

Krumm, Raimund

**Working Paper**

## Das Konzept des Regionalen Gewerbeflächenpools aus ökonomischer Sicht

IAW Diskussionspapiere, No. 40

**Provided in Cooperation with:**

Institute for Applied Economic Research (IAW)

*Suggested Citation:* Krumm, Raimund (2008) : Das Konzept des Regionalen Gewerbeflächenpools aus ökonomischer Sicht, IAW Diskussionspapiere, No. 40, Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW), Tübingen

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/36630>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*



# **IAW-Diskussionspapiere**

Discussion Paper

| 40 |

## **Das Konzept des „Regionalen Gewerbeflächenpools“ aus ökonomischer Sicht**

Raimund Krumm

Juni 2008

ISSN: 1617-5654

INSTITUT FÜR  
ANGEWANDTE  
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

Ob dem Himmelreich 1  
72074 Tübingen  
T: (0 70 71) 98 96-0  
F: (0 70 71) 98 96-99  
E-Mail: [iaw@iaw.edu](mailto:iaw@iaw.edu)  
Internet: [www.iaw.edu](http://www.iaw.edu)



# IAW-Diskussionspapiere

Das Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW) Tübingen ist ein unabhängiges außeruniversitäres Forschungsinstitut, das am 17. Juli 1957 auf Initiative von Professor Dr. Hans Peter gegründet wurde. Es hat die Aufgabe, Forschungsergebnisse aus dem Gebiet der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften auf Fragen der Wirtschaft anzuwenden. Die Tätigkeit des Instituts konzentriert sich auf empirische Wirtschaftsforschung und Politikberatung.

Dieses **IAW-Diskussionspapier** können Sie auch von unserer IAW-Homepage als pdf-Datei herunterladen:

<http://www.iaw.edu/Publikationen/IAW-Diskussionspapiere>

## ISSN 1617-5654

Weitere Publikationen des IAW:

- IAW-News (erscheinen 4x jährlich)
- IAW-Wohnungsmonitor Baden-Württemberg (erscheint 1x jährlich kostenlos)
- IAW-Forschungsberichte

Möchten Sie regelmäßig eine unserer Publikationen erhalten, dann wenden Sie sich bitte an uns:

IAW Tübingen, Ob dem Himmelreich 1, 72074 Tübingen,  
Telefon 07071 / 98 96-0  
Fax 07071 / 98 96-99  
E-Mail: [iaw@iaw.edu](mailto:iaw@iaw.edu)

Aktuelle Informationen finden Sie auch im Internet unter: <http://www.iaw.edu>

---

Der Inhalt der Beiträge in den IAW-Diskussionspapieren liegt in alleiniger Verantwortung der Autorinnen und Autoren und stellt nicht notwendigerweise die Meinung des IAW dar.



# Das Konzept des „Regionalen Gewerbeflächenpools“ aus ökonomischer Sicht

## Abstract

*Das vorliegende Paper stellt den ersten Beitrag dar, der sich mit dem innovativen Konzept des „Regionalen Gewerbeflächenpools“ aus wirtschaftswissenschaftlicher Sicht beschäftigt. Der hier analysierte – aus der kommunal- bzw. regionalpolitischen Praxis „kommende“ – Poolansatz geht über das bisher bekannte Konzept „Interkommunaler Gewerbegebiete“ räumlich und vor allem konzeptionell weit hinaus. Beim Konzept des Gewerbeflächenpools kommt es zu einer Poolbildung von in räumlicher Nähe zueinander stehenden Kommunen im Bereich der Gewerbeflächenpolitik. Die entsprechenden Mitgliedskommunen bringen dabei entweder Flächen- oder Geldeinlagen in den Pool ein. Die einzelnen Poolmitglieder profitieren dann nach Maßgabe ihres Poolanteils von den vom Pool ausgeschütteten Flächenverkaufserlösen und Gewerbesteuererinnahmen. Dadurch ergibt sich bei den entsprechenden Kommunaleinnahmen zwischen den Poolmitgliedern ein Risikoausgleich. Die Poolbildung führt zudem zu einer erhöhten „regionalen“ Wettbewerbsfähigkeit, was in Zeiten eines verstärkten „Wettbewerbs der Regionen“ ein wichtiger Aspekt ist. Der Beitrag behandelt ausgewählte wirtschaftswissenschaftliche Fragestellungen zum Poolkonzept, insbesondere aus kommunalökonomischer Sicht.*

JEL-Klassifikation: H7, R5

## Anmerkungen

Dieser Beitrag entstand im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten REFINA-Verbundprojekts „Nachhaltiges Siedlungsflächenmanagement Stadtregion Gießen-Wetzlar“.

Dr. Raimund Krumm  
Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung  
Ob dem Himmelreich 1, 72074 Tübingen  
Tel. 07071/9896-31, Fax 07071/9896-99  
E-Mail: raimund.krumm@iaw.edu

## Inhalt

	Seite
1. Einleitung	2
2. Das Konzept des „Regionalen Gewerbeflächenpools“	2
3. Entscheidung über den Poolbeitritt aus kommunalfiskalischer Sicht	4
4. Entscheidung über den Poolbeitritt aus beschäftigungspolitischer Sicht der Kommune	10
5. Wohlfahrtsökonomische Implikationen aus kommunaler Sicht	13
6. Geldeinlage als Alternative zum Flächenbeitrag	14
7. Explizite Berücksichtigung der zeitlichen Dimension	16
8. Schlussfolgerungen und Ausblick	18
Literatur	19

## 1. Einleitung

Interkommunale Zusammenarbeit nimmt in Deutschland in der kommunalpolitischen Praxis einen immer größeren Stellenwert ein. Diese Tendenz dürfte mit Blick auf den demographischen Wandel und die damit für die Kommunalfinanzen zu erwartenden Probleme in den nächsten Jahren eher noch zunehmen. Eines der Politikfelder, in dem bereits seit längerer Zeit die Zusammenarbeit über Gemeindegrenzen hinweg praktiziert wird, ist die Gewerbeflächenpolitik. In diesem Zusammenhang sind bereits in vielen Regionen Deutschlands interkommunale Gewerbegebiete entstanden. Seit geraumer Zeit wird in kommunalpolitischen Fachkreisen nun allerdings ein Konzept diskutiert, welches über das der interkommunalen Gewerbegebiete in räumlicher und vor allem in konzeptioneller Hinsicht deutlich hinausgeht. Es handelt sich dabei um das Konzept des „Regionalen Gewerbeflächenpools“ – ein Modell das mehr oder weniger aus der kommunal- bzw. regionalpolitischen „Praxis“ stammt. Der Ansatz geht auf Bemühungen in der baden-württembergischen Region Neckar-Alb, genauer in dem dazugehörigen Zollernalbkreis, zurück, in der Gewerbeflächenpolitik auf interkommunaler Ebene noch intensiver zusammenzuarbeiten, als dies bei den bisherigen Konzepten üblich ist.

Die folgenden Ausführungen stellen den ersten Beitrag dar, der sich mit dem innovativen Flächenpoolkonzept explizit aus wirtschaftswissenschaftlicher Sicht beschäftigt. Nach einer allgemeinen Einführung in das Konzept des Regionalen Gewerbeflächenpools<sup>1</sup> folgt in den weiteren Abschnitten eine Untersuchung ausgewählter ökonomischer Aspekte des Poolansatzes, wobei die Analyse insbesondere aus kommunalwirtschaftlicher Perspektive durchgeführt wird.

## 2. Das Konzept des „Regionalen Gewerbeflächenpools“

Im Falle der Etablierung eines Regionalen Gewerbeflächenpools bringen die am Pool beteiligten Kommunen ihre noch nicht belegten Gewerbeflächen<sup>2</sup> in einen gemeinsamen Flächenpool ein, u.a. um die betreffenden Flächen als Poolgemeinschaft zu vermarkten. Durch die Bündelung auf relativ wenige Poolgewerbeflächen kann potenziell ansiedlungswilligen Unternehmen ein wesentlich attraktiveres und bedarfsgerechteres Flächenangebot unterbreitet werden, als dies eine einzelne Kommune in

---

<sup>1</sup> Die entsprechenden Ausführungen in Abschnitt 2 dieses Beitrags basieren auf Renn et al. (2004).

<sup>2</sup> Bei den betreffenden Gewerbeflächen kann es sich um noch nicht oder bereits erschlossene Flächen (einschließlich so genannter „Brachflächen“) handeln.



der Regel kann. Die Poolmitgliedskommunen stehen dabei in „räumlicher Nähe“ zueinander, so dass sie sich in derselben „Region“ befinden, sie müssen aber nicht notwendigerweise in direkter Nachbarschaft zueinander sein.<sup>3</sup> Neben wirtschaftlichen Zielen sind über das Poolkonzept auch ökologische Ziele erreichbar, denn durch die Bündelung der Flächen ist es nicht mehr notwendig, um jeden Preis Gewerbeflächen auch in ökologisch sensiblen Bereichen auszuweisen.

Die von den Mitgliedskommunen in den Pool eingebrachten Gewerbeflächen werden von einer unabhängigen Gutachterkommission unter Berücksichtigung verschiedener Kriterien monetär bewertet. Der Wert der von einer Kommune dem Pool zur Verfügung gestellten Flächen bestimmt deren Anteil am Poolvermögen. Die Poolanteile der einzelnen Mitgliedskommunen sind maßgeblich für die interkommunale Verteilung der Poolerlöse (und -kosten). Wird die von einer Kommune in den Pool eingebrachte Gewerbefläche verkauft, dann erstattet der Pool dieser Kommune die von ihr getragenen Erschließungskosten. Von den Verkaufsgewinnen, d.h. den um die Erschließungskosten geminderten Verkaufserlösen, erhält die betreffende Kommune jedoch nur einen Anteil, und zwar nach Maßgabe ihres Poolanteils. Dafür profitiert sie aber auch (entsprechend ihres Poolanteils) von denjenigen Verkaufsgewinnen, die bei der Vermarktung von Flächen anderer Poolkommunen anfallen. Die auf den verkauften Poolflächen erzielten Gewerbesteuereinnahmen fließen zunächst ebenfalls vollständig an den Pool und werden dann unter den Mitgliedskommunen entsprechend ihrer Poolanteile ausgeschüttet.

Die am Pool beteiligten Kommunen haben damit langfristig gesehen die Aussicht auf einen Risikoausgleich: Das Risiko, über längere Zeit erschlossene Gewerbeflächen nicht verkaufen zu können, wird auf den Pool übertragen und damit auf die Gesamtheit der Poolmitglieder verteilt. Ebenso wird das Risiko von Gewerbesteuerausfällen auf den Pool übertragen, d.h. es ergibt sich auch bei den Gewerbesteuereinnahmen ein interkommunaler Risikoausgleich. Dies ist besonders wichtig, da durch die mit der Poolbildung einhergehende stärkere sektorale Diversifizierung der Gewerbestandorte die Anfälligkeit des Gewerbesteueraufkommens gegenüber Branchenkonjunkturen

---

<sup>3</sup> Der hier zugrunde gelegte Regionsbegriff ist keineswegs deckungsgleich mit administrativen Raumeinheiten, wie etwa der „Raumordnungsregion“, sondern stellt allein auf den Aspekt ab, dass die am Regionalen Gewerbeflächenpool beteiligten Kommunen in räumlicher Nähe zueinander stehen und damit eine Art „regionale“ Raumeinheit bilden.

und strukturellen Krisen gemindert wird. Insofern leistet das Poolkonzept einen Beitrag zur Verstetigung der Gewerbesteuereinnahmen der Poolmitgliedskommunen.

Ein weiterer wichtiger Aspekt bildet die Tatsache, dass sich die Kommunen nicht nur mit Gewerbeflächen, sondern auch mit Geld am Pool beteiligen können. Diese Option ist deshalb so interessant, weil es damit Kommunen in topographisch oder ökologisch schwieriger Lage „leichter gemacht“ wird, auf die Ausweisung von Gewerbeflächen zu verzichten. Die entsprechenden Kommunen partizipieren nämlich nach Maßgabe ihrer Geldeinlage an den Flächenverkaufsgewinnen und Gewerbesteuereinnahmen des Pools. Die Vergleichbarkeit zwischen den Geld- und Flächenbeiträgen zum Pool ist unmittelbar dadurch gegeben, dass die in den Pool eingebrachten Flächen monetär bewertet werden. Die eine Geldeinlage leistenden Poolmitglieder können also an der regionalen Wirtschaftsentwicklung partizipieren, ohne eigene Flächen für gewerbliche Zwecke auszuweisen zu müssen.

### **3. Entscheidung über den Poolbeitritt aus kommunalfiskalischer Sicht**

Im vorherigen Abschnitt wurde das Konzept des Regionalen Gewerbeflächenpools beschrieben. In den weiteren Teilen dieses Beitrags soll dieser Ansatz nun aus wirtschaftswissenschaftlicher Sicht näher untersucht werden, wobei aus Platzgründen nur ausgewählte Aspekte des Poolkonzepts behandelt werden können. Bei der entsprechenden Untersuchung dominiert die kommunalökonomische Perspektive.

Ausgangspunkt der weiteren Überlegungen ist die Annahme, dass sich im räumlichen Umfeld von Kommune  $i$  ein Regionaler Gewerbeflächenpool gebildet hat. Damit stellt sich für die Kommune nun die Frage, ob sie dem entsprechenden Pool beitreten oder die Gewerbeflächenpolitik weiterhin in Eigenregie durchführen soll. Vor diesem Hintergrund muss die Kommune also abwägen, welche Option für sie vorteilhaft ist. Dabei bestimmt sich die von der Kommune zu treffende Entscheidung u.a. auf der Basis fiskalischer Überlegungen. Insofern soll im Folgenden zunächst erörtert werden, welche kommunalfiskalischen Implikationen mit einer Poolmitgliedschaft (Poolfall) bzw. einem flächenpolitischen Alleingang (Solofall) verbunden sind.

Für den Fall, dass Kommune  $i$  die Ausweisung ihrer Gewerbeflächen ohne Abstimmung mit anderen (Pool-)Kommunen vornimmt (Solofall), ergibt sich für die Kommune der folgende kommunalindividuelle Nettofiskaleffekt:

$$(1) \quad N_i^{Solo} = -FK_i - EK_i - WK_{i,VK}^{Solo} \cdot VK_i^{Solo} + WK_{i,VE}^{Solo} \cdot VE_i^{Solo} + WK_{i,GS}^{Solo} \cdot GS_i^{Solo}$$

wobei aus Gründen der einfacheren Darstellung zunächst implizit davon ausgegangen wird, dass die betreffenden kommunalen Budgetpositionen alle in derselben Zeitperiode anfallen. Diese Annahme wird in Abschnitt 7 aufgehoben; dort werden dann auch die Implikationen diskutiert, die sich aus dem unterschiedlichen Anfall der entsprechenden Größen ergeben.

Bei der Definition des kommunalen Nettofiskalterms wird unterstellt, dass die Kommune die für die gewerbliche Ausweisung vorgesehenen Flächen von Privaten käuflich erwerben muss, so dass Flächenkaufkosten ( $FK_i$ ) anfallen. Zusätzlich ergeben sich für die Kommune Kosten für die Erschließung des entsprechenden Gewerbegebiets ( $EK_i$ ).<sup>4</sup> Um die erschlossenen Gewerbeflächen früher oder später auch verkaufen zu können, dürften in der Regel Aufwendungen für Vermarktungsmaßnahmen anfallen. Die erwarteten Vermarktungskosten sollen dabei in zwei Komponenten aufgespalten werden, da dadurch an späterer Stelle zusätzliche analytische Ausdifferenzierungen möglich werden: konkret fallen Vermarktungskosten  $VK_i^{Solo}$  mit einer Wahrscheinlichkeit von  $WK_{i,VK}^{Solo}$  an.

Aus der Ausweisung von Gewerbeflächen erhofft sich die Kommune zukünftig bestimmte Einnahmen. Die von der Kommune  $i$  erwarteten Verkaufserlöse ergeben sich aus dem für die entsprechende „Gewerbeflächenart“ typischen Verkaufserlöspotenzial  $VE_i^{Solo}$  und der Wahrscheinlichkeit, dass es zu einer Veräußerung dieser Gewerbefläche kommt ( $WK_{i,VE}^{Solo}$ ). Die betreffende Eintrittswahrscheinlichkeit liegt im Intervall  $0 < WK_{i,VE}^{Solo} < 1$ . Analog verhält es sich mit den entsprechenden Gewerbesteuerereinnahmen. Hier wird das für eine entsprechende Fläche anzusetzende Gewerbesteuerpo-

---

<sup>4</sup> Der Aspekt, dass im Falle eines Verkaufs der Gewerbefläche ein Teil der Erschließungskosten auf die ansiedelnden Unternehmen weitergewälzt werden kann, soll hier vernachlässigt werden.

tenzial  $GS_i^{Solo}$  mit einer Wahrscheinlichkeit von  $WK_{i,GS}^{Solo}$  ( $0 < WK_{i,GS}^{Solo} < 1$ ) realisiert. Die Wahrscheinlichkeit, dass sich aus der ausgewiesenen Fläche ein Gewerbesteueraufkommen einstellt, ist dabei jedoch höchstens so hoch wie die Eintrittswahrscheinlichkeit hinsichtlich der Verkaufserlöse ( $WK_{i,GS}^{Solo} \leq WK_{i,VE}^{Solo}$ ). In der Regel wird hier das Kleiner-Zeichen zum Tragen kommen, da oft nur ein Teil der sich ansiedelnden Unternehmen der Gewerbesteuerpflicht unterliegt (steuerbefreit sind z.B. Freiberufler) und selbst beim Vorliegen der formalen Gewerbesteuerpflicht nicht grundsätzlich ein Gewerbeertrag realisiert wird, der über dem Steuerfreibetrag liegt.<sup>5</sup>

Möchte nun eine Kommune vergleichen, ob sie weiterhin Gewerbeflächenpolitik „in Eigenregie“, d.h. gemäß dem Solofall, betreiben will oder möglicherweise dem sich in ihrem räumlichen Umfeld etablierten Regionalen Gewerbeflächenpool beitreten soll, dann muss sie zusätzlich die Nettofiskalwirkung eines Poolbeitritts abschätzen. Für den betreffenden Poolfall ergibt sich für Kommune i folgende Berechnungsformel:

$$\begin{aligned}
 (2) \quad N_i^{Pool} = & -FK_i - EK_i - \alpha_i \cdot (WK_{i,VK}^{Pool} \cdot VK_i^{Pool} + WK_{j,VK}^{Pool} \cdot VK_j^{Pool}) \\
 & + WK_{i,VE}^{Pool} \cdot [EK_i + \alpha_i \cdot (VE_i^{Pool} - EK_i)] + \alpha_i \cdot WK_{i,GS}^{Pool} \cdot GS_i^{Pool} \\
 & + \alpha_i \cdot WK_{j,VE}^{Pool} \cdot (VE_j^{Pool} - EK_j) + \alpha_i \cdot WK_{j,GS}^{Pool} \cdot GS_j^{Pool}
 \end{aligned}$$

Zunächst fallen auch hier die Kosten des Grundstückskaufs und der Erschließung an ( $FK_i$  bzw.  $EK_i$ ). Im Hinblick auf die erwarteten Vermarktungskosten ist nun allerdings zu bedenken, dass diese zwischen den Poolkommunen aufgeteilt werden, und zwar nach Maßgabe des kommunalindividuellen Poolanteils  $\alpha_i$ . Dieser ergibt sich – wie bereits an anderer Stelle erwähnt – als Vermögensanteil am Pool. Das entsprechende  $\alpha_i$ -Niveau entspricht dem Wert der von der Kommune i in den Pool eingebrachten Gewerbeflächen am Gesamtwert aller Poolflächen (i und j).<sup>6</sup> In die entsprechende Berechnung der von Kommune i anteilig zu tragenden Vermarktungskosten gehen damit nicht nur die für die eigenen, sondern auch die für die „fremden“ Poolflächen der anderen Poolmitgliedskommunen j anfallenden Vermarktungskosten ein, die mit einer Wahrscheinlichkeit von  $WK_{i,VK}^{Pool}$  bzw.  $WK_{j,VK}^{Pool}$  eintreten.

<sup>5</sup> Zu allgemeinen Fragen in Zusammenhang mit der Gewerbesteuer, vgl. etwa Zimmermann (1999).

<sup>6</sup> Die im Poolfall anfallenden Kosten der monetären Bewertung der Gewerbeflächen („Bewertungskosten“) sollen hier unberücksichtigt bleiben.

Die Wahrscheinlichkeit, dass es zum Verkauf einer (eigenen) Poolfläche der Kommune  $i$  kommt ( $WK_{i,VE}^{Pool}$ ) wird nun hier, d.h. im Poolfall, nicht mit dem gesamten Verkaufsgewinnpotenzial multipliziert. Vielmehr erhält die Kommune beim Verkauf einer ihrer in den Gewerbeflächenpool eingebrachten Flächen zum einen die Erschließungskosten erstattet und zum anderen den Anteil  $\alpha_i$  am entsprechenden Verkaufsgewinn (Verkaufserlös minus Erschließungskosten). Von den aus eigenen Poolflächen zu erwartenden Gewerbesteuereinnahmen fließt ebenfalls ein  $\alpha_i$ -Anteil an die Kommune. Während Kommune  $i$  von den Verkaufserlösen und Gewerbesteuereinnahmen aus eigenen Poolflächen also nur einen Teil erhält, bekommt sie entsprechend dem Poolkonzept „als Ausgleich“ einen Teil der Verkaufserlöse und Gewerbesteuereinnahmen aus fremden Poolflächen, d.h. aus Gewerbeflächen der anderen Poolkommunen  $j$ . Die Beteiligung an diesen Pooleinnahmen erfolgt nach Maßgabe ihres individuellen  $\alpha_i$ -Wertes.

Kommune  $i$  wird – aus fiskalischer Sicht – nur dann dem Regionalen Gewerbeflächenpool beitreten, wenn sich aus dem Poolfall im Vergleich zum Solofall ein höherer (positiver) Nettofiskaleffekt ergibt:  $N_i^{Pool} - N_i^{Solo} > 0$  (für  $N_i^{Pool}, N_i^{Solo} > 0$ ).<sup>7</sup> Bei der Herleitung der betreffenden Poolvorteilhaftigkeitsbedingung sollen folgende „Identitätsannahmen“ zugrunde gelegt werden:

$$(3) \quad \begin{aligned} WK_{i,VE}^{Pool} &= WK_{i,VE}^{Solo} = WK_{i,VE} & VE_i^{Pool} &= VE_i^{Solo} = VE_i \\ WK_{i,GS}^{Pool} &= WK_{i,GS}^{Solo} = WK_{i,GS} & GS_i^{Pool} &= GS_i^{Solo} = GS_i \end{aligned}$$

Die Annahme betrifft ausgewählte Variable der Kommune  $i$ , die für den Pool- und den Solofall annahmegemäß jeweils dasselbe Niveau aufweisen. Der Grund für das Zugrundelegen dieser Annahmen liegt darin, dass sich kaum überzeugende Gründe für eine allgemeingültige wertmäßige Ausdifferenzierung zwischen dem Pool- und dem Solofall finden lassen. Allerdings werden an späterer Stelle die Implikationen diskutiert, die sich für entsprechende wertmäßige Abweichungen ergeben.

<sup>7</sup> Die Nebenbedingung, dass für jeden der Alternativfälle ein positiver Nettofiskaleffekt unterstellt wird, ist keineswegs so selbstverständlich erfüllt, wie mancher Leser vielleicht denkt. So zeigen Reidenbach et al. (2007), dass sich für die Kommunen in Deutschland aus der Ausweisung von Gewerbegebieten deutliche fiskalische Risiken ergeben, so dass  $N_i > 0$  oftmals nicht sichergestellt ist.

Analoge Identitätsannahmen werden auch im Hinblick auf die zu erwartenden Vermarktungskosten getroffen:

$$(4) \quad WK_{i,VK}^{Pool} = WK_{i,VK}^{Solo} = WK_{i,VK} \quad VK_i^{Pool} = VK_i^{Solo} = VK_i$$

Diese Vorgehensweise ist in Bezug auf die betreffenden Eintrittswahrscheinlichkeiten unproblematisch, da es ad hoc keine plausible Differenzierungshypothese zwischen dem Solo- und dem Poolfall gibt. Dagegen erscheint die Identitätsannahme hinsichtlich des Vermarktungskostenpotenzials  $VK_i^{Pool}$  bzw.  $VK_i^{Solo}$  eher gewagt und wird deshalb später auch aufgehoben. An dieser Stelle trägt die Annahme jedoch maßgeblich dazu bei, dass die nachstehend angeführte Poolvorteilhaftigkeitsbedingung relativ kompakt formuliert werden kann.

Unter Zugrundelegung der angeführten Identitätsannahmen ergibt sich dann für Kommune i (aus fiskalischer Sicht) die folgende Poolvorteilhaftigkeitsbedingung:

$$\alpha_i \cdot [WK_{j,VE}^{Pool} \cdot (VE_j^{Pool} - EK_j) + WK_{j,GS}^{Pool} \cdot GS_j^{Pool} - WK_{j,VK}^{Pool} \cdot VK_j^{Pool}] > \\ (1 - \alpha_i) \cdot [WK_{i,VE} \cdot (VE_i - EK_i) + WK_{i,GS} \cdot GS_i - WK_{i,VK} \cdot VK_i]$$

(5)

$$\text{für } VK_i^{Pool} = VK_i^{Solo} = VK_i \quad \text{und} \quad \Omega_i^{Pool} = \Omega_i^{Solo} = \Omega_i \\ \text{mit } \Omega_i = (WK_{VK}, WK_{VE}, WK_{GS}, VE, GS)$$

Die Poolvorteilhaftigkeitsbedingung in der vorstehenden Formulierung lässt sich wie folgt interpretieren: Die Nettofiskalzuflüsse, die Kommune i im Poolfall gegenüber dem Solofall erwartet, müssen die hierzu analogen Nettofiskalabflüsse überschreiten. Der „Übergang“ vom Solo- zum Poolfall, d.h. der Poolbeitritt, muss also dazu führen, dass Kommune i auf dem Gebiet der Gewerbeflächenpolitik zusätzliche Nettofiskalbeiträge realisieren kann. Dies bedeutet dann aber nichts anderes, als dass für Kommune i die Partizipationsnutzen (Nettofiskalzuflüsse) die dazugehörigen Partizipationskosten (Nettofiskalabflüsse) übersteigen müssen. Dabei ergeben sich die Nettofiskalzuflüsse aus dem Fiskalpotenzial der „Fremdflächen“, das mit dem kommunalindividuellen Poolanteil  $\alpha_i$  gewichtet wird. Analog bestimmen sich die Nettofiskalabflüsse der Kommune i aus dem mit dem Residualwert  $(1 - \alpha_i)$  gewichteten Fiskalpotenzial der Eigenflächen. Die Fiskalpotenziale von Eigen- bzw. Fremdflächen ergeben

sich jeweils aus den erwarteten Flächenverkaufsgewinnen (minus Vermarktungskosten) und Gewerbesteuereinnahmen.<sup>8</sup>

Insgesamt gilt, dass die Poolvorteilhaftigkeitsbedingung um so eher erfüllt ist, je höher ceteris paribus der  $\alpha_i$ -Wert ausfällt. Da  $\alpha_i$  aber bewertungsabhängig ist, spielt hier der Fall eine Rolle, dass die Poolgemeinschaft (bzw. deren Flächenbewertungskommission) die von Kommune  $i$  in den Pool eingebrachten Gewerbeflächen wertmäßig höher einschätzt, als dies Kommune  $i$  selbst tut. Dies kann dadurch zustande kommen, dass Kommune  $i$  und die Poolgemeinschaft unterschiedliche Bewertungskriterien zugrunde legen oder bei Heranziehen derselben Kriterien zu verschiedenen wertmäßigen Einschätzungen kommen. Während im letzten Fall eine Erwartungsasymmetrie hinsichtlich der Fiskalpotenziale der Flächen gegeben ist, liegt im ersten Fall eine Kriterienasymmetrie vor.

Die Poolvorteilhaftigkeitsbedingung (5) wurde unter Zugrundelegung einer Reihe „paarweiser Identitätsannahmen“ abgeleitet. Die einzig grundsätzlich kritische Annahme, die dabei getroffen wurde, dürfte dabei diejenige sein, dass die Höhe der Vermarktungskostenpotenziale für Gewerbeflächen der Kommune  $i$  unabhängig davon sei, ob eine Veräußerung im Pool- oder im Solorahmen ( $VK_i^{Pool}$  bzw.  $VK_i^{Solo}$ ) vorgesehen ist. Diese aus Darstellungsgründen gemachte Annahme erscheint aber eher unplausibel. Vielmehr dürften sich im Poolfall bei den Vermarktungsaktivitäten Skalenerträge einstellen, so dass die Vermarktungskosten pro Flächeneinheit für Mitglieder eines Gewerbeflächenpools niedriger sind als für Kommunen, die Gewerbeflächenpolitik in Eigenregie betreiben. Insofern kann man also davon ausgehen, dass der Aspekt „Vermarktungskosten“ ceteris paribus für einen Poolbeitritt spricht. Wenn für Kommune  $i$  die Poolvorteilhaftigkeitsbedingung (5) nun nicht erfüllt wäre, dann könnte das Vorliegen „poolbedingter Vermarktungskostenvorteile“ im Einzelfall ausreichen, um doch noch die Poolvorteilhaftigkeit zu erreichen.

In Bezug auf die Höhe der Wahrscheinlichkeit des Eintritts von Vermarktungskosten wurde angenommen, dass diese zwischen dem Pool- und dem Solofall nicht differiert. Dieser Aspekt ist keineswegs unplausibel, da a priori nicht gesagt werden kann,

---

<sup>8</sup> In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass Flächenkaufs- und Erschließungskosten hier nicht zum Tragen kommen, da diese sowohl im Solo- als auch im Poolfall anfallen und für die „differenzielle“ Betrachtung damit unerheblich sind.

welcher der beiden Wahrscheinlichkeitswerte dominiert. Dasselbe gilt im Hinblick auf die Eintrittswahrscheinlichkeiten für die Verkaufserlöse und die Gewerbesteuereinnahmen. Dies schließt allerdings nicht aus, dass eine Kommune  $i$  im konkreten Einzelfall unterschiedliche Erwartungsgrößen für den Pool- und Solofall ansetzt. Geht Kommune  $i$  etwa davon aus, dass die Eintrittswahrscheinlichkeit für Verkaufserlöse bzw. für Gewerbesteuereinnahmen aus eigener Fläche im Poolfall höher ist als im Solofall ( $WK_{i,VE}^{Pool} > WK_{i,VE}^{Solo}$  bzw.  $WK_{i,GS}^{Pool} > WK_{i,GS}^{Solo}$ ) dann führt dies dazu, dass die Poolvorteilhaftigkeit eher gegeben ist.<sup>9</sup> In diesem Zusammenhang ist zu bedenken, dass die Frage, inwieweit  $WK_{i,VE}^{Pool}$  von  $WK_{i,VE}^{Solo}$  abweicht, auch von den „Pool-Verhaltensregeln“ mit abhängig sein kann, denn dort ist unter anderem geregelt, welche Kommune mit ihrer Gewerbefläche „zum Zuge kommt“, wenn sich ein Unternehmen im Poolgebiet ansiedeln will. Wenn eine Ausdifferenzierung zwischen den paarweisen Eintrittswahrscheinlichkeiten im konkreten kommunalpolitischen Einzelfall also durchaus vorstellbar ist, so gilt dies in Bezug auf die „Potenzialgrößen“ nur in eingeschränktem Maße. So dürfte es auch im Einzelfall kaum Anhaltspunkte dafür geben, dass bei einem gegebenen „Flächentyp“ das Verkaufserlös- oder das Gewerbesteuerpotenzial ( $VE_i$  bzw.  $GS_i$ ) im Poolfall ein anderes Niveau aufweist als im Solofall.

#### **4. Entscheidung über den Poolbeitritt aus beschäftigungspolitischer Sicht der Kommune**

Eine Kommune entscheidet über die Frage „Beitritt zu einem Regionalen Gewerbeflächenpool oder gewerbeflächenpolitischer Alleingang“ in der Regel nicht allein nach fiskalischen Gesichtspunkten. Vielmehr dürften bei einer entsprechenden Entscheidung auch kommunale Beschäftigungsziele zum Tragen kommen.

Die Beschäftigungswirkung, die sich für Kommune  $i$  durch heimische Arbeitsplätze ( $AP_i$ ) und Arbeitsplätze in den anderen Kommunen ( $AP_j$ ) ergibt, stellt sich für den Solofall wie folgt dar:

$$(6) \quad B_i^{Solo} = (1 - \beta_i) \cdot WK_i^{Solo} \cdot AP_i^{Solo} + \mu_i \cdot WK_j^{Solo} \cdot AP_j^{Solo}$$

---

<sup>9</sup> Dies könnte etwa dann vermutet werden, wenn die Vermarktungsbemühungen durch den Pool als effizienter eingestuft werden als entsprechende Bemühungen im Solofall.



Für Kommune i ergibt sich also zum einen ein Beschäftigungseffekt aus der Ausweisung eigener Gewerbeflächen. So erwartet Kommune i auf den von ihr ausgewiesenen Flächen Arbeitsplätze im Umfang von  $AP_i$  mit einer Eintrittswahrscheinlichkeit  $WK_i$ . Dabei dürfte ein gewisser Teil ( $\beta_i$ ) der entsprechenden in Kommune i zu erwartenden Arbeitsplätze durch Einpendler aus anderen Kommunen j besetzt werden. Gleichzeitig aber kommen Berufsauspendler der Kommune i nach Maßgabe des Koeffizienten  $\mu_i$  auf auswärtigen Arbeitsplätzen ( $AP_j$ ) in anderen Kommunen j zum Zuge, die mit einer  $WK_j$  auf entsprechenden, neu ausgewiesenen Gewerbeflächen entstehen. In analoger Weise zum Solofall ergibt sich für den Fall des Poolbeitritts bei Kommune i folgender Beschäftigungseffekt:

$$(7) \quad B_i^{Pool} = (1 - \beta_i) \cdot WK_i^{Pool} \cdot AP_i^{Pool} + \mu_i \cdot WK_j^{Pool} \cdot AP_j^{Pool}$$

Im Vergleich zum Solofall könnte es im Poolfall durchaus andere Wahrscheinlichkeiten hinsichtlich des Entstehens von Arbeitsplätzen auf den eigenen bzw. fremden Gewerbeflächen geben. Inwieweit die Arbeitsplatzpotenziale der eigenen und fremden Flächen zwischen dem Pool- und Solofall differieren, lässt sich a priori nicht beurteilen, so dass von folgenden Identitäten ausgegangen wird:

$$(8) \quad AP_i^{Pool} = AP_i^{Solo} = AP_i \quad AP_j^{Pool} = AP_j^{Solo} = AP_j$$

Noch weniger strittig dürfte es sein, die Ein- und Auspendlerkoeffizienten ( $\beta_i$  bzw.  $\mu_i$ ) für den Solo- und den Poolfall als identisch anzusehen. Unter diesen Bedingungen ergibt sich dann für Kommune i in Bezug auf den Beschäftigungsaspekt folgende Poolvorteilhaftigkeitsbedingung:

$$(9) \quad (1 - \beta_i) \cdot AP_i \cdot (WK_i^{Pool} - WK_i^{Solo}) > \mu_i \cdot AP_j \cdot (WK_j^{Solo} - WK_j^{Pool})$$

Inwieweit der Poolbeitritt für die Kommune i aus beschäftigungspolitischer Sicht vorteilhaft ist, hängt damit von folgenden Größen ab: Zum einen von der „fallbezogenen“ Differenz der Eintrittswahrscheinlichkeiten für die Entstehung von Arbeitsplätzen auf eigenen Gewerbeflächen der Kommune i („eigenflächenbezogene Wahrscheinlich-

keitsdifferenz“:  $WK_i^{Pool} - WK_i^{Solo}$ ), welche mit dem „Eigenbeschäftigungspotenzial“  $(1 - \beta_i)AP_i$  gewichtet ist. Zum anderen sind die analogen Größen relevant, die sich auf die fremden Gewerbeflächen beziehen, wobei hier in der entsprechenden „fremdflächenbezogenen Wahrscheinlichkeitsdifferenz“ die Eintrittswahrscheinlichkeit für den Poolfall von der Eintrittswahrscheinlichkeit für den Solofall abgezogen wird ( $WK_j^{Solo} - WK_j^{Pool}$ ), und nicht umgekehrt. Als Gewichtungsfaktor kommt hier das Auspendlerpotenzial  $\mu_i AP_j$  zum Tragen.

Der Poolbeitritt ist gemäß (9) zunächst also für den Fall vorteilhaft, dass die eigenflächenbezogene Wahrscheinlichkeitsdifferenz positiv und die fremdflächenbezogene Wahrscheinlichkeitsdifferenz kleiner gleich Null ist. Die Höhe der beiden Gewichtungsfaktoren spielt in diesem Fall keine Rolle. Das Vorliegen der Poolvorteilhaftigkeit für Kommune i ist hier unmittelbar einsichtig, da bei dieser Konstellation für die eigenen Gewerbeflächen im Poolfall mit größeren Beschäftigungseffekten als im Solofall zu rechnen ist und auf den fremden Gewerbeflächen mindestens so hohe Beschäftigungseffekte wie im Solofall zu erwarten sind.

Sind in der Poolvorteilhaftigkeitsbedingung (9) dagegen beide Wahrscheinlichkeitsdifferenzen wertmäßig größer Null<sup>10</sup>, dann kommt es zum einen darauf an, „wie stark positiv“ die einzelnen Wahrscheinlichkeitsdifferenzen ausfallen und zum zweiten, wie groß die Werte der dazugehörigen Gewichtungsfaktoren sind. D.h., hier ist auch die konkrete Höhe der (stets positiven) Gewichtungsfaktoren, also Eigenbeschäftigungs- bzw. Auspendlerpotenzial, von Relevanz. Unter dieser Konstellation ist der Poolbeitritt für Kommune i also nur dann sinnvoll, wenn die mit dem Eigenbeschäftigungspotenzial gewichtete eigenflächenbezogenen Wahrscheinlichkeitsdifferenz größer ist als das analoge sich auf die Fremdflächen beziehende Werteprodukt. In diesem Zusammenhang ist zu bedenken, dass z.B. ein hinreichend hohes Eigenbeschäftigungspotenzial eine „schwache“ eigenflächenbezogene Wahrscheinlichkeitsdifferenz soweit ausgleichen kann, dass die Poolvorteilhaftigkeitsbedingung „doch noch“ erfüllt wird. Insofern ist also die wertemäßige Substituierbarkeit zwischen den jeweiligen Potenzialwerten und Wahrscheinlichkeitsdifferenzen zu beachten.

---

<sup>10</sup> Dies impliziert u.a., dass die Eintrittswahrscheinlichkeit für Arbeitsplätze auf Fremdflächen im Solofall höher ist als im Poolfall.

Ist die eigenflächenbezogene Wahrscheinlichkeitsdifferenz jedoch negativ, dann kann der Poolbeitritt nur dann vorteilhaft sein, wenn auch die fremdflächenbezogene Wahrscheinlichkeitsdifferenz negativ ist. Dies ist zwar eine notwendige, aber noch keine hinreichende Bedingung für die Poolvorteilhaftigkeit. Vielmehr ist zusätzlich zu bedenken, dass der Poolbeitritt um so eher erfüllt ist, je weniger negativ die eigenflächenbezogene Wahrscheinlichkeitsdifferenz und je kleiner der Gewichtungsfaktor „Eigenbeschäftigungspotenzial“ ist.

### 5. Wohlfahrtsökonomische Implikationen aus kommunaler Sicht

Zwar wurde in den bisherigen Ausführungen bereits deutlich gemacht, dass für die Frage nach der Vorteilhaftigkeit eines Poolbeitritts fiskalische und beschäftigungspolitische Kriterien maßgeblich sind, diese wurden jedoch jeweils getrennt behandelt. In diesem Abschnitt sollen diese beiden Aspekte nun insoweit zusammengeführt werden, als eine kommunale Nutzen- bzw. Wohlfahrtsfunktion aufgestellt wird, in die sowohl die Fiskal- als auch die Beschäftigungswirkung von Gewerbeflächenausweisungen eingeht. Konkret soll für Kommune  $i$  die folgende Nutzen- bzw. Wohlfahrtsfunktion zugrunde gelegt werden:

$$(10) \quad W_i = W_i[f_i(N_i), g_i(B_{i,int} + \lambda_i \cdot B_{i,ext})]$$

Der Nutzen der Kommune  $i$  hängt zum einen von den Nettofiskalwirkungen der Gewerbeflächenausweisung ab, und zwar über die Funktion  $f_i$  (mit  $f_i' > 0$ ,  $f_i'' < 0$ ). Die kommunale Nutzenwirkung des flächenausweisungsbezogenen Beschäftigungseffektes wird über die Funktion  $g_i$  (mit  $g_i' > 0$ ,  $g_i'' < 0$ ) abgebildet, wobei die „interne“ Beschäftigung (auf eigenen Gewerbeflächen) im vollem Umfang in die Bemessung eingeht, nicht aber die „externe“ Beschäftigung (der Auspendler von Kommune  $i$  auf Gewerbeflächen in den anderen Kommunen  $j$ ). Hier kommt stattdessen ein Abwertungsfaktor bzw. Attraktivitätsabschlag  $\lambda_i$  zum Ansatz, da auswärtige Beschäftigung mit höherem Zeit- und Geldaufwand (Pendlerkosten) verbunden ist und damit nicht so nutzenstiftend ist wie heimische Beschäftigung. Die mathematischen Eigenschaften der kommunalen Wohlfahrtsfunktion (mit  $W_i(f_i) > 0$ ,  $W_i(g_i) > 0$ ) seien so, dass zwischen den nutzenstiftenden Effekten des Fiskal- und des Beschäftigungseffektes eine gewisse Substituierbarkeit gegeben ist.

Der Beitritt zu dem im räumlichen Umfeld von Kommune  $i$  gebildeten Regionalen Gewerbeflächenpool ist für Kommune  $i$  also dann vorteilhaft, wenn gilt:

$$(11) \quad W_i^{Pool} [f_i(N_i^{Pool}), g_i(B_{i,int}^{Pool} + \lambda_i \cdot B_{i,ext}^{Pool})] > W_i^{Solo} [f_i(N_i^{Solo}), g_i(B_{i,int}^{Solo} + \lambda_i \cdot B_{i,ext}^{Solo})]$$

Der Poolbeitritt ist zumindest immer dann vorteilhaft, wenn für den Poolfall die Nutzenstiftung sowohl des Fiskal- als auch des Beschäftigungseffektes höher ist als im Solofall. Dominiert dagegen der eine Effekt im Solofall und der andere im Poolfall, dann kann a priori nicht gesagt werden, ob der Poolbeitritt zu präferieren ist. Vielmehr kommt es dabei auf den konkreten Einzelfall an. Führt etwa der Solofall auf der Basis des Fiskaleffektes zu einem höheren Nutzenniveau als im Poolfall, so kann die Poolvorteilhaftigkeit trotz allem noch gegeben sein, nämlich dann, wenn im Poolfall im Vergleich zum Solofall ein hinreichend höherer Beschäftigungsnutzen erreicht wird. Dies ist um so eher erreichbar, je höher der betreffende Beschäftigungseffekt ist und je größer der kommunale Grenznutzen zusätzlicher Beschäftigungseinheiten ausfällt. Letzteres ist umso wahrscheinlicher erfüllt, je höher die Arbeitslosenquote in der Kommune ist.<sup>11</sup>

## 6. Geldeinlage als Alternative zum Flächenbeitrag

Die Beteiligung am Regionalen Gewerbeflächenpool ist nicht nur über einen Flächenbeitrag, sondern auch über eine Geldeinlage möglich. Dies könnte beispielsweise zur Finanzierung der Erschließungskosten verwendet werden, sofern der Gewerbeflächenpool auch das Einbringen von *nicht* erschlossenen Flächen in den Pool erlaubt. Dabei ist eine direkte Vergleichbarkeit zwischen Flächen- und Geldbeiträgen der Poolmitglieder dadurch gegeben, dass den eingebrachten Flächen durch die Monetarisierung ein konkreter Geldwert zugemessen wird. Der Poolanteil einer Kommune ( $\alpha_i$ -Wert) mit Geldeinlage ergibt sich also aus ihrem Anteil an dem aus Flächen- und Geldeinlagen bestehenden Poolvermögen.

Die Option „Geldeinlage in den Flächenpool“ erscheint u.a. für solche Kommunen interessant zu sein, die potenzielle Gewerbeflächen in topografisch schwieriger bzw. ökologisch sensibler Lage haben. Ihnen wird über die Poolmitgliedschaft per Geldeinlage der Verzicht auf eigene Flächenausweisungen leichter gemacht, da sie an

<sup>11</sup> In analoger Weise ist die Höhe des Grenznutzens aus dem Fiskaleffekt auch von der Ausgangslage bei den Kommunalfinzen mit abhängig.

der regionalen Wirtschaftsentwicklung partizipieren können, ohne weiter eigene Flächen ausweisen zu müssen.

Wie bei der Option Flächeneinlage ist auch bei der Geldeinlage eine fiskalische und beschäftigungspolitische Beurteilung vorzunehmen. Hinsichtlich des Fiskaleffekts ergibt sich das Problem, dass der Modellbaustein Geldbeitrag im Neckar-Alb-Konzept<sup>12</sup> zum Gewerbeflächenpool noch nicht hinreichend spezifiziert ist, so dass an dieser Stelle eine algebraische Darstellung unterbleibt. In jedem Fall aber berechtigt das Einbringen einer Geldeinlage, an den zukünftigen „Ausschüttungen“ des Gewerbeflächenpools zu partizipieren, und zwar nach Maßgabe des kommunalindividuellen Poolanteils  $\alpha_i$ . Die Ausschüttungen resultieren wie auch beim Flächenbeitrag aus Verkaufsgewinnen und Gewerbesteuererträgen (minus Vermarktungskosten), hier allerdings nur aus „fremden“ Flächen, d.h. aus Flächen der anderen Poolmitglieder, da die betreffende Kommune annahmegemäß keine eigene Flächen in den Pool einbringt. Die Höhe der Ausschüttung aus dem Poolvermögen bestimmt die Verzinsung des von der Kommune bei Poolbeitritt eingesetzten Geldkapitals.

Auch im Hinblick auf das Beschäftigungskriterium ist zu beachten, dass im Falle eines Geldbeitrages Gewerbeflächen nur bei anderen Poolmitgliedskommunen ausgewiesen werden und darum auch nur dort entsprechende Arbeitsplätze entstehen können. Insofern ergibt sich in diesem Fall im Hinblick auf die Beschäftigungswirkung nur ein reiner Auspendlereffekt, der in seiner Wohlfahrtswirkung zudem nicht so hoch anzusetzen ist, da auswärtige Beschäftigung im Vergleich zur heimischen Beschäftigung mit einem Abwertungsfaktor belegt wird. Siehe dazu die kommunale Wohlfahrtsfunktion (10).

Im Falle der kommunalen Handlungsoption „Geldeinlage in den Regionalen Gewerbeflächenpool“ ergibt sich über die damit verbundenen Fiskal- und Beschäftigungseffekte ein bestimmtes kommunales Nutzen- bzw. Wohlfahrtsniveau. Dieses wäre mit den Wohlfahrtswirkungen der anderen Handlungsmöglichkeiten zu vergleichen:

$$(12) \quad W_{i,Fläche}^{Solo} \Leftrightarrow W_{i,Fläche}^{Pool} \Leftrightarrow W_{i,Geld}^{Pool} \Leftrightarrow W_i^{Nichtstun}$$

<sup>12</sup> „Neckar-Alb“-Konzept eines Regionalen Gewerbeflächenpools, d.h. gemäß Renn et al. (2004).

Kommune i würde dann diejenige Handlungsoption wählen, die den höchsten Nutzen- bzw. Wohlfahrtsgewinn mit sich bringt, wobei auch die Option „Nichtstun“ ins Kalkül einzubeziehen wäre. Diese beinhaltet die Möglichkeit von Kommune i, weder dem Gewerbeflächenpool beizutreten (via Flächen- bzw. Geldbeitrag) noch weiterhin Gewerbeflächen in Eigenregie auszuweisen. Im letzteren Fall könnten sich eventuell nutzenstiftende Beschäftigungseffekte über die „Auspendlerschiene“ ergeben.

## 7. Explizite Berücksichtigung der zeitlichen Dimension

Bei der bisherigen algebraischen Analyse wurde vereinfachend angenommen, dass sämtliche Fiskalpositionen und Beschäftigungswirkungen zu jeweils demselben Zeitpunkt anfallen. Dies entspricht natürlich nicht der Realität. Vor diesem Hintergrund wären die in den vorherigen Abschnitten angeführten Fiskal- und Beschäftigungseffekte entsprechend zu modifizieren. Dies soll am Beispiel des Fiskaleffektes für den Solofall demonstriert werden. Berücksichtigt man hier also die Zeitachse, dann ergibt sich für Kommune i als Nettofiskaleffekt der Term

$$(13) \quad N_{i,0}^{Solo} = -FK_{i,0} - EK_{i,0} - \sum_{t=1}^{T-1} \frac{WK_{i,VK,t}^{Solo} \cdot VK_{i,t}^{Solo}}{(1+r)^t} + \frac{WK_{i,VE,T}^{Solo} \cdot VE_{i,T}^{Solo}}{(1+r)^T} + \sum_{t=T+1}^{\infty} \frac{WK_{i,GS,t}^{Solo} \cdot GS_{i,t}^{Solo}}{(1+r)^t}$$

In der Ausgangsperiode  $t=0$  fallen Flächenkauf- und Erschließungskosten an. Vermarktungskosten könnten sich während des Zeitraums  $t=1, \dots, T-1$  ergeben und in der Folgeperiode  $T$  einmalig Verkaufserlöse auftreten. Ab der Periode  $T+1$  ergeben sich dann möglicherweise Gewerbesteuererinnahmen. Die nach der Ausgangsperiode anfallenden Kosten- und Einnahmepositionen sind mit einem geeigneten Zinssatz  $r$  auf den Ausgangszeitpunkt  $t=0$  abzudiskontieren, um die intertemporale Vergleichbarkeit der Budgetpositionen zu gewährleisten. Insgesamt bildet  $N_{i,0}^{Solo}$  also den auf den Ausgangszeitpunkt  $t=0$  abdiskontierten Nettofiskaleffekt aus Gewerbeflächenausweisungen im Solofall ab.

Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass ein Großteil der kommunalen Kostenpositionen bereits zum Zeitpunkt  $t=0$  budgetwirksam wird, während die Einnahmen – wenn überhaupt – erst während des Zeitraums  $t=T, \dots, \infty$  anfallen. Dies zeigt zum einen den kommunalen Vorfinanzierungsbedarf und zum zweiten das Risiko, dass für die Kommune aus der Investition überhaupt keine fiskalischen Rückflüsse erfolgen.

Zwar geht Kommune  $i$  bei ihrer Berechnung von Eintrittswahrscheinlichkeiten  $WK_{i,VE}$  und  $WK_{i,GS}$  größer Null aus, ob es aber tatsächlich zu einem Flächenverkauf und darüber hinaus zu Gewerbesteuereinnahmen kommt, ist ungewiss. Sicher ist allein der Anfall der Kostenpositionen für Flächenkauf und Erschließung sowie im Prinzip auch für Vermarktung.

Vergleicht man an dieser Stelle die Fiskaleffekte zwischen dem Solo- und dem Poolfall (Flächenbeitrag) unter expliziter Einbeziehung der „zeitlichen Dimension“, so ist insbesondere der folgende Aspekt von zentraler Bedeutung: die Poolteilnahme führt im Vergleich zum Solofall zu einer Verstetigung der kommunalen Einnahmen im Zeitablauf, und zwar dadurch, dass man - unter Inkaufnahme des Verzichts auf einen Teil der „Eigeneinnahmen“ - von den Einnahmen der anderen Poolkommunen mitprofitiert. Zudem ergibt sich im Poolfall gegenüber dem Solofall ein geringeres Risiko, dass es zu überhaupt keinen fiskalischen Rückflüssen kommt. Hier zeigt sich der dem Poolkonzept inhärente interkommunale Risikoausgleich. Konkret kommt es aufgrund der größeren Anzahl der Poolflächen im Vergleich zu den Soloflächen zu einer Verstetigung der Einnahmen aus Flächenverkaufserlösen, wenngleich die Zuflüsse dann nur nach Maßgabe des  $\alpha_i$ -Anteils erfolgen. Dasselbe gilt für die Pooleinnahmen aus der Gewerbesteuer, die mit größerer Sicherheit als im Solofall auftreten. Dies liegt zum einen daran, dass zumindest von einem Teil der ansiedelnden Unternehmen zu erwarten ist, dass diese überhaupt der Gewerbesteuerpflicht unterliegen. Zum zweiten ergibt sich bei der Gruppe der grundsätzlich gewerbesteuerpflichtigen Unternehmen eine stärkere branchenmäßige Diversifizierung als im Solofall, so dass Branchenkonjunkturen nicht mehr so starke Schwankungen im kommunalen Gewerbesteueraufkommen auslösen. Die entsprechende Verstetigung der Kommunaleinnahmen ermöglicht eine über die Zeit stabilere kommunale Ausgabenpolitik.

Im Fall des Poolbeitritts über einen Geldbeitrag ergeben sich als Anfangsinvestition zum Zeitpunkt  $t=0$  zwar weder Flächenkauf- noch Erschließungskosten, dafür ist aber eine Geldeinlage zu leisten. Die fiskalischen Rückflüsse erfolgen wie bei der Option „Poolbeitritt mittels Flächenbeitrag“ in den Folgeperioden, außer dass nur von den Verkaufserlösen und Gewerbesteuereinnahmen aus den Fremdflächen profitiert werden kann, da Eigenflächen nicht in den Pool eingebracht werden. Es bleibt jedoch auch hier beim Poolbeitritt mittels Geldbeitrag (wie auch bei dem mittels Flä-

chenbeitrag) ein – wenn auch gegenüber dem Solofall vermindertes – Restrisiko, dass nach der Anfangsinvestition in den Folgeperioden überhaupt keine fiskalischen Rückflüsse erfolgen.

## **8. Schlussfolgerungen und Ausblick**

Der vorliegende Beitrag ist der erste, der sich mit dem Konzept des „Regionalen Gewerbeflächenpools“ aus wirtschaftswissenschaftlicher Sicht auseinandersetzt. Das Poolmodell ist ein aus der kommunal- bzw. regionalökonomischen „Praxis“ kommender Ansatz, der über das bisher bekannte Konzept „Interkommunaler Gewerbegebiete“ räumlich und vor allem konzeptionell weit hinausgeht. In den vorstehenden Abschnitten wird das Konzept des Regionalen Gewerbeflächenpools insbesondere aus kommunalökonomischer Perspektive analysiert. So werden die modelltheoretischen Bedingungen dafür abgeleitet, unter denen für eine Kommune die Mitgliedschaft in einem Gewerbeflächenpool vorteilhaft ist. Dabei wird sowohl auf fiskal- als auch beschäftigungspolitische Ziele der Kommunen abgestellt. Zudem wird die Möglichkeit erörtert, die Poolmitgliedschaft über eine Geldeinlage anstatt über einen Flächenbeitrag zu „erwerben“.

Unabhängig von der betreffenden Analyse in diesem Beitrag zeigt sich das Poolkonzept als überaus interessante regionalökonomische Idee. Besonders bemerkenswert erscheint u.a. der Aspekt des interkommunalen fiskalischen Risikoausgleichs oder – vor dem Hintergrund des zunehmenden „Wettbewerbs der Regionen“ – der Umstand der durch die Poolbildung erhöhten „regionalen“ Wettbewerbsfähigkeit. Gleichwohl ist eine Reihe von wirtschaftswissenschaftlichen Forschungsfragen noch nicht einmal andiskutiert. Dazu gehören etwa die Fragen, unter welchen Bedingungen ein solcher Regionaler Gewerbeflächenpool überhaupt zustande kommt, wie die Bewertung der in den Pool eingebrachten Flächen genau erfolgen soll und welche Regeln in Bezug auf die interkommunale „Zuteilung“ von ansiedlungswilligen Unternehmen auf die Flächen der Poolmitglieder gelten sollten - aber auch die Frage, wie die durch die „Kartellbildung“ der Poolmitglieder induzierte Verknappung des regionalen Gewerbeflächenangebots gesamtwirtschaftlich bzw. wohlfahrtstheoretisch zu beurteilen ist.



## Literatur

- Reidenbach, M. et al. (2007): Neue Baugebiete: Gewinn oder Verlust für die Gemeindekasse? Fiskalische Wirkungsanalyse von Wohn- und Gewerbegebieten, Berlin.
- Renn, O., H. Esswein, D. Gust, W. Haiß und U. Kinn (2004): Modellprojekt Regionaler Gewerbeflächenpool Neckar-Alb (Abschlussbericht der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg), Stuttgart.
- Zimmermann, H. (1999): Kommunalfinanzen. Eine Einführung in die finanzwissenschaftliche Analyse der kommunalen Finanzwirtschaft, Baden-Baden.

# IAW-Diskussionspapiere

Bisher erschienen:

- Nr. 1 (September 2001)  
Das Einstiegsgeld – eine zielgruppenorientierte negative Einkommensteuer: Konzeption, Umsetzung und eine erste Zwischenbilanz nach 15 Monaten in Baden-Württemberg  
*Sabine Dann / Andrea Kirchmann / Alexander Spermann / Jürgen Volkert*
- Nr. 2 (Dezember 2001)  
Die Einkommensteuerreform 1990 als natürliches Experiment. Methodische und konzeptionelle Aspekte zur Schätzung der Elastizität des zu versteuernden Einkommens  
*Peter Gottfried / Hannes Schellhorn*
- Nr. 3 (Januar 2001)  
Gut betreut in den Arbeitsmarkt? Eine mikroökonomische Evaluation der Mannheimer Arbeitsvermittlungagentur  
*Jürgen Jerger / Christian Pohnke / Alexander Spermann*
- Nr. 4 (Dezember 2001)  
Das IAW-Einkommenspanel und das Mikrosimulationsmodell SIMST  
*Peter Gottfried / Hannes Schellhorn*
- Nr. 5 (April 2002)  
A Microeconomic Characterisation of Household Consumption Using Quantile Regression  
*Niels Schulze / Gerd Ronning*
- Nr. 6 (April 2002)  
Determinanten des Überlebens von Neugründungen in der baden-württembergischen Industrie – eine empirische Survivalanalyse mit amtlichen Betriebsdaten  
*Harald Strotmann*
- Nr. 7 (November 2002)  
Die Baulandausweisungsumlage als ökonomisches Steuerungsinstrument einer nachhaltigkeitsorientierten Flächenpolitik  
*Raimund Krumm*
- Nr. 8 (März 2003)  
Making Work Pay: U.S. American Models for a German Context?  
*Laura Chadwick, Jürgen Volkert*
- Nr. 9 (Juni 2003)  
Erste Ergebnisse von vergleichenden Untersuchungen mit anonymisierten und nicht anonymisierten Einzeldaten am Beispiel der Kostenstrukturerhebung und der Umsatzsteuerstatistik  
*Martin Rosemann*
- Nr. 10 (August 2003)  
Randomized Response and the Binary Probit Model  
*Gerd Ronning*

# IAW-Diskussionspapiere

- Nr. 11 (August 2003)  
Creating Firms for a New Century: Determinants of Firm Creation around 1900  
*Joerg Baten*
- Nr. 12 (September 2003)  
Das fiskalische BLAU-Konzept zur Begrenzung des Siedlungsflächenwachstums  
*Raimund Krumm*
- Nr. 13 (Dezember 2003)  
Generelle Nichtdiskontierung als Bedingung für eine nachhaltige Entwicklung?  
*Stefan Bayer*
- Nr. 14 (Februar 2003)  
Die Elastizität des zu versteuernden Einkommens. Messung und erste Ergebnisse zur empirischen Evidenz für die Bundesrepublik Deutschland.  
*Peter Gottfried / Hannes Schellhorn*
- Nr. 15 (Februar 2004)  
Empirical Evidence on the Effects of Marginal Tax Rates on Income – The German Case  
*Peter Gottfried / Hannes Schellhorn*
- Nr. 16 (Juli 2004)  
Shadow Economies around the World: What do we really know?  
*Friedrich Schneider*
- Nr. 17 (August 2004)  
Firm Foundations in the Knowledge Intensive Business Service Sector. Results from a Comparative Empirical Study in Three German Regions  
*Andreas Koch / Thomas Stahlecker*
- Nr. 18 (Januar 2005)  
The impact of functional integration and spatial proximity on the post-entry performance of knowledge intensive business service firms  
*Andreas Koch / Harald Strotmann*
- Nr. 19 (März 2005)  
Legislative Malapportionment and the Politicization of Germany's Intergovernmental Transfer System  
*Hans Pitlik / Friedrich Schneider / Harald Strotmann*
- Nr. 20 (April 2005)  
Implementation ökonomischer Steuerungsansätze in die Raumplanung  
*Raimund Krumm*
- Nr. 21 (Juli 2005)  
Determinants of Innovative Activity in Newly Founded Knowledge Intensive Business Service Firms  
*Andreas Koch / Harald Strotmann*
- Nr. 22 (Dezember 2005)  
Impact of Opening Clauses on Bargained Wages  
*Wolf Dieter Heinbach*

# IAW-Diskussionspapiere

- Nr. 23 (Januar 2006)  
Hat die Einführung von Gewinnbeteiligungsmodellen kurzfristige positive Produktivitätswirkungen? – Ergebnisse eines Propensity-Score-Matching-Ansatzes  
*Harald Strotmann*
- Nr. 24 (März 2006)  
Who Goes East? The Impact of Enlargement on the Pattern of German FDI  
*Claudia M. Buch / Jörn Kleinert*
- Nr. 25 (Mai 2006)  
Estimation of the Probit Model from Anonymized Micro Data  
*Gerd Ronning / Martin Rosemann*
- Nr. 26 (Oktober 2006)  
Bargained Wages in Decentralized Wage-Setting Regimes  
*Wolf Dieter Heinbach*
- Nr. 27 (Januar 2007)  
A Capability Approach for Official German Poverty and Wealth Reports: Conceptual Background and First Empirical Results  
*Christian Arndt / Jürgen Volkert*
- Nr. 28 (Februar 2007)  
Typisierung der Tarifvertragslandschaft – Eine Clusteranalyse der tarifvertraglichen Öffnungsklauseln  
*Wolf Dieter Heinbach / Stefanie Schröpfer*
- Nr. 29 (März 2007)  
International Bank Portfolios: Short- and Long-Run Responses to the Business Cycles  
*Sven Blank / Claudia M. Buch*
- Nr. 30 (April 2007)  
Stochastische Überlagerungen mit Hilfe der Mischungsverteilung  
*Gerd Ronning*
- Nr. 31 (Mai 2007)  
Openness and Growth: The Long Shadow of the Berlin Wall  
*Claudia M. Buch / Farid Toubal*
- Nr. 32 (Mai 2007)  
International Banking and the Allocation of Risk  
*Claudia M. Buch / Gayle DeLong / Katja Neugebauer*
- Nr. 33 (Juli 2007)  
Multinational Firms and New Protectionisms  
*Claudia M. Buch / Jörn Kleinert*

# IAW-Diskussionspapiere

- Nr. 34 (November 2007)  
Within-Schätzung bei anonymisierten Paneldaten  
*Elena Biewen*
- Nr. 35 (Dezember 2007)  
What a Difference Trade Makes – Export Activity and the Flexibility of Collective Bargaining Agreements  
*Wolf Dieter Heinbach / Stefanie Schröpfer*
- Nr. 36 (Dezember 2007)  
To Bind or Not to Bind Collectively? Decomposition of Bargained Wage Differences Using Counterfactual Distributions  
*Wolf Dieter Heinbach / Markus Spindler*
- Nr. 37 (Dezember 2007)  
Neue Ansätze zur flächenschutzpolitischen Reform des Kommunalen Finanzausgleichs  
*Raimund Krumm*
- Nr. 38 (Januar 2008)  
Banking Globalization: International Consolidation and Mergers in Banking  
*Claudia M. Buch / Gayle L. DeLong*
- Nr. 39 (Januar 2008)  
Multiplicative Measurement Error and the Simulation Extrapolation Method  
*Elena Biewen / Sandra Nolte / Martin Rosemann*
- Nr. 40 (Juni 2008)  
Das Konzept des „Regionalen Gewerbeflächenpools“ aus ökonomischer Sicht  
*Raimund Krumm*