen für 30 Tage
 - Größere Restriktionsgebiete (4 km Sperrbezirk; 15 km Beobachtungsgebiet)
- Ein singulärer ASP-Ausbruch (1 km Keulen) würde einen Gesamtschaden von ca. **695 Mio. €** bedeuten, ein zweiter ASP-Ausbruch (d.h. Seuchengeschehen ist nicht mehr lokal begrenzt) sogar einen Schaden von **734 Mio. €**.

3. Ergebnisse – Klassische Schweinepest

- Letzter KSP-Ausbruch war im Jahr 2006
 - Faustregel nach Expertenangaben: Alle 10 Jahre ein neuer Seuchenausbruch!
- Bei größer werdender Viehdichte steigen die Kosten in allen 5 betrachteten Kostenblöcken (vgl. Folie 3) linear an, insbesondere bei den indirekt betroffenen Betrieben*.
- Bei größer werdendem Keulungsring steigen die Kosten in den Kostenblöcken 1, 2 und 4 quadratisch mit der Fläche an. In Kostenblock 3 fallen die Kosten quadratisch**.
- Ein singulärer KSP-Ausbruch (0,5 km keulen, 3 km Sperrbezirk, 10 km Beobachtungsgebiet) bedeutet einen Gesamtschaden von ca. **233 Mio. €**.
- Ein zweiter KSP-Ausbruch (d.h. das Seuchengeschehen ist nicht mehr lokal begrenzt) geht mit einem Schaden in Höhe von ca. **493 Mio. €** einher.

3. Ergebnisse – Strategie „Impfen“

- Der neu zugelassene DIVA-Impfstoff könnte eine positive Auswirkung auf den zukünftigen Einsatz der Notimpfung haben.
- Orale Impfeinsätze bei Wildschweinen waren bisher sehr erfolgreich.
- Die Größe des Impfringes bei Hausschweinen sollte zwischen 2 und 3 km variieren.
- Ein Kostenvergleich zwischen 1 km „Keulen“ und 2 bzw. 3 km „Impfen“ zeigt, dass die Notimpfung der Keulung grundsätzlich nicht unterlegen ist***.
 - Die Kosten in den Kostenblöcken 1 und 3 sind beim „Keulen“ höher.
 - Die Kosten in Kostenblock 4 sind aufgrund von Umsatzrückgängen in Futtermittelunternehmen beim „Keulen“ höher.
 - Die Kosten im Kostenblock 2 sind aufgrund der Mindererlöse geimpfter Tiere bei der Strategie „Impfen“ höher.
 - Kostenblock 5 ist derzeit kaum kalkulierbar, da nach der OIE die Notimpfung (auch mit dem neuen DIVA-Impfstoff) den Seuchenstatus beeinflusst und dadurch den Außenhandel und somit die Kostenhöhe stark beeinflussen kann. Insoweit besteht noch erhebliche Unsicherheit.

6. Handlungsempfehlungen

- Landwirtschaft:
 - Prävention und Früherkennung sollten in den Arbeitsalltag integriert werden.
 - Landwirte sollten die Risiken des eigenen Betriebes kennen und aktiv managen.
- Wirtschaft:
 - Die Wirtschaft sollte eine aktivere Rolle bei der Verwertung und Vermarktung geimpfter Tiere übernehmen.
- Politik:
 - Die Notimpfung müsste mehr thematisiert werden. Für die Mindererlöse für Schweinefleisch von geimpften Tiere sollte nach Lösungen gesucht werden.
 - Entschädigungszahlungen und Beihilfen nach einer Notimpfung sollten im TierGesG verankert werden.
- Veterinärbehörden:
 - Krisenübungen sollten regelmäßig durchgeführt werden, um im Ernstfall ausreichend Personal, Material und Impfstoff zur Verfügung zu haben
 - Eine stärkere Kontrolle der SchHaltHygV bzw. Biosicherheitsmaßnahmen ist nötig, um zukünftige Schweinepest-Ausbrüche zu verhindern.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Prof. Dr. Ludwig Theuvsen

M.Sc. Maria Näther

Georg-August-Universität Göttingen

Department für Agrarökonomie und RURale Entwicklung

Platz der Göttinger Sieben 5, D - 37073 Göttingen

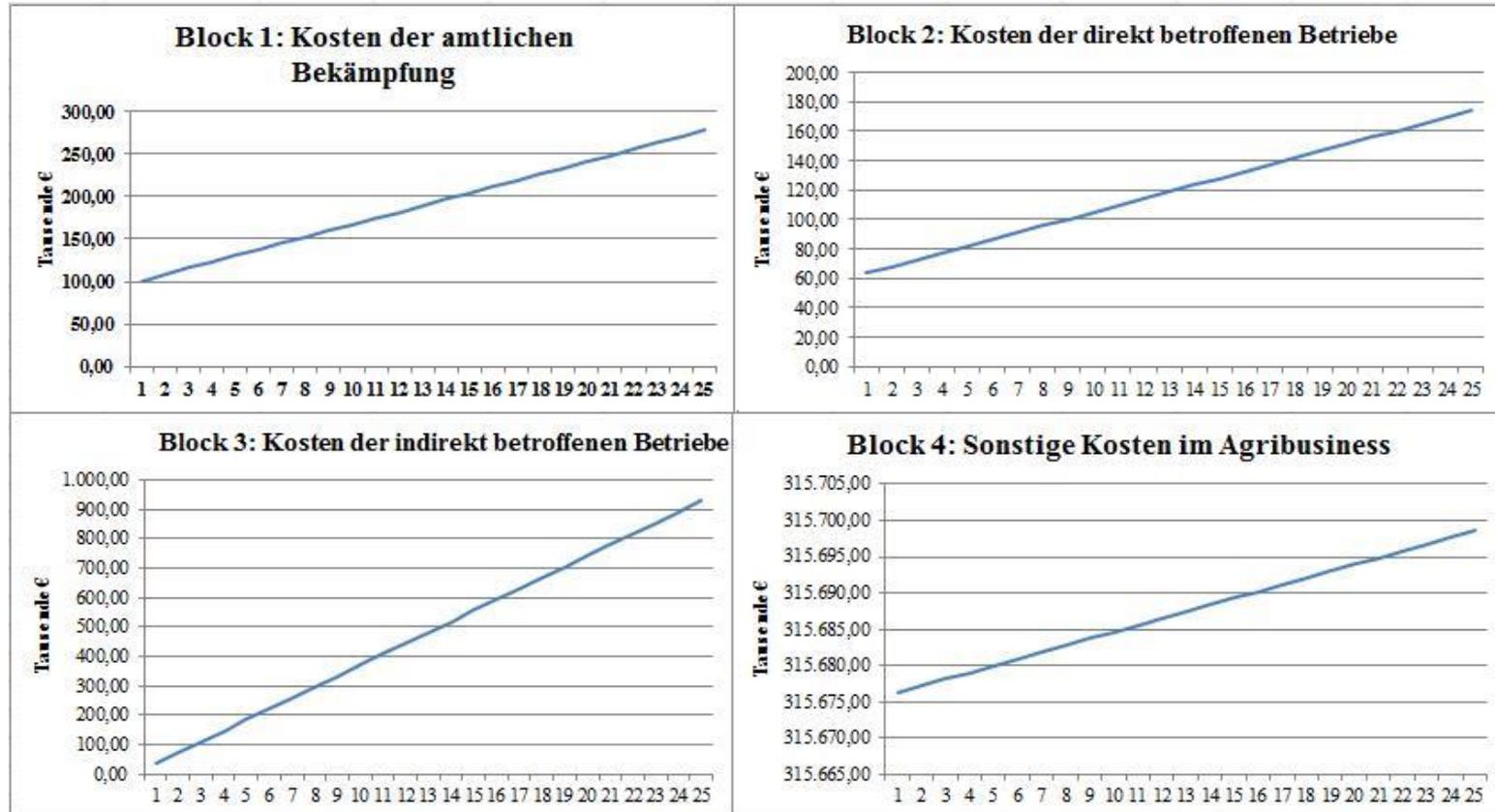
Tel: +49 (0) 551/39-4851; Fax: +49 (0) 0551/39-4621

Theuvsen@uni-goettingen.de



Anhang

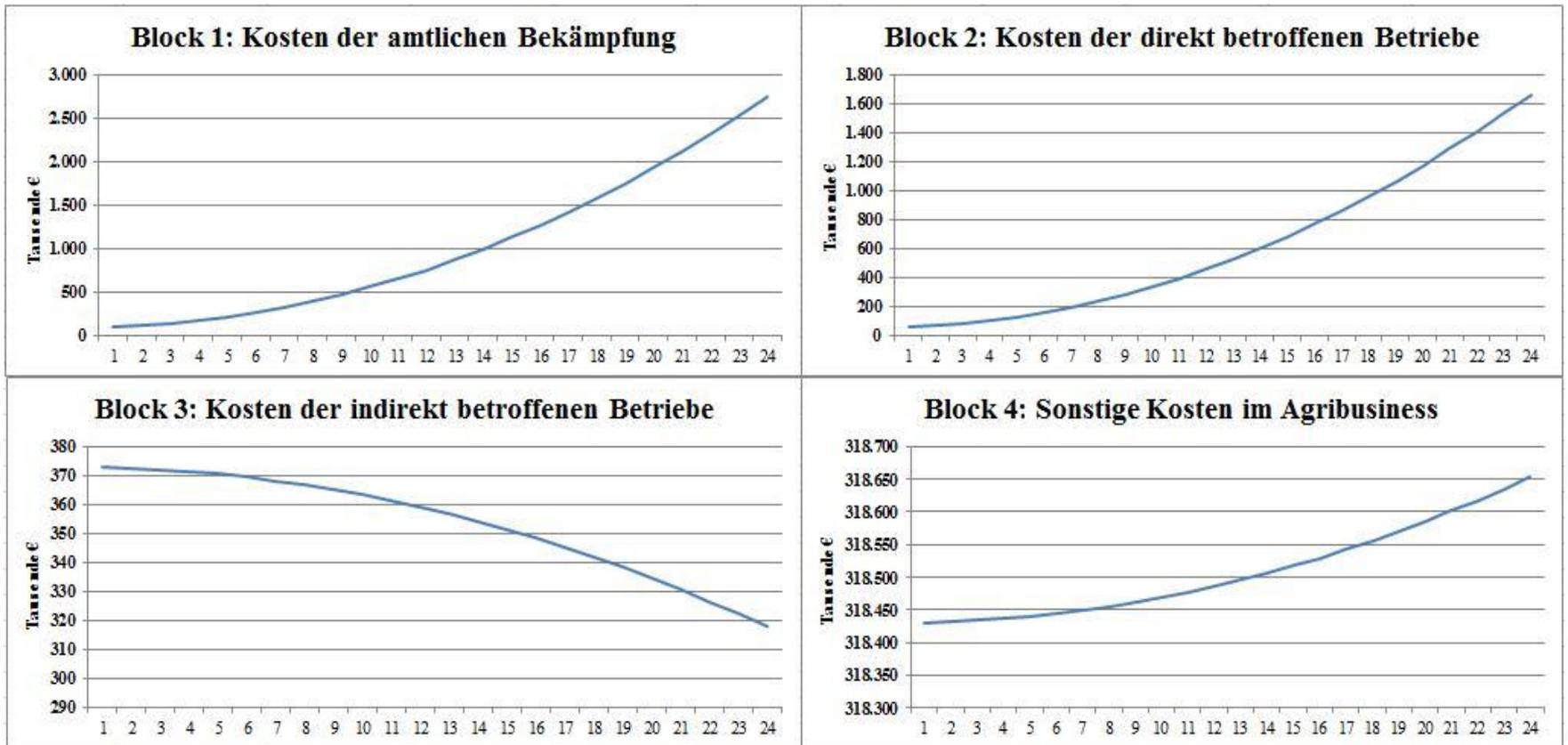
* Kostenverlauf bei ansteigender Viehdichte



Viehdichte: 50 Tiere/km² bis 1.250 Tiere/km² (Inkrement: 50 Tiere/km²)

Anhang

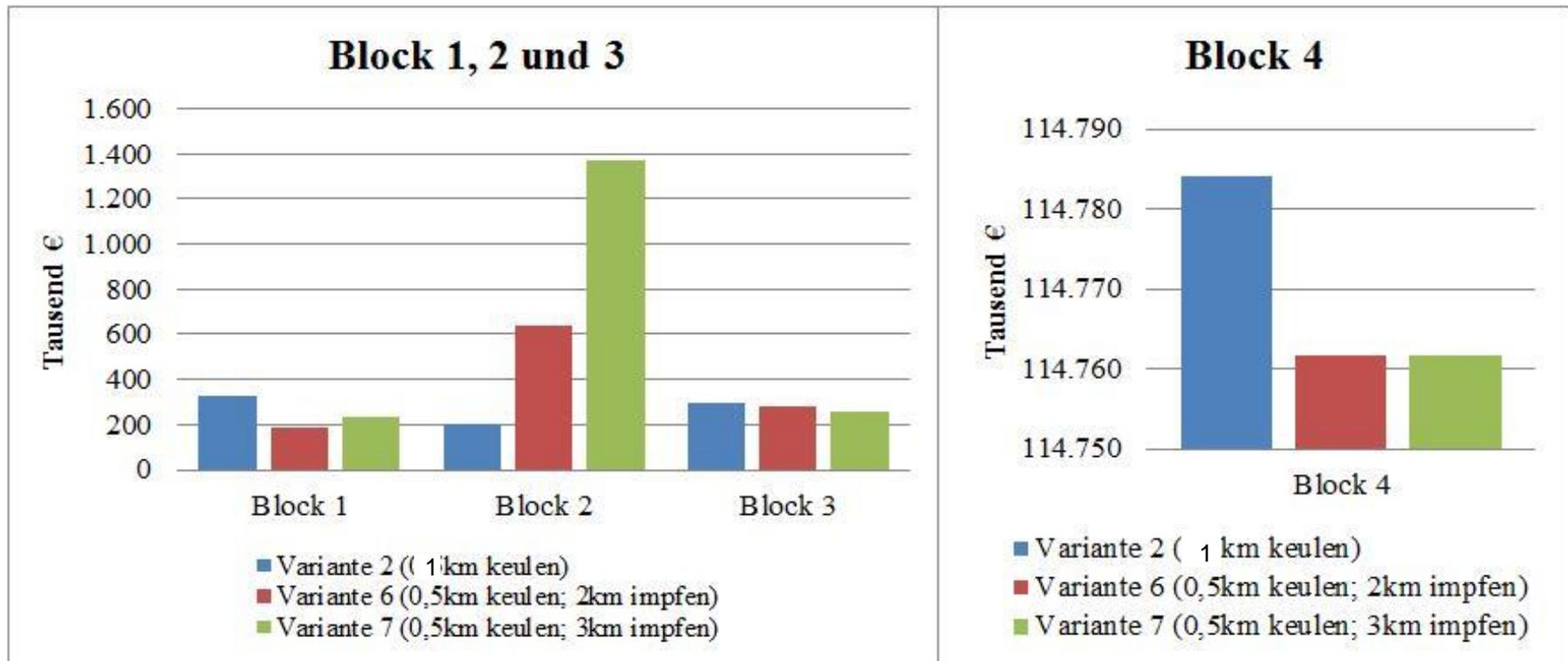
** Kostenverlauf bei Vergrößerung des Keulungsradius



Startradius 125m bis 3 km (Inkrement: 125m)

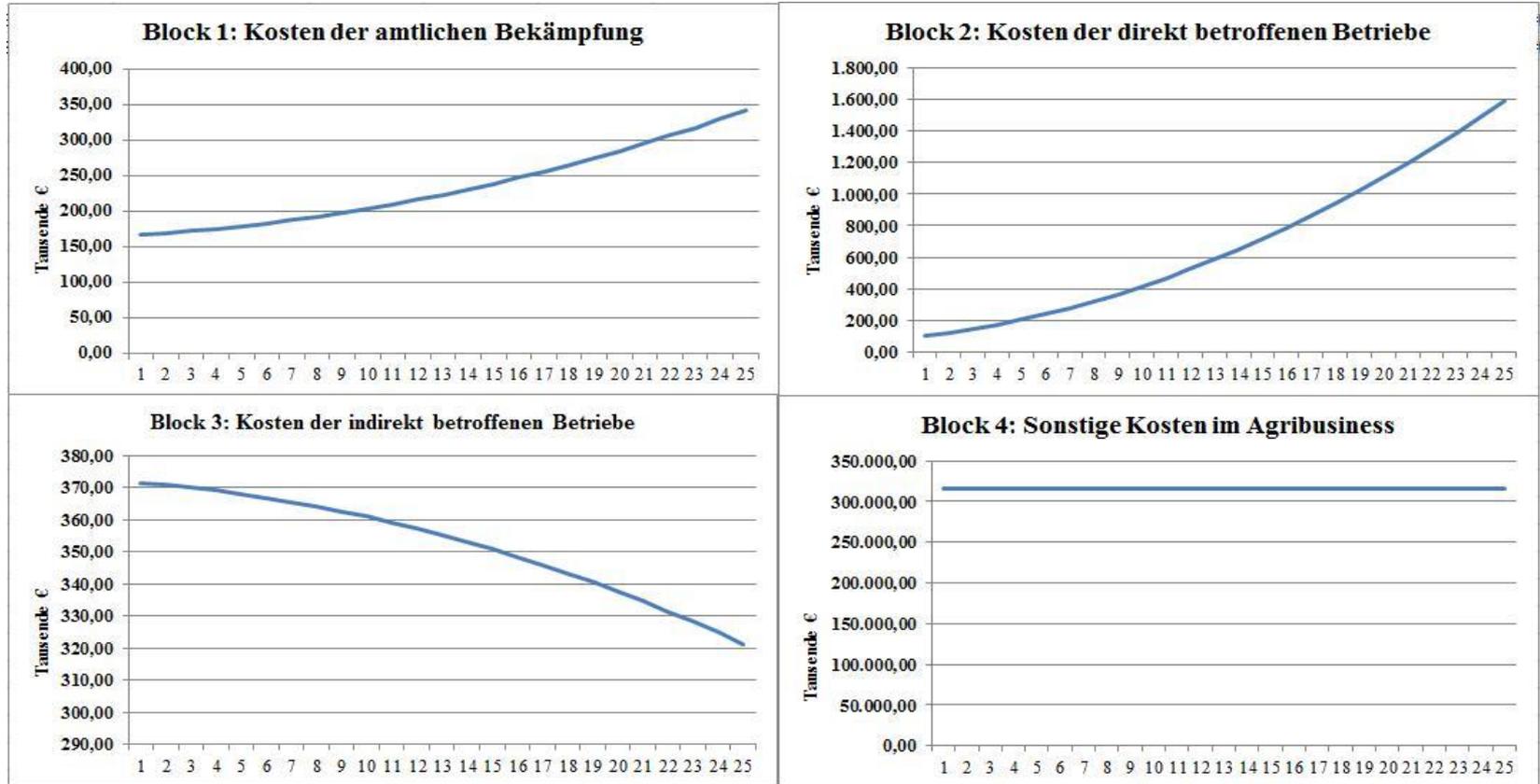
Anhang

*** Kostenvergleich zwischen 1 km „Keulen“ und 2 bzw. 3 km „Impfen“



Anhang

Kostenverlauf bei Vergrößerung des Impfringradius



Impfringradius (bis 0,5 km „Keulen“; von 0,5-3 km „Impfen“; Inkrement 0,1 km)