



Handelbare Flächenkontingente – Ein Ansatz zum Flächensparen? Ergebnisse aus dem Projekt Spiel.Raum



Dr. Katrin Ostertag

„Flächen sparen – jetzt handeln“

Veranstaltung der KBU zum Internationalen Tag des Bodens 2009

Berlin, 4. Dezember 2009



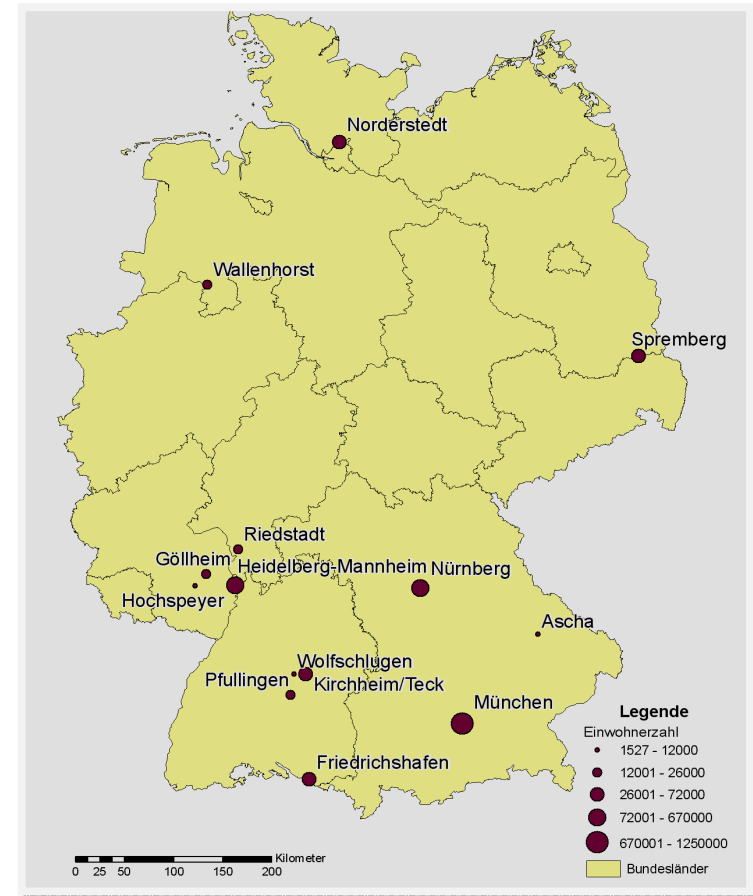
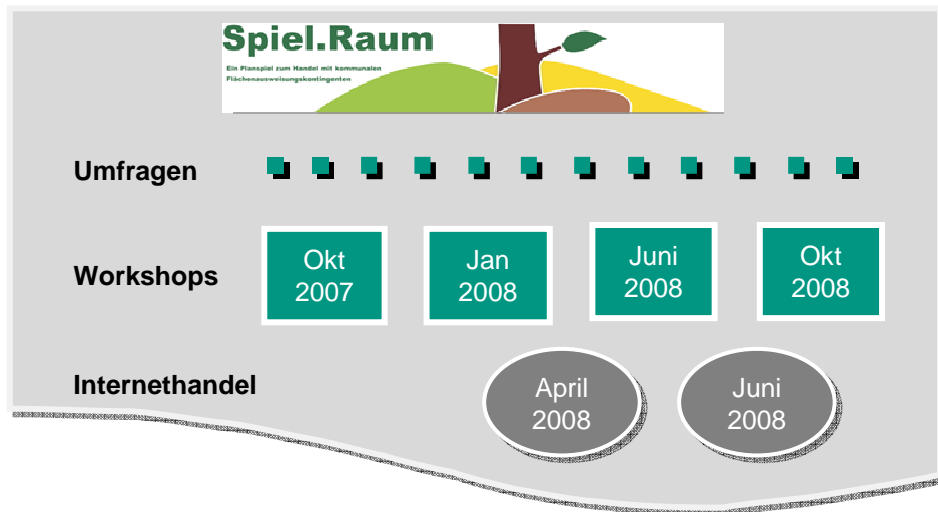
Agenda

1. Das Projekt Spiel.Raum
2. Ergebnisse der Simulation
3. Akzeptanzanalysen
4. Fazit



Übersicht und Forschungsfragen

- Wie funktioniert das Instrument konkret?
- Welche Kosten entstehen? Wie bildet sich der Preis für die Zertifikate?
- Welche Möglichkeiten und Einschränkungen birgt das Instrument?



Maßnahmen des Flächenmanagements

Allgemeine Daten	Flächenstruktur	Anmerkungen
Änderungen der Siedlungs- und Verkehrsfläche (in Hektar): Hilfe		
Veränderung		
Gebäude- und Freifläche Wohnen:	2.5	ha
+ Gebäude- und Freifläche Gewerbe:	0	ha
+ sonstige Gebäude- und Freiflächen:	0.4	ha
= Gebäude und Freifläche:	2.9	ha
+ Betriebsfläche ohne Abbauland:	0	ha
+ zertifikatepflichtige Erholungsfläche:	0	ha
+ zertifikatefreie Erholungsfläche:	0	ha
+ Friedhof:	0	ha
= Siedlungsfläche:	2.9	ha
+ Verkehrsfläche:	0.6	ha
= Siedlungs- und Verkehrsfläche:	3.5	ha
Zertifikatepflichtige Ausweisung:	3.5	ha
Nutzbare Grundflächen (in Hektar): Hilfe		
Grundfläche Wohnen:	1.5	ha
Grundfläche Gewerbe:	0	ha
Grundfläche Sonstige:	0	ha
Nutzbare Geschossflächen (in Hektar):		
Geschossfläche Wohnen:	2.1	ha
Geschossfläche Gewerbe:	0	ha
Geschossfläche Sonstige:	0	ha
<input type="button" value="Abbrechen"/> <input type="button" value="Speichern"/>		

- Eingabe von 263 Maßnahmen
- 209 Maßnahmen in Baseline 2008-2022
- 54 alternative Maßnahmen
 - *Alternative Maßnahmen erlauben überwiegend „dichtere“ Städte mit geringerem Flächenverbrauch.*
 - *Alternative Maßnahmen sind im Schnitt mit geringeren kommunalen Einnahmen (= kalk. Kosten) verbunden*

Zuteilung FAZ (2008-2015):

In S1 Reduktion von 13,2% (1)

In S2 Reduktion von 24,7% (2)



Agenda

1. Das Projekt Spiel.Raum
2. Ergebnisse der Simulation
3. Akzeptanzanalysen
4. Fazit



Reduktion der Flächeninanspruchnahme im Planspiel

	Feldexperiment 1	Feldexperiment 2
Baseline	431 ha	439 ha
Zertifikate	375 ha (-56 ha)	331 ha (-108 ha)
Kommunen	345 ha (-86 ha)	309 ha (-130 ha)
Studenten	357 ha (-74 ha)	337 ha (-102 ha)

- Kommunen und Studenten reduzieren in S1 mehr als gefordert
- Kommunen erreichen auch in S2 das Reduktionsziel
- Studenten überschreiten in S2 das Reduktionsziel leicht



Monetäres Ergebnis / Effizienz

Mit welchem
Maßnahmenbündel
können die Kommunen
a) ihr Entwicklungsziel
zu möglichst geringen
Kosten

UND

b) ohne Überschreitung
der maximal erlaubten
Neuausweisung
erreichen?

*Monetäre Ergebnisse im Vergleich**

	Feld- experiment 1
Baseline	100
Optimum mit Handel	109
Optimum ohne Handel	64

*gemessen in normierten Geldeinheiten



Monetäres Ergebnis / Effizienz

Mit welchem
Maßnahmenbündel
können die Kommunen
a) ihr Entwicklungsziel
zu möglichst geringen
Kosten

UND

b) ohne Überschreitung
der maximal erlaubten
Neuausweisung
erreichen?

*Monetäre Ergebnisse im Vergleich**

	Feld- experiment 1
Baseline	100
Kommunen	86
Optimum mit Handel	109
Optimum ohne Handel	64

*gemessen in normierten Geldeinheiten



Monetäres Ergebnis / Effizienz

Mit welchem
Maßnahmenbündel
können die Kommunen
a) ihr Entwicklungsziel
zu möglichst geringen
Kosten

UND

b) ohne Überschreitung
der maximal erlaubten
Neuausweisung
erreichen?

*Monetäre Ergebnisse im Vergleich**

	Feld- experiment 1
Baseline	100
Kommunen	86
Studenten	105
Optimum mit Handel	109
Optimum ohne Handel	64

*gemessen in normierten Geldeinheiten



Monetäres Ergebnis / Effizienz

Mit welchem
Maßnahmenbündel
können die Kommunen
a) ihr Entwicklungsziel
zu möglichst geringen
Kosten

UND

b) ohne Überschreitung
der maximal erlaubten
Neuausweisung
erreichen?

*Monetäre Ergebnisse im Vergleich**

	Feld- experiment 1	Feld- experiment 2
Baseline	100	100
Kommunen	86	
Studenten	105	83
Optimum mit Handel	109	90
Optimum ohne Handel	64	67

*gemessen in normierten Geldeinheiten



Monetäres Ergebnis / Effizienz

Mit welchem
Maßnahmenbündel
können die Kommunen
a) ihr Entwicklungsziel
zu möglichst geringen
Kosten

UND

b) ohne Überschreitung
der maximal erlaubten
Neuausweisung
erreichen?

*Monetäre Ergebnisse im Vergleich**

	Feld- experiment 1	Feld- experiment 2
Baseline	100	100
Kommunen	86	48
Studenten	105	83
Optimum mit Handel	109	90
Optimum ohne Handel	64	67

*gemessen in normierten Geldeinheiten



Monetäres Ergebnis / Effizienz

*Monetäre Ergebnisse im Vergleich**

	Feldexperiment 1	Feldexperiment 2
Baseline	100	100
Kommunen	86	48
Studenten	105	83
Optimum mit Handel	109	90
Optimum ohne Handel	64	67

Effizienzgrade im Vergleich

	Feldexperiment 1	Feldexperiment 2
Kommunen	0,49	-0,82
Studenten	0,93	0,68

Effizienzgrad =

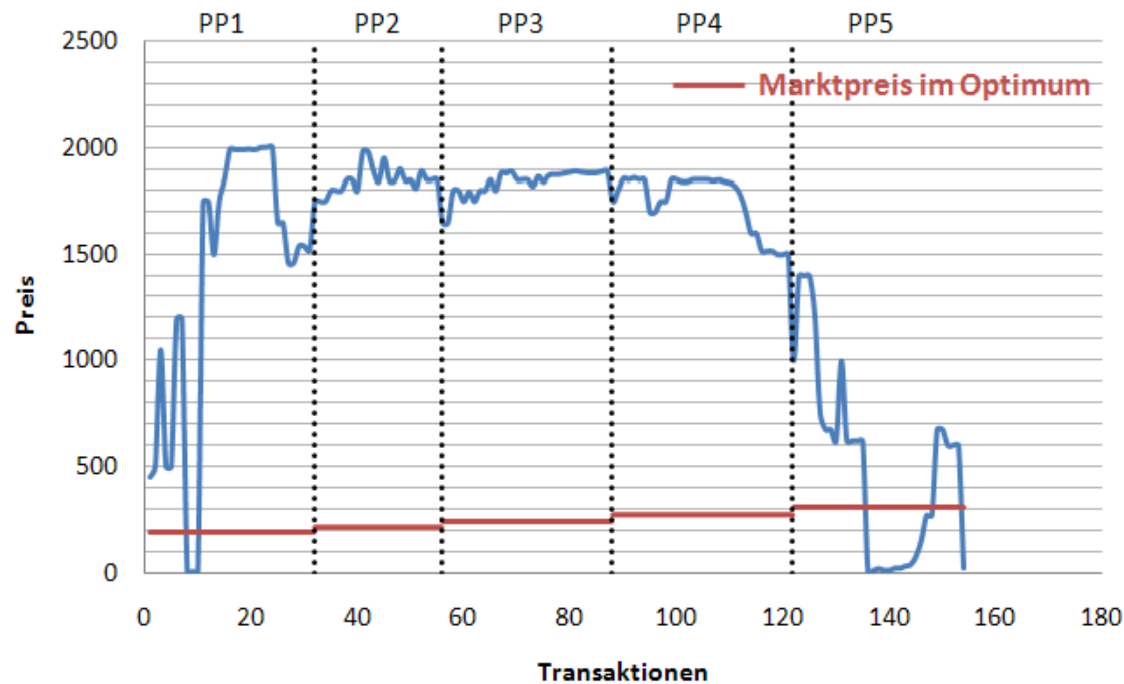
$\frac{\text{Barwert (Ergebnis Planspiel)} - \text{Barwert (Optimum ohne Handel)}}{\text{Barwert (Optimum mit Handel)} - \text{Barwert (Optimum ohne Handel)}}$

*gemessen in normierten Geldeinheiten



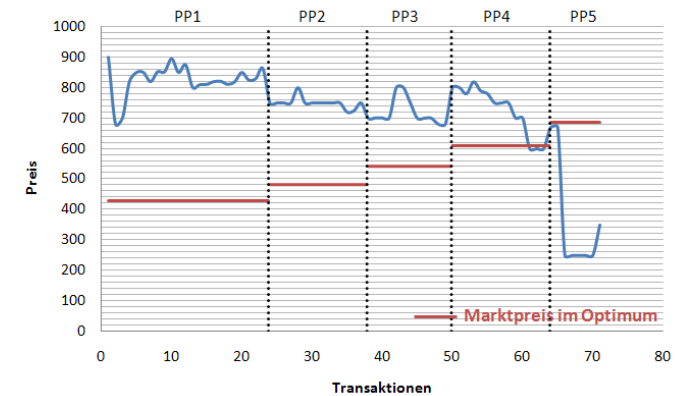
Handel im Planspiel

Preisentwicklung im Feldexperiment 1



- Indikatorpreis war nur für 6 kommunale Vertreter relevant
- max. Preis, Sanktionen und letzte Transaktionen von höherer Bedeutung

Feldexperiment 2 (Kommunen)



Agenda

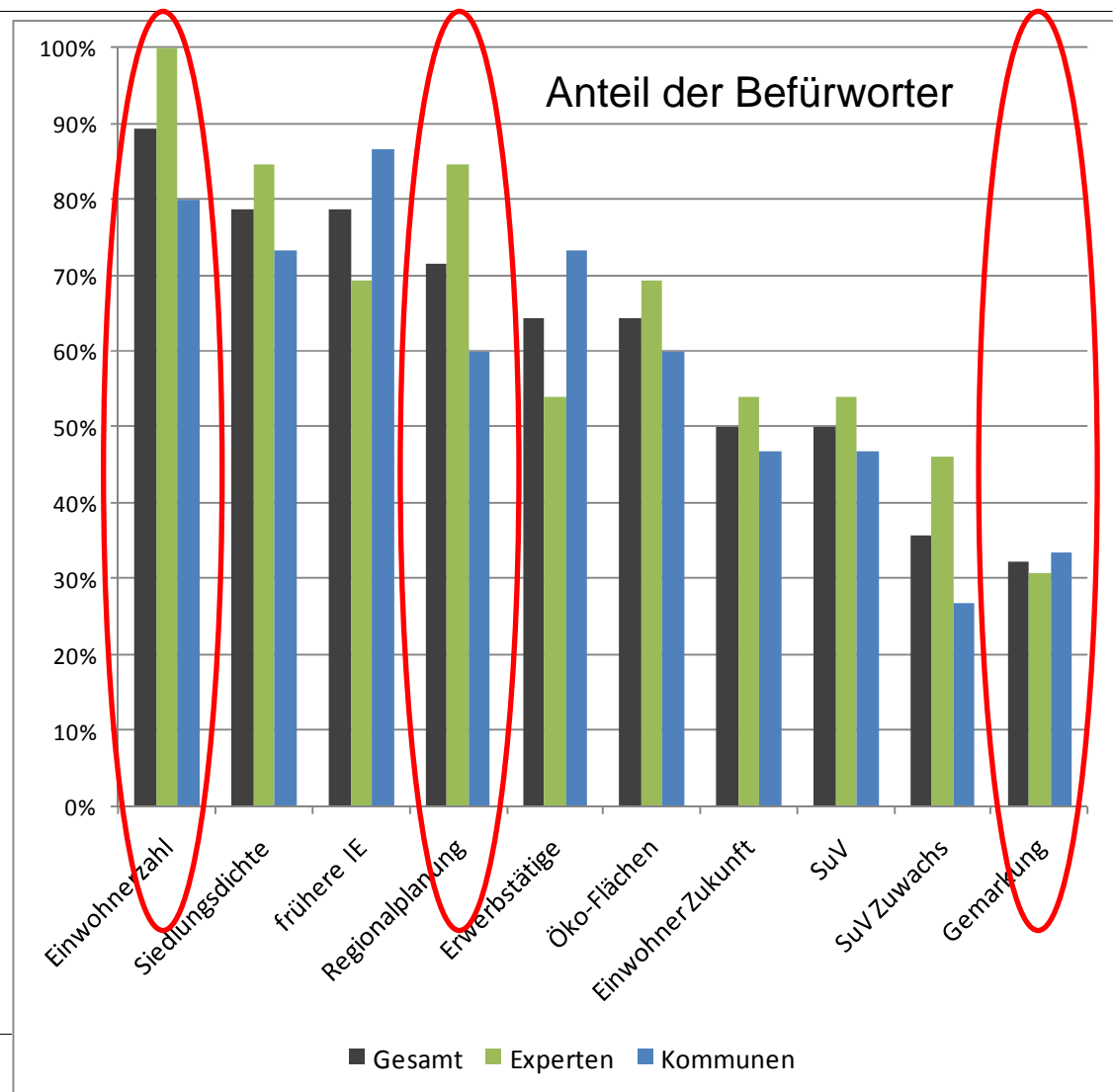
1. Das Projekt Spiel.Raum
2. Ergebnisse der Simulation
3. Akzeptanzanalysen
4. Fazit



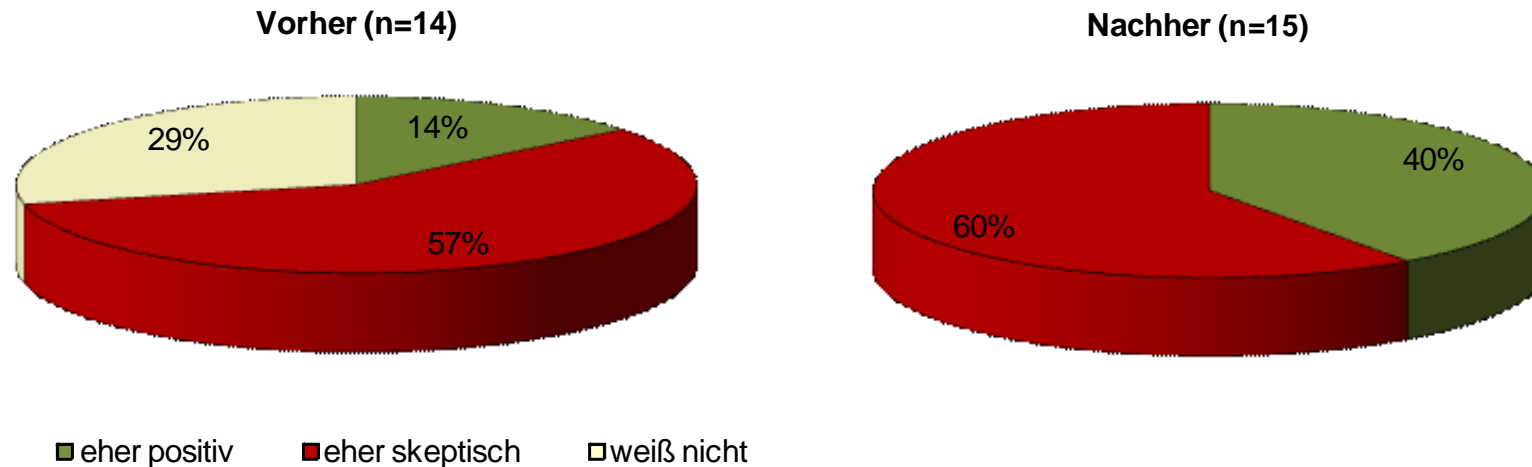
Geeignete Zuteilungskriterien (kommunale Ebene)

Erhebung unter kommunalen Teilnehmern an Spiel.Raum (n=15) und Experten aus Forschung und Verwaltung/Politik (n=13)

„BePla-Indikator“?



Akzeptanz des FAZ Handels



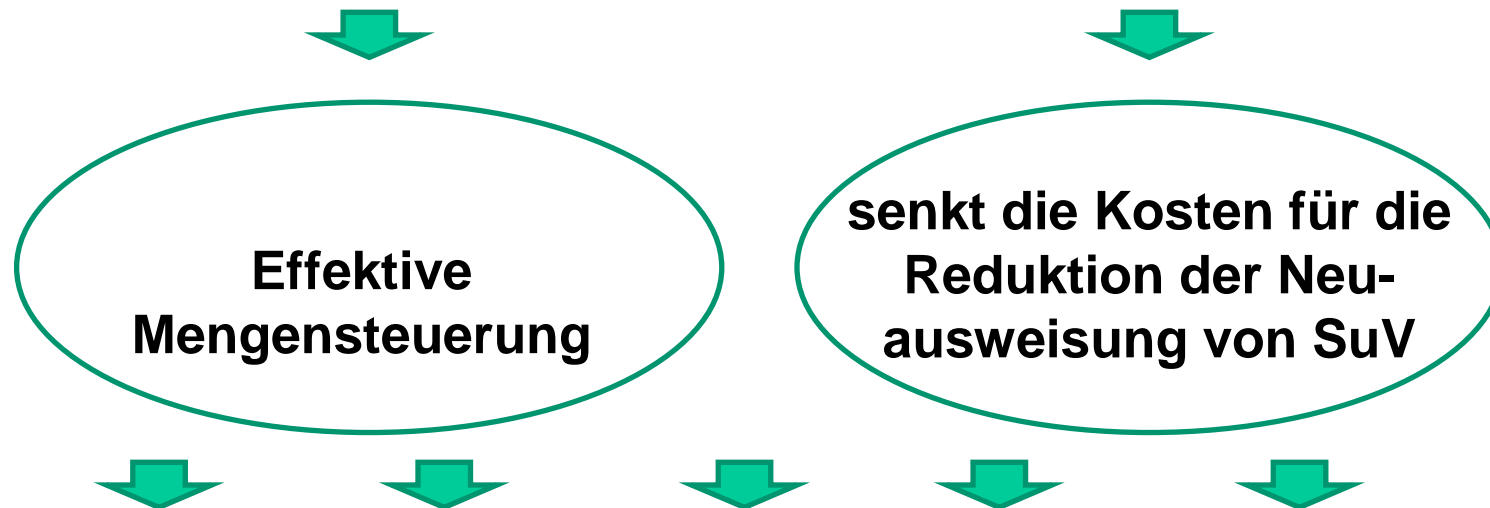
Einschätzung der kommunalen Teilnehmer von Spiel.Raum:

- Trotz Lerneffekten anhaltend hohe Skepsis – positive Besetzung des Themas braucht Zeit
- Regionalplanung bevorzugt - aber: noch kaum Erfahrungen mit planerischen Ansätzen, die die Neuausweisung strikt beschränken



Fazit (1)

Handel mit FAZ



Sinnvoll

als Ergänzung zu bestehenden Instrumenten der Raumordnungs-, Umwelt- und Landschaftsplanung

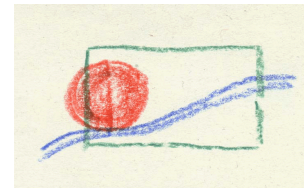


Fazit (2) – Nächste Schritte

- Akzeptanzschaffung und Kompetenzbildung
 - Notwendigkeit unterstützender Informationstools
 - Bedarf einer gründlichen Vorbereitung und Schulung der Entscheidungsträger
 - Gegenüberstellung:
FAZ-Handel ↔ (restriktive) Regionalplanung
 - Weitere Analysen zum Handel mit FAZ (z. B. zu Wirkung bei interkommunalem Wettbewerb)
- Modellversuch laut Koalitionsvertrag geplant



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



www.spielraum.isi.fraunhofer.de



Ergänzungsfolien



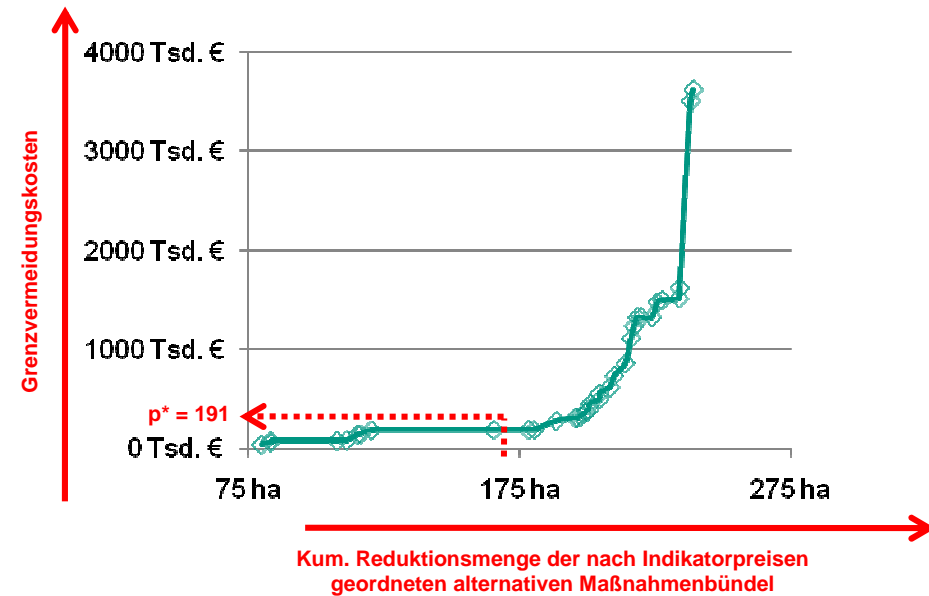
Monetäres Ergebnis / Effizienz

*Monetäre Ergebnisse im Vergleich**

	Feldexperiment 1	Feldexperiment 2
Baseline	100	100
Kommunen	86	48
Studenten	105	83
Optimum mit Handel	109	90
Optimum ohne Handel	64	67

*gemessen in normierten Geldeinheiten

Grenzvermeidungskosten in Feldexperiment 1



Monetäres Ergebnis / Effizienz

*Monetäre Ergebnisse im Vergleich**

	Feldexperiment 1	Feldexperiment 2
Baseline	100	100
Kommunen	86	48
Studenten	105	83
Optimum mit Handel	109	90
Optimum ohne Handel	64	67

Effizienzgrade im Vergleich

	Feldexperiment 1	Feldexperiment 2
Kommunen	0,49	-0,82
Studenten	0,93	0,68

Effizienzgrad =

$\frac{\text{Barwert (Ergebnis Planspiel)} - \text{Barwert (Optimum ohne Handel)}}{\text{Barwert (Optimum mit Handel)} - \text{Barwert (Optimum ohne Handel)}}$

*gemessen in normierten Geldeinheiten

