

MARKT MENSCH BODEN



Spiel.Raum

Certificate Trading Schemes for New Land Use

Katrin Ostertag

erscp 2008, Berlin, 23.-25. September 2008

Seite 1



„Flächenverbrauch stärker eindämmen“

STUTTGART (Isw). Baden-Württembergs Umweltministerin Tanja Gönner (CDU) will die Kommunen dazu verpflichten, den zunehmenden Verbrauch freier Flächen zu bremsen. „Die ungezügelte Ausweisung von immer neuen Wohn- und Gewerbegebieten bringt nur Verlierer hervor“, sagte Gönner in Stuttgart. Über die Landräte wolle sie stärker Einfluss auf die Bauplanung nehmen.

Bei der Ausweisung von Gewerbegebieten müsse der tatsächliche Bedarf im Mittelpunkt stehen, sagte Gönner. Das Bundesbaugesetz biete Möglichkeiten, die Kommunen stärker zu zügeln. Vor allem im ländlichen Raum sähen viele Kommunen ihre Entwicklungschancen allein im Angebot von Fläche. „Da hört man oft Aussagen wie: Es kann doch wohl nicht sein, dass wir nur das Naherholungsgebiet für Stuttgart sind.“ Im Durchschnitt wird in Baden-Württemberg jeden Tag eine 14 Fußballfelder große Fläche neu als Baugebiet verplant. 2006 war der „Flächenfraß“ im Südwesten erstmals wieder gestiegen. Dies sei „ein Warnsignal“, das ihr Sorge bereite, sagte Gönner. „Der Flächenfraß bedroht massiv die ökologischen Systeme und die biologische Artenvielfalt.“

Ortskerne drohten zu verfallen, während auf der grünen Wiese neue Wohn- und Gewerbegebiete entstünden. „Da müssen wir entgegenwirken, indem brachliegende Flächen wieder stärker genutzt werden“, sagte Gönner. Der „hart geführte Wettbewerb um junge Familien und die Ansiedlung von Industrie und Gewerbe“ sei kurzfristig, sagte die Umweltministerin. An dieser Stelle einzugreifen sei eine der wichtigsten Aufgaben.

Problem of high urban sprawl

- new land development
 - = conversion of eg agricultural land into new developments for buildings and transport
 - = deforestation, sealing of soil surface (soil degradation, water run off ...)
 - ⇒ ecological problems
 - high land use in Germany
Today: >100 ha/day ⇔ Target: max. 30 ha/day
 - Reasons: municipalities' desire ...
 - ... to grow and increase revenues
 - ... to attract young families
 - ... to attract industry and commerce
- ⇒ new land development as competitive advantage



Additional policy instruments under discussion

demand-oriented instruments – underdeveloped ?

- incentives to avoid peripheral locations
- building technology suitable for "high density" AND family friendly construction?

Supply-oriented instruments:

- e. g. changes in planning law
- e. g. taxes on new land development
- **e. g. tradable development certificates**
 - **similar: CO₂ emission allowances**
 - **each certificate entitles the holder (municipality) to convert one hectare of land into developments for building and transport uses**
 - **precise in achieving quantitative targets**
 - **efficiency gains relative to command-and-control-instruments (?)**

Seite 3



Research Questions

Can tradeable development certificates deliver efficiency gains?

Test the instrument in a context close to reality

- How does it work?
 - Which costs and revenues matter?
 - How does the price for certificates behave?
- **Strengths and weaknesses of the instrument?**

Seite 4



Selected preliminary results of field experiments (1)

Performance in terms of land development

	Simulation 1	Simulation 2
Baseline	1313 ha	1330 ha
Certificates	1141 ha (-13%)	1011 ha (-24%)
Reduction	1110 ha (-15%)	919 ha (-31%)

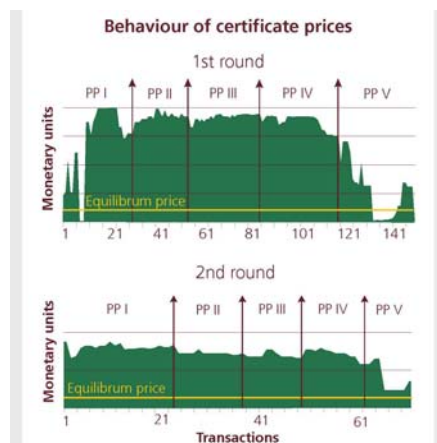
Reduction of new land development achieved

Performance in terms of NPV

	Simulation 1	Simulation 2
Baseline	100	100
Simulation result	75	-35
Stand-alone solution	64	52
Optimum	102	76

- Optimum is missed
- Simulation result better than stand alone solution (in first round)

Selected preliminary results of field experiments (2)



- Prices (at times far) **above equilibrium** level:
 - speculative elements
 - certificates hoarded rather than sold
- significant **learning effects** in 2nd round

Preliminary conclusions

- Tradable development certificates foster transparency in terms of costs and revenues of development projects
- more experiments and learning needed
- simultaneous efforts on demand side needed
 - increase willingness to avoid peripheral locations
 - raise awareness in industry and commerce

Seite 7



**MARKT
MENSCH
BODEN**



Thank you for your attention!

Contact:

www.spielraum.isi.fhg.de

katrin.ostertag@isi.fraunhofer.de

Please visit the poster!

Seite 8

