

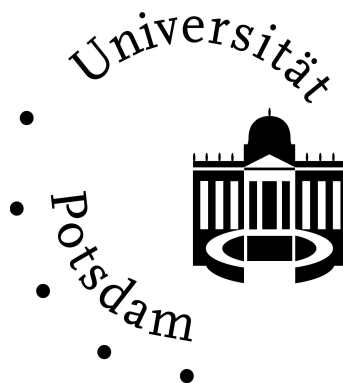
UNIVERSITÄT POTSDAM

WIRTSCHAFTS- UND SOZIALWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT

VOLKSWIRTSCHAFTLICHE DISKUSSIONSBEITRÄGE

**Klaus Schöler**

ÜBER DIE NOTWENDIGKEIT DER  
REGIONALÖKONOMIK



Diskussionsbeitrag Nr. 13

Potsdam 1997

# Über die Notwendigkeit der Regionalökonomik

- Antrittsvorlesung vom 23. April 1997 vor der  
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät  
der Universität Potsdam -

von

Klaus Schöler

Universität Potsdam

Diskussionsbeitrag Nr. 13/1997

## Inhalt

1. Einführung
2. Grundlagen der Regionalökonomik
3. Beitrag der Regionalökonomik zur ökonomischen Theorie
4. Aktuelle Probleme und Schlußbetrachtung

Adresse des Autors: Universität Potsdam, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche  
Fakultät, Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Wirtschaftstheorie, Postfach  
900327, 14439 Potsdam

## 1. Einführung

Als ich über das Thema meines Vortrags nachdachte, wurde mir sehr rasch deutlich, daß ein Beitrag mit programmatischem Charakter dem festlichen Anlaß einer Antrittsvorlesung in höherem Maße gerecht werden würde als die Darstellung eines einzelnen, willkürlich herausgegriffenen Forschungsergebnisses aus einem Gebiet, das mich zur Zeit beschäftigt. Das Thema, das ich zunächst etwas pathetisch "Regionalökonomik tut Not" nennen wollte, hat doch unzweifelhaft zwei Vorzüge: Zum einen erlaubt es mir, einen Zweig der Ökonomik darzustellen, der in Deutschland zwar seine wichtigsten Wurzeln hat, der aber - wie man sich anhand der wichtigsten allgemeinen Lehrbücher zur Volkswirtschaftslehre leicht überzeugen kann - keineswegs zum eisernen Bestand der Lehre gehört. Damit erhöht sich meine Chance, Ihr Interesse zu finden. Zum anderen eröffnet mir das Thema die Möglichkeit, einigen populären, aber keineswegs zutreffenden Einschätzungen über diese volkswirtschaftliche Teildisziplin entgegenzutreten und Sie von ihrer, aus theoretischen und praktischen Erwägungen entstehenden Notwendigkeit zu überzeugen.

Zunächst sollen einige grundlegende Anmerkungen zur Regionalökonomik in gebotener Kürze vorgestellt werden (Abschnitt 2). Anschließend werden einige herausragende regionalökonomische Ansätze aus der Dogmengeschichte und ihr Beitrag für die allgemeine ökonomische Theorie diskutiert (Abschnitt 3). Schließlich sollen anhand einiger aktueller Fragestellungen die Bedeutung des regionalökonomischen Denkens verdeutlicht und eine kurze Zusammenfassung vorgenommen werden (Abschnitt 4).

## 2. Grundlagen der Regionalökonomik

Die zentrale Frage der Regionalökonomik oder Raumwirtschaftstheorie lautet: Welches sind die Ursachen für die Entstehung, den Bestand und die Wandlung räumlicher Wirtschaftsstrukturen? Der Begriff der Wirtschaftsstruktur impliziert unterschiedliche Intensitäten wirtschaftlicher Aktivitäten an verschiedenen Orten im Raum. Die Beantwortung dieser Frage geschieht nun unter ausdrücklichem Ausschluß geographischer, geologischer und topographischer Besonderheiten der Erdoberfläche, m.a.W. es wird von einer homogenen Fläche als Modellvoraussetzung ausgegangen. Das Erkenntnisziel besteht nun darin,

die räumliche Struktur unter Abstraktion von singulären räumlichen Erscheinungen zu erklären und zu einer in diesem Sinne allgemeinen Theorie jenseits der reinen Deskription zu gelangen. Nebenbei sei bemerkt, daß sich in diesem Punkt die Raumwirtschaftstheorie fundamental von der Wirtschaftsgeographie unterscheidet. Damit ist ein anspruchsvolles Programm skizziert, in dessen Licht die noch zu diskutierenden dogmengeschichtlichen Beiträge unsere Hochachtung abverlangen. Es ergeben sich - dies sei ebenfalls als Fußnote vermerkt - interessante Parallelen zur modernen Kosmologie. Auch in dieser naturwissenschaftlichen Disziplin wird die - bisher ungelöste - Frage gestellt, wie aus einem unendlich dichten, aber immerhin homogenen Urzustand die räumliche Struktur des Universums, also eine Ungleichverteilung der Materie, entstehen konnte, denn - wie wir heute wissen, - treten die Galaxien in Klumpen oder Gruppen auf. Im Gegensatz zur Astronomie hat die Raumwirtschaftstheorie aber einige raumdifferenzierende Faktoren gefunden, denen ich mich nun zuwenden möchte.

Ohne in der Reihenfolge etwas über die Bedeutung der Faktoren sagen zu wollen, sind die folgenden ökonomischen Ursachen für die Bildung der räumlichen Struktur der Wirtschaft zu nennen: (1) die Kosten der Raumüberwindung oder vereinfacht, die Transportkosten, (2) die räumliche Konkurrenz der Firmen und (3) die Existenz von Agglomerationseffekten.

*Transportkosten:* Wegen der räumlichen Entfernung zwischen dem Ort der Entstehung oder ursprünglichen Verfügbarkeit von Gütern und dem Ort ihrer Nutzung als Konsumgüter oder Vorprodukte in weiteren Produktionsschritten und den Kosten der Raumüberwindung sind physisch identische Güter an verschiedenen Orten ökonomisch unterschiedliche Güter. Der Transport stellt eine ökonomische Transformation der Güter dar (vgl. von Böventer [1979]), wie auch die Verarbeitung und der vorzeitige Konsum. Durch die Verarbeitung von Gütern werden diese durch den Eigenschaftsraum "transportiert", und durch die Aufnahme von Krediten wird der Konsum von Gütern aus der Zukunft entlang der Zeitachse in die Gegenwart "transportiert"; Verarbeitungskosten und Zinsen entsprechen den Transportkosten im räumlichen Modell. Aus dieser Aussage ergeben sich drei wichtige Einsichten. (1) Das Transportproblem der Raumwirtschaft ist kein besonderes Problem der Regionalökonomik, sondern ein allgemeines ökonomisches Problem heterogener Güter; anders gesagt, die Raumwirtschaftstheorie ist in weiten Bereichen eine spezielle Theorie der heterogenen Güter. Die Zukunft wird zeigen, inwieweit es gelingt, die sehr sophistische Theorie der räumlichen Preisbildung zu einer allgemeinen Markttheorie heterogener Güter zu erweitern. (2) In einer Raumwirtschaft kann es aus logisch zwin-

genden Gründen keine vollkommenen Märkte geben, wenigstens die ökonomische Unterschiedlichkeit der Güter an verschiedenen Orten des Marktgebietes verhindert dies. Diese Einsicht mag unter anderen für die nichtvorhandene oder zögerliche Rezeption der Regionalökonomik durch die Main stream-Ökonomik verantwortlich sein. In einem Denken, in dem das Modell des vollkommenen Marktes Referenzmodell für die Beurteilung wirtschaftspolitischer, insbesondere wettbewerbspolitischer Maßnahmen ist, mag diese Einsicht als störend empfunden werden. (3) In letzter Zeit wird häufig argumentiert, daß moderne Güter (Elektronik, Feinmechanik) keine zum Warenwert bedeutsamen Transportkosten aufweisen und überhaupt führe die moderne Kommunikationstechnik zur Reduktion der Transportkosten. Niemand, der sich mit diesem Gebiet beschäftigt, wird ernsthaft behaupten, daß die Transportkosten bei jeder räumlichen Transaktion von Bedeutung sind. Dies war in der Vergangenheit so - etwa zur Zeit, als das die ersten Standortmodelle industrieller Produktion entstanden - und wird auch zukünftig zutreffen. Hier sollen zwei Argumente entgegengehalten werden: Zum einen fallen die Preise für Elektronikgüter in dramatischer Weise, ohne daß sich die notwendige Transportkapazität je Mengeneinheit dafür ändert, wo mit die Transportkosten/Ab-Werk-Preis-Relation steigt. Daraus folgt, daß die ökonomische Relevanz von Transportkosten nicht an bestimmte Güterarten gebunden ist, sondern an den Wert der Güter zu einem bestimmten Zeitpunkt bei gegebenem Transportbedarf. Zum anderen ist die Reduzierung des Problems auf die Transportkosten marktreifer Güter unzulässig, denkt man an die Raumüberwindungskosten vieler Inputfaktoren: qualifizierte Arbeitskräfte, die zunächst nur in einer Region verfügbar sind, technisches Wissen, das ursprünglich nur eine regional begrenzte Ausbreitung erfahren hat und dergleichen mehr.

Transportkosten können vermieden werden, wenn Produktion und Konsum am gleichen Ort stattfinden. Da in modernen Volkswirtschaften - aber auch schon in den Volkswirtschaften des Altertums - es ökonomisch vorteilhaft ist, Produktion aus Haushalten herauszulösen und in organisatorischen Einheiten zusammenzufassen, die wir Unternehmen nennen, um die Vorteile der Spezialisierung und der economies of scale bei Massenproduktion zu verwirklichen, ist es unvermeidlich und folgt daraus, daß Produktion immer an Orten - den Standorten der Firmen - konzentriert ist und der Konsum im weiten Raum der Siedlungsgebiete der Haushalte stattfindet. Damit ergibt sich ein erster strukturbestimmender Faktor. Mit zunehmender Größe der Produktionsstätte erhalten wir eine Trade-off-Beziehung zwischen den steigenden Transportkosten und den sinkenden Produktionskosten je Mengeneinheit. Die optimale Betriebsgröße wird durch das gemeinsame Minimum beider Kosten bestimmt, ein Sachverhalt, der von einigen neueren Überlegungen zur nachhaltigen

regionalen Entwicklung nach meiner Auffassung nicht hinreichend gewürdigt wird. Diese Trade-off-Beziehung wird nicht durch die Berücksichtigung externer oder gesellschaftlicher Kosten des Transports aufgehoben, allenfalls sinken die optimalen Betriebsgrößen. Es ist jedoch nicht wahrscheinlich, daß in einer Region alle Güter effizient produziert werden können, die in dieser Region auch verbraucht werden. Dies ist eine der Forderungen des Ansatzes der nachhaltigen regionalen Entwicklung.

*Räumliche Konkurrenz:* Aus der Existenz von ökonomisch relevanten Transportkosten folgt - wie schon angedeutet wurde -, daß unvollkommene Märkte entstehen. Sind die Standorte der Anbieter im Raum verteilt, so ergeben sich Marktgebiete mit unterschiedlichen Formen, je nach der sich ergebenden Standortkonfiguration. Handeln die Konsumenten rational, d.h. kaufen sie jene Güter, die ihren Präferenzen entsprechen, zum jeweils niedrigsten Preis an ihrem Konsumstandort, so können zwei Fälle unterschieden werden: (1) Sind die Güter über die unterschiedliche räumliche Verfügbarkeit hinaus heterogen, so steigt innerhalb des Marktgebietes die Wettbewerbsintensität mit zunehmender Entfernung vom Standort des Unternehmens an. (2) Sind die Güter heterogen nur aufgrund ihrer unterschiedlichen räumlichen Verfügbarkeit, so verfügt das Unternehmen über einen - je nach Preistechnik unterschiedlich großen - monopolistischen Marktbereich in der Umgebung seines Standortes, während die entfernten Marktgebietsteile dem Wettbewerb ausgesetzt sind. Beiden Fällen gemeinsam ist die bedeutende Tatsache, daß Transportkosten vor Wettbewerb schützen. Wenn es im privaten Sektor in Deutschland Monopole gibt, dann fast ausschließlich regionale Monopole. Im internationalen Handel haben Transportkosten prinzipiell die gleiche Wirkung wie Importzölle: die eingeführten Güter verteuern sich. Zwischen Zöllen und Transportkosten besteht eine substitutive Beziehung. Daher kann man zeigen, daß in einem räumlichen Modell des internationalen Handels endogene Zölle, seien sie nun optimal hinsichtlich der Wohlfahrt, der Staatseinnahmen oder der Schutzwirkung, eine Funktion der Transportkosten sind (vgl. Schöler [1990], [1996]).

Neben der räumlichen Struktur durch unterschiedliche Marktformen und Wettbewerbsintensitäten ist eine weitere raumdifferenzierende Eigenschaft der räumlichen Konkurrenz zu nennen. Die unterschiedliche Größe der Städte und ihre räumliche Verteilung wird durch die unterschiedliche Zentralität der Städte in einem Gesamtgebiet erklärt (vgl. Christaller [1933], Beavon [1978]). Ein Grundgedanke dieser Überlegungen besteht darin, daß Güter eine maximale und minimale räumliche Reichweite aufweisen. Bei einer gegebenen Nachfrage der Konsumenten existiert eine Entfernung zwischen Produktions- und Verkaufsort, bei der der Ab-Werk-Preis zusammen mit den Transportkosten den Prohibitivpreis erreicht

und keine Nachfrage mehr ausgeübt wird. Damit ist die maximale Versorgungsweite für dieses Gut bestimmt. Ferner wird ein Unternehmen nur dann in einen Markt eintreten oder langfristig im Markt verbleiben, wenn die Erlöse die Produktionskosten übersteigen. Bei einer gegebenen Nachfrage ist eine minimale Versorgungsweite für ein Gut notwendig, um durch die Erlöse, die innerhalb dieses Gebietes entstehen, die Produktionskosten decken zu können. Die Hierarchie der Städte - und damit die durch die Anzahl der an einem Ort gehandelten Güter definierte Stadtgröße - läßt sich wie folgt begründen: Güter mit großer Mindestversorgungsweite werden an Orten mit hoher Zentralität angeboten, Güter mit geringer Mindestversorgungsweite können an Orten mit niedriger Zentralität ebenso wie an Orten mit hoher Zentralität angeboten werden. Aus diesen Überlegungen ergeben sich Netze von hierarchisch übereinandergelagerten, güterspezifischen Marktgebieten, die eine räumliche Struktur mit unterschiedlich großen Städten begründen. Wie gezeigt werden kann, variieren diese räumlichen Strukturen mit den Konkurrenzverhaltensweisen der Firmen im Raum (Schöler [1995/6]), so daß zusammenfassend gesagt werden kann, daß die Raumstruktur durch Güterarten und Konkurrenzverhaltensweisen bestimmt wird.

*Agglomerationseffekte:* Die Verdichtung von Unternehmensstandorten in einer Stadt oder allgemein gesagt, an einem Ort, bringt aber noch weitere Wirkungen hervor, die Christaller in seiner Theorie der Zentralen Orte vernachlässigt hat. Es entstehen externe Effekte der Produktion. Diese externen Effekte werden durch die Produktion des einen Unternehmens verursacht und wirken auf die Produktion des anderen Unternehmens direkt, in einem technologischen Sinne und ohne Märkte zu berühren, positiv oder negativ ein. Externe Effekte entstehen ebenso in Wohngebieten, der Konsum des Gutes Wohnen kann den Konsum eines anderen Haushaltes positiv oder negativ beeinflussen. In der Regionalökonomik bezeichnen wir diese externen Effekte als Agglomerationseffekte (vgl. von Böventer [1979]). Sie sind nun, anders als in der allgemeinen Theorie des totalen Gleichgewichts, in der sie unsere so stringent formulierten Bedingungen für eine effiziente Allokation strengen, heraus willkommen; sie begründen, jedenfalls wenn sie positiv sind, Standortzusammenballungen, und damit eine bestimmte Raumstruktur. Nunmehr lassen sich - unabhängig von den Überlegungen Christallers - die Existenz und optimale Größe von Städten und die räumliche Konzentration von Industrien erklären. An dieser Stelle mögen einige Beispiele erhellend wirken. (1) Bei der räumlichen Konzentration von Unternehmen der gleichen Branche bildet sich ein großer Arbeitsmarkt für Spezialisten heraus, der an anderen Orten nicht entsteht und das Problem der Verfügbarkeit von speziellen Arbeitskräften löst. Ein schönes Beispiel dafür ist die Konzentration der Optischen Industrie um Wetzlar oder - früher jedenfalls - in Dresden. (2) Bei der räumlichen Verdichtung

von Nachfrage und Kaufkraft entstehen große, gemeinsame Absatzmärkte. Jedes geplante oder historisch gewachsene Einkaufszentrum ist als ein Beleg zu nennen; es entstehen positive Verbundeffekte bei der Beschaffung der Haushalte. (3) In der Umgebung einer Agglomeration siedeln sich private Vorleistungsbetriebe und Dienstleistungsunternehmen an, wodurch sich Transport- und Informationskosten verringern. Der industriellen Produktion folgen Niederlassungen von Speditionen, Rechtsanwälten und Banken. (4) Im Vorlauf oder Nachlauf - dieser Punkt ist in der Literatur strittig - zur Verdichtung konomischer Aktivitäten stellt die öffentliche Hand Infrastruktureinrichtungen - wie etwa Verkehrswege, öffentliche Bildungsanstalten und Versorgungsbetriebe - zur Verfügung, die als Input direkt oder indirekt in der privaten Produktion Eingang finden. Und schließlich (5), negative Agglomerationseffekte - man denke nur an die Übernutzung der Verkehrswege und die dadurch entstehenden Staukosten - wirken sich begrenzend auf das Wachstum von Agglomerationen aus. Die beschriebenen Agglomerationseffekte stellen den dritten und schließlich letzten raumdifferenzierenden Faktor dar.

### **3. Beitrag der Regionalökonomik zur ökonomischen Theorie**

Den Beitrag bekannter Regionalökonomien für die Regionalökonomik zu beschreiben, wäre ein einfaches, aber wenig aufregendes Unternehmen, ihren Tribut an die ökonomische Theorie im Allgemeinen zu verdeutlichen ist von generellem Interesse und darüber hinaus höchst eindrucksvoll. Ich will mich auf einige bekannte und weniger bekannte Namen beschränken (von Thünen, Launhardt, Lösch), versichere Ihnen aber, daß sich die Liste beträchtlich verlängern ließe. Auch ist die Wahl notwendigerweise subjektiv und überaus an persönlichen Interessen orientiert, ein Umstand, der sich nicht abstreiten läßt.

*von Thünen:* Über von Thünen ist bis in unsere Tage viel geschrieben worden. Der Verein für Socialpolitik vergibt als höchste Ehre und Auszeichnung auf seinen Jahrestagungen eine von-Thünen-Vorlesung, die das Andenken an die Theorien von Thünens lebendig hält; es erscheinen nach wie vor Arbeiten, die sich seinen Gedanken zuwenden. Als Nicht-Dogmenhistoriker kann ich kaum Neues zutage fördern, aber ich kann ihre Aufmerksamkeit auf zwei - wie mir scheint - wesentliche Grundzüge seiner Arbeitsweise lenken.



(1) Da ist zunächst sein Denken in Modellen. Seine landwirtschaftliche Standorttheorie wird nicht, wie man für die Zeit des beginnenden 19. Jahrhunderts vermuten könnte, am Beispiel einer existierenden Stadt, wie etwa Göttingen, wo von Thünen studierte, oder Rostock, in dessen Nähe sein Landgut Tellow liegt, diskutiert, nein, er geht, ganz im Sinne der eingangs behandelten Fragestellungen von einer gedachten Stadt als Verbrauchszentrum aus, um das sich eine homogene Fläche mit gleichbleibender Bodenqualität ausbreitet. Seine Frage lautet nun: In welcher Entfernung vom Konsumort wird welche landwirtschaftliche Bodennutzung ihren Standort finden? Die Antwort ist bekannt und kann daher unausgesprochen bleiben. Entscheidend ist die Methode der isolierenden Abstraktion, die Unwichtiges unterschlägt und Strennes ausscheidet, um so zu einem idealtypischen Abbild der Wirklichkeit zu kommen, eben zu einem Modell. Der isolierte Staat ist ein derartiges Modell, oder eine Anschauungsform, wie er sagt, ein "Apparat zur Beobachtung ökonomischer Kräfte, wie der leere Raum zur Beobachtung physischer Kräfte", eine "bildliche Darstellung, die den Überblick erleichtert und erweitert" ein "Spiegel, den die Theorie hinstellt, um in ihm die verworrenen und sich kreuzenden Linien der Erscheinung in reiner Perspektive sichtbar werden zu lassen." Es ist eine "Geistesoperation analog dem Verfahren, welches wir bei allen Versuchen in der Physik wie in der Landwirtschaft anwenden, wo wir nämlich nur die eine zu erforschende Potenz quantitativ steigern, alle übrigen Momente aber unverändert lassen" (von Thünen [1930], S. X). Dieses Verständnis ökonomischen Denkens ist bis auf den heutigen Tag gültig, wenngleich in altertümlicher Sprache formuliert. Es ist von entscheidender Bedeutung, daß von Thünen, bei aller genauen Aufzeichnung empirischer Sachverhalte, nicht auf induktivem, sondern auf deduktivem Wege zu seinen Erkenntnissen gelangt; er ist zwar auch der beeindruckende und akribische Sammler ökonomischer Daten, aber immer im "Spiegel, den die Theorie hinstellt".

(2) Ferner ist von Thünens marginalanalytisches Denken hervorzuheben, das ihn in die erste Reihe der Ökonomen stellt, die den Schritt von der Klassik zur Neoklassik vollziehen. Er schreibt: "Der Arbeitslohn ist gleich dem Mehrerzeugnis, was durch den, in einem großen Betrieb, zuletzt angestellten Arbeiter hervorgebracht wird" (von Thünen [1930], S. 569). Weiter geht er auf das Problem der Ganzzahligkeit bei Produktionsfaktoren ein: "Da die Zahl der Arbeiter sich nicht um einen Bruchteil vermehren und vermindern läßt, so kann auch bei einem Betrieb im Kleinen der Punkt, wo sich Erwerb und Kosten kompensieren, nicht genau getroffen werden; diese Ungleichheit im einzelnen gleicht sich aber im großen Ganzen wieder aus, indem in dem einen Fall mehr, in dem anderen Fall weniger Arbeiter angestellt werden, als das Maximum des Reinertrags erheischt. Da sich dieser Übelstand des kleinen Betriebs nicht bloß auf die Zahl der Arbeiter, sondern auch auf die Zahl des zu

haltenden Zugviehes und der zu verwendenden Instrumente und Maschinen erstreckt, so ist dies, beiläufig gesagt, eins der Momente, die den Betrieb im Großen begünstigen” (von Thünen [1930], S. 572f.). Damit gibt er eine interessante, nicht den economies of scale verpflichtete Erklärung für die Vorteilhaftigkeit großer Betriebe. Diese und andere Ergebnisse lassen ihn nicht nur zum wichtigsten Vertreter der deutschen Nationalökonomie werden, sondern zum Begründer der landwirtschaftlichen Betriebslehre, ja zum Begründer der Betriebswirtschaftslehre überhaupt. Seine tiefe Einsicht in ökonomische Zusammenhänge war aber nur durch sein strenges, an der Mathematik geschultes Denken möglich, das er im Zusammenhang mit der - wenn auch heute umstrittenen - Ableitung des naturgemäßen Anteils des Arbeiters an seinem Erzeugnis unter Beweis stellt. Als lebenskluger Forscher kennt er seine Zeitgenossen und klagt: ”Gar sehr muß ich frchten, durch die algebraischen Rechnungen die Geduld mehrerer meiner Leser ermüdet zu haben; denn es ist mir nicht unbekannt, wie lästig und unbequem die Buchstabenformeln vielen, selbst manchen Gelehrten sind. Aber die Anwendung der Mathematik muß doch da erlaubt werden, wo die Wahrheit ohne sie nicht gefunden werden kann. Hätte man in anderen Fächern des Wissens gegen den mathematischen Kalkül eine solche Abneigung gehabt, wie in der Landwirtschaft und in der Nationalökonomie, so wären wir jetzt noch in völliger Unwissenheit über die Gesetze des Himmels; und die Schifffahrt, die durch die Erweiterung der Himmelskunde jetzt alle Weltteile miteinander verbindet, würde sich noch auf die bloe Küstenfahrt beschrnken” (von Thünen [1930], S. 569). Dieser Satz ist nach wie vor aktuell, und wenn man das Wort ”Leser” durch ”Hrer” austauscht, auch in Vorlesungen anwendbar.

Neben von Thünens Beitrag zur allgemeinen Ökonomik, dem Gegenstand meiner Überlegungen, gestatten Sie mir doch noch einen Satz zu seinen spezifisch regionalökonomischen Leistungen. Sein Ansatz zur Erklärung landwirtschaftlicher Standorte ist, wie seit den sechziger Jahren unseres Jahrhunderts gezeigt worden ist, auf alle Standortfragen übertragbar; die Frage der Ansiedlung von Haushalten kann ebenso gelöst werden wie die der Industrien, vorausgesetzt ein Zentrum ökonomischer Aktivitäten ist vorhanden (Alonso [1964], Henderson [1985]).

*Launhardt*: Weniger bekannt, jedenfalls in einer breiten Fachöffentlichkeit, ist Launhardt, den ich sowohl in der historischen Abfolge als auch in der Bedeutung an zweiter Stelle nennen will. Launhardt wurde 1832 in Hannover geboren und lehrte als Professor für Straßen-, Eisenbahn- und Brückenbau an der Polytechnischen Schule in Hannover von 1869 bis zu seinem Tode im Jahre 1918. Er, der Ingenieur, der in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts mit der Trassierung von Eisenbahnlinien befaßt war, kam über diese Tätigkeit zu Fragen der Standortwahl und veröffentlichte 1882 in der Zeitschrift des

Vereins deutscher Ingenieure einen kaum beachteten, aber bedeutsamen Aufsatz mit dem Titel "Die Bestimmung des zweckmäßigen Standortes einer gewerblichen Anlage" (Launhardt [1882]) und drei Jahre später sein Hauptwerk "Die mathematische Begründung der Volkswirtschaftslehre" (Launhardt [1885]). Nicht nur, daß in dem Aufsatz die Webersche Standorttheorie vorweggenommen wurde und die Monographie uns heute eigentümlich modern anmutet in ihrem exakten Denken und in ihrer analytischen Methode, es war für die deutsche Nationalökonomie jener Zeit eine bahnbrechende Leistung, die einen mutigen Gegenentwurf zur Methode der herrschenden Historischen Schule, dem theorielosen Sammeln historischer Fakten, darstellt. Er war sich seiner Außenseiterposition bewußt und schreibt in der Vorrede zu seinem Buch: "Es ist aber die Abneigung gegen eine mathematische Behandlung der Volkswirtschaftslehre sehr zu beklagen, weil die Untersuchungen dieser Wissenschaft, welche die Erreichung der grössten Wirkung durch die geringsten Mittel zur Aufgabe haben, sich ohne die Anwendung der Mathematik in genügender Schärfe nicht durchführen lassen. Es ist ja die Mathematik nichts anders als eine Sprache, welche in strenger Folgerichtigkeit die Beziehungen messbarer Dinge zu einander darstellt, was durch die gewöhnliche Sprache entweder gar nicht oder doch nur in weitschweifiger ungenauer Weise erreicht werden kann" (Launhardt [1885], S. VIII f.)

Die ersten beiden Abschnitte seiner "Volkswirtschaftslehre", nämlich "Der Tausch" und "Die Gütererzeugung" sind den Arbeiten von Walras und Jevons verpflichtet, die er somit einem deutschen Publikum nahegebracht hätte, wenn es sein Buch nur wahrgenommen hätte. Im dritten Abschnitt "Die Güterversendung" gelingen Launhardt - nach meiner Einschätzung - drei überaus wichtige und originäre Leistungen. (1) Zunächst ist die Ermittlung des Absatzgebietes eines Anbieters oder mehrerer konkurrierender Anbieter zu nennen, wobei er sich der anschaulichen Konstruktion der später so genannten Launhardtschen Trichter bedient (Launhardt [1885], S. 147ff.). Mit diesem Instrumentarium gelingt es ihm, die Marktgrenzen zwischen den Standorten konkurrierender Firmen für unterschiedliche Preis/Frachtkosten-Kombinationen exakt zu bestimmen. Er kommt zu dem Resultat: "Das Absatzgebiet eines Ursprungsortes, welches im Wettkampf mit mehreren ringsum gelegenen Orten steht, gestaltet sich zu einem Vieleck, dessen Seiten durch eine der eben genannten Kegelschnittlinien gebildet werden" (Launhardt [1885], S. 158ff.). Dieser Ansatz ist vierzig Jahre später von Fetter (Fetter [1924]) in Unkenntnis der Launhardtschen Arbeit neu "entdeckt" worden. (2) Im Zusammenhang mit diesem Problemkreis diskutiert Launhardt das Marktgleichgewicht im heterogenen Dyopol, das - ebenfalls in Unkenntnis der Launhardtschen Arbeit - im Jahre 1929 von Hotelling (Hotelling [1929] in ähnlicher Weise behandelt wurde. Im deutschsprachigen Raum wird dieses Dyopolmodell

daher, auch in seiner Punktmarktvariante, bekanntlich als "Launhardt-Hotelling-Modell" bezeichnet. Damit leistet Launhardt, wenn man so will, eher beiläufig, einen wichtigen, ja fundamentalen Beitrag zur Oligopoltheorie. (3) Schließlich findet man bei Launhardt die Beurteilung von Preissetzungen aus volkswirtschaftlicher Sicht, wobei als Kriterium das Aggregat aus Produzentenrente und Konsumentenrente, also die Wohlfahrtswirkungen in einem Markt, herangezogen werden (Launhardt [1885], S. 201–205), Überlegungen, die in der räumlichen Preistheorie erst vor zwanzig Jahren erneut aufgegriffen worden sind (Holahan [1975]). Sicherlich, Launhardt beschränkt seine Untersuchungen auf die Frage des optimalen Eisenbahntarifs und erkennt offensichtlich nicht die Universalität seines Instrumentariums (er bezeichnet die Konsumentenrente als Gewinn des Verbrauchers, den Gewinn als "Betriebsüberschuss" und die Wohlfahrtseffekte als "gesamten volkswirtschaftlichen Gewinn" (Launhardt [1885], S. 203)), aber diesem Ansatz sind bis heute nach wie vor alle Arbeiten auf dem Gebiet der räumlichen Preistheorie verpflichtet. Die epochalen Leistungen Launhardts, dies ist seine Tragik und die der gesamten deutschen Nationalökonomie, wurden vor dem Hintergrund der Historischen Schule nicht wahrgenommen, aber sie wurden von späteren Forschergenerationen, dies ist unser Glück und Vorteil, wiederentdeckt und bis auf den heutigen Tag auf breiter Front fortgeführt und weiterentwickelt.

*Lösch:* Als dritten und letzten Nationalökonomem möchte ich August Lösch nennen, dessen Werk "Die räumliche Ordnung der Wirtschaft" (Lösch [1944]) die heutige Regionalökonomik wie kein anderes beeinflusst hat. Auch in diesem Falle soll sein Beitrag für die Theorie im Allgemeinen im Zentrum der Überlegungen stehen; ich gehe also nicht auf sein räumliches Marktsystem und seine Standortlehre ein, sondern will mich mit seinen Gedanken zur Außenhandelstheorie befassen. Dabei, das sei eingestanden, spielt das Denken in räumlichen Kategorien allerdings eine nicht nebensächliche Rolle. So sehr Lösch die Theorie der komparativen Kosten als geeignet ansieht, die interpersonale Arbeitsteilung zu erklären, so ungeeignet ist nach seiner Auffassung dieses Ricardianische Instrument zur Erklärung der internationalen Arbeitsteilung (Lösch [1938], [1939]). Für die Erklärung der zwischenstaatlichen Arbeitsteilung geht die Theorie der komparativen Kosten von dimensionslosen Staatsgebieten aus, und somit von einheitlichen Produktionsbedingungen in jedem Land. Nun sind die Produktionsbedingungen aber - wie wir wissen - keineswegs in Frankfurt/Oder und in Frankfurt/Main identisch. "Diese Degradierung der Länder zu Punkten erleichtert die Irrlehre von ihrer wirtschaftlichen Einheit" (Lösch [1944], S. 176). Ferner werden die Transportkosten innerhalb der Länder mit Null angenommen und allenfalls die Transportkosten zwischen den Staaten berücksichtigt. Nun bestimmt aber die

Lage der Produktionsorte in einem Land wesentlich ihre Ausfuhrmöglichkeiten; oft sind die Frachtkosten im Inland höher als die zwischen den Staaten, sei es, weil die Seefracht gering ist oder die Länder gemeinsame Grenzen aufweisen. Schließlich wird in der Theorie der komparativen Kosten von einem einheitlichen nationalen Preisniveau ausgegangen, das an der Grenze abbricht. Wenn dies aber im Inland schon nicht zutrifft, weil Transportkosten vom Erzeugerort aus die Waren verteuern, und es daher kein einheitliches nationales Preisniveau gibt, so kann es für den internationalen Handel ebenfalls keine Gültigkeit besitzen. Der internationale Handel verkoppelt vielmehr die in- und ausländischen Preise in der Nähe der Grenze. Preisänderungen erhöhen nicht das nationale Preisniveau in seiner Gesamtheit, sie setzen sich als Preiswellen über den Raum hinweg fort und können so auch das Ausland erreichen. Wie sieht nun der Gegenentwurf zur Theorie der komparativen Kosten, den Lössch vorschlägt, aus? "Staaten sind," so schreibt Lössch (Lössch [1944], S. 178), "... wirtschaftlich gesehen völlig willkürliche Bezugsgebilde. Da bleibt nichts übrig, als die Erzeugung aller Standorte zunächst ohne Rücksicht auf die politischen Grenzen festzustellen, diese Grenzen dann einzuzichnen, und ihre Wirkungen auf die Ausdehnung der Marktgebiete zu berücksichtigen. Dann sind alle Waren, deren Absatzgebiete von den Grenzen durchschnitten werden, Ausfuhrgegenstände, wenn das Erzeugungszentrum diesseits, und Einfuhrgegenstände, wenn es jenseits der Grenze liegt."

Dieser Ansatz ist, sieht man von einigen wenigen Beiträgen zur Verbindung von Raumwirtschaftstheorie und Außenwirtschaftstheorie ab (vgl. z.B. Schöler [1990], [1996]), folgenlos geblieben, obwohl er eine neue Sicht auf den internationalen Handel eröffnet. Einer der Gründe dafür mag sein, daß es bis heute nicht gelungen ist, beide Theoriebereiche in einer einheitlichen Theorie zu vereinen, nach wie vor - dies gilt im großen und ganzen - ist der Raum nicht in der Außenhandelstheorie zu finden, und die Regionalökonomik befaßt sich nicht mit grenzüberschreitendem Handel. Dies schmälert aber nicht den Verdienst, den Lössch sich durch seine neue Handelstheorie erworben hat. Der beschriebene Mangel geht zu unseren Lasten.

Damit möchte ich meinen dogmengeschichtlichen Ausflug beenden, der exemplarisch zeigen sollte, welche bedeutsamen Impulse, seien sie nun methodischer oder inhaltlicher Art, von der Regionalökonomik auf andere Bereiche der Volkswirtschaftslehre, ja auf die gesamte Wirtschaftswissenschaft, ausgegangen sind. Dieser Transfer war aber nur möglich, weil für alle genannten Forscher das Denken in räumlichen Kategorien selbstverständlich war.

## 4. Aktuelle Probleme und Schlußbetrachtung

Nachdem ich - wie ich nur hoffen kann - Sie von dem außergewöhnlichen Beitrag der Regionalökonomik zur Ökonomischen Theorie in der Vergangenheit überzeugen konnte, bleibt mir die Aufgabe, Sie von der Notwendigkeit der Regionalökonomik in Forschung und Lehre für die Zukunft zu überzeugen. Die Frage, die sich damit unausweichlich stellt, lautet: Welche praktischen Probleme der heutigen Welt bedürfen des Denkens in raumwirtschaftlichen Kategorien? Nach meiner Auffassung können drei Problemfelder genannt werden: (1) regionales Wachstum, (2) optimale Wirtschaftsräume und (3) räumliche Transaktionen.

*Regionales Wachstum:* Ein ungelöstes, aber gleichwohl bedeutsames Problem der Wirtschaftspolitik liegt in den unterschiedlichen Wachstumsraten einzelner Regionen, wobei die Angleichung an einen gemeinsamen Stand der ökonomischen Entwicklung ein oft genanntes nationales oder internationales Ziel darstellt. Im ersten Fall spricht man von Regionalpolitik und im zweiten von internationaler Entwicklungspolitik. Bevor man nun, ohne Kenntnis der Ursachen, zu ausgleichenden wirtschaftspolitischen Maßnahmen greift - dies soll ja hier und dort geschehen - ist es erforderlich, die Ursachen für die divergente Entwicklung zu erforschen. Dies ist nun aus zwei Gründen nicht ganz einfach. Zum einen können wir feststellen, daß sich die Rangfolge der Regionen hinsichtlich ihrer Wachstumsraten im Zeitablauf verändert, ehemalige Wachstumsregionen, wie etwa Baden-Württemberg, fallen zurück, andere, wie etwa Hessen, schieben sich vor. (Im internationalen Vergleich lassen sich die gleichen Phänomene beobachten, wenn man an die fünf kleinen Tiger und an Südamerika denkt.) Bezogen auf die Bundesrepublik Deutschland ergibt sich kein einheitliches Bild hinsichtlich einer Divergenz oder Konvergenz der Regionen; nimmt man den Bundesdurchschnitt als Referenzlinie, so wachsen einige Regionen schneller, andere langsamer, einige zunächst langsam und dann schneller und andere zunächst schnell und dann langsamer. Dies ist um so bedauerlicher, als uns die neoklassische Wachstumstheorie eine Konvergenz und die Neue Wachstumstheorie mit endogenem technischen Fortschritt eine Divergenz der Regionen voraussagt. Zum anderen scheinen - wie oft in den Sozialwissenschaften - monokausale Erklärungen zu versagen. Nicht der Rückgang des altindustriellen Kerns ist allein für den Niedergang einer Region verantwortlich, warum siedelt sich nicht im Gegenzug moderne Hochtechnologie an? Nicht die Marktferne eines Standortes allein kann verantwortlich gemacht werden, wenn gleichzeitig die moderne Telekommunikation und das moderne Transportwesen diesem Nachteil entgegenstehen. Nicht die Bodenständigkeit der Arbeitskräfte einer Verödungsregion allein lassen diese noch weiter zurückfallen, wenn

doch Kapital einen hohen Grad an Mobilität, sogar internationaler Mobilität, aufweist. Viele Faktoren bestimmen vermutlich die regionalen Wachstumsraten: Transportkosten und staatliche Infrastruktur, die Größe eines Wirtschaftsraumes und die dadurch entstehenden spillover-Effekte, aber auch Wirtschaftsgesinnung und Technikakzeptanz, regionale Politikqualität und Image. Es besteht kein Zweifel darüber, daß ein hohes Maß an weiterer Forschung notwendig ist, sei es, um eine regionale Ausgleichspolitik theoretisch fundieren zu können oder aber um zu wissen, warum eine solche Regionalpolitik nicht erfolgreich sein kann.

*Optimale Wirtschaftsräume:* Das Denken in raumwirtschaftlichen Kategorien bewährt sich immer dann, wie das Denken in ökonomischen Kategorien überhaupt, wenn es darauf ankommt, nach geeigneten Ausprägungen und Dimensionen der Organisation ökonomischen Handelns zu fragen. Im Mittelpunkt der raumwirtschaftlichen Analysen steht häufig die Frage nach der optimalen Größe und Form von Wirtschaftsräumen, wobei die Kriterien genannt werden müssen, auf die sich die Optimalitätsforderungen beziehen, und die Räume angegeben werden müssen, die gestaltet werden sollen. Einige Beispiele mögen das Gesagte verdeutlichen: (1) Welches ist, unabhängig von staatlichen Grenzen, der optimale Währungsraum in Europa, der ein dauerhaftes Wachstum des Handels erlaubt? (2) Welche Bundesländer sollten unter Gesichtspunkten der Wohlfahrtsmaximierung der Bürger zusammengelegt werden oder neu entstehen? Welches sind überhaupt die optimalen Größen von Gebietskörperschaften? (3) Wie groß ist der wohlfahrtsmaximierende Bezirk einer staatlichen Einrichtung, etwa eines Amtsgerichts oder eines Gesundheitsamtes, wenn man die economies of scale der Leistungserstellung den Transportkosten der Leistungsempfänger gegenüberstellt? (4) Welches ist - nun nicht in den Verwaltungsgrenzen, sondern in ökonomisch bestimmten Stadtregionen gedacht - die optimale Größe einer Stadt? Gibt es vielleicht sogar eine Stadtgröße, die nicht überschritten werden sollte? Im Gegensatz zu Fragen nach der Ausdehnung optimaler Aktionsräume privatwirtschaftlicher Einheiten, insbesondere Unternehmen, sind die hier beispielhaft angesprochenen Probleme bisher vernachlässigt worden, können daher keineswegs als gelöst angesehen werden und bedürfen ebenfalls der weiteren Forschung.

*Räumliche Transaktionen:* Als drittes und letztes Feld möchte ich die räumlichen Transaktionen nennen, die sich in den letzten Jahren durch den technischen Fortschritt auf den Gebieten Transport, Kommunikation und Organisation gewandelt haben. Diesen Sachverhalten muß die Regionalökonomik in ihren Überlegungen Rechnung tragen, wodurch sie keineswegs ihren Untersuchungsgegenstand verliert. Ich habe auf dieses Problem

eingangs bereits hingewiesen. Lassen Sie mich - um Ihre Zeit nicht weiter in Anspruch zu nehmen und um Wiederholungen zu vermeiden - ein einziges Beispiel zu diesem Punkt nennen. Die Deutsche Bahn AG führte vor einiger Zeit, zunächst für 15,- DM, dann für 35,- DM einen Wochenendfahrpreis für höchstens fünf zusammen reisende Personen ein. Wie Sie wissen, wurde von diesem Angebot reger Gebrauch gemacht, und daran hat sich durch die Preiserhöhung wenig geändert. Die Auswirkungen dieser absatzpolitischen Maßnahme der Bahn, die zu einer dramatischen Preisreduktion für Beschaffungsfahrten privater Haushalte führte, auf die räumliche Struktur des Einzelhandels ist weitgehend unbeachtet geblieben. Ersetzen wir in Gedanken eine geographische Landkarte durch eine Landkarte, auf der die Entfernungen zwischen den Orten durch Fahrtkosteneinheiten angegeben sind, so werden die so definierten Entfernungen radikal schrumpfen. In diesem Sinne werden Frankfurt/Oder und Brandenburg zu Vororten von Berlin, vielleicht sogar Magdeburg und Cottbus. Dabei ist zu berücksichtigen, daß zwar die monetären Fahrtkosten entfernungsunabhängig sind, der mit dem Schattenpreis bewertete Zeitbedarf jedoch nicht, so daß die Fahrtkosten gleichwohl mit der Entfernung ansteigen. In ähnlicher Weise wirken sich neue Transportsysteme, wie etwa der Transrapid, aus. Die Folge dieser organisatorischen oder technischen Innovationen liegt klar auf der Hand: es verändert sich das hierarchische System der Städte, nicht heute oder morgen, aber langfristig. Es ist die Aufgabe der Regionalökonomik, auf diese Veränderungen hinzuweisen und ihre Folgen zu prognostizieren.

Es war meine Absicht, Ihnen in meinem Vortrag drei Gedanken nahezubringen, die alle gleichwohl demselben Ziel dienen sollen, sie von der Notwendigkeit der Regionalökonomik zu überzeugen. Da ist zunächst der überaus anregende Gegenstand dieser Teildisziplin selbst, ferner der große Beitrag dieser Forschungsrichtung zur Entwicklung der ökonomischen Theorie im Allgemeinen und schließlich der sicherlich wichtigste Gedanke, die kurze und keineswegs vollständige Auflistung der ungelösten Probleme der Regionalökonomie. Ich hoffe, mein Ziel erreicht zu haben; sollte dies bei dem einen oder anderen Zuhörer nicht der Fall sein, so freue ich mich, mit jenen einige zusätzliche Argumente im Anschluß an den Vortrag diskutieren zu dürfen. Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit.



## Literatur

- Alonso, W. [1964], *Location and Land Use*, Cambridge Mass.
- Beavon, K.S.O. [1978], *Central Place Theory: A Reinterpretation*, London, New York.
- von Böventer, E. [1979], *Standortentscheidung und Raumstruktur*, Hannover.
- Christaller, W. [1933], *Die zentralen Orte in Süddeutschland*, Jena.
- Fetter, F. A. [1924], *The Economic Law of Market Areas*, in: *Quarterly Journal of Economics*, Bd. 38, S. 520–529.
- Henderson, J.V. [1985], *Economic Theory and the Cities*, 2. Aufl., Orlando usw.
- Holahan, W. L. [1975], *The Welfare Effects of Spatial Price Discrimination*, in: *American Economic Review*, Bd. 65, S.498–503.
- Hotelling, H. [1929], *Stability in Competition*, in: *Economic Journal*, Bd. 39, S. 41–57.
- Launhardt, W. [1882], *Die Bestimmung eines zweckmäßigen Standorts einer gewerblichen Anlage*, in: *Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure*, Bd. 26, S. 105–116.
- Launhardt, W. [1885], *Mathematische Begründung der Volkswirtschaftslehre*, Leipzig.
- Lösch, A. [1938], *Wo gilt die Theorie der komparativen Kosten?*, in: *Weltwirtschaftliches Archiv*, Bd. 38 (1938 II), S. 45ff.
- Lösch, A. [1939], *Eine neue Theorie des internationalen Handels*, in: *Weltwirtschaftliches Archiv*, Bd. 40 (1939 II), S. 308ff.
- Lösch, A. [1944], *Die räumliche Ordnung der Wirtschaft*, 2. Aufl., Jena.
- Schöler, K. [1990], *Zollwirkungen in einem räumlichen Oligopol*, in: *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, Bd. 110, S. 393–411.
- Schöler, K. [1995/6], *Minimale und maximale Versorgungsweite im System zentraler Orte*, in: *Jahrbuch für Regionalwissenschaft*, Bd. 16/17, S. 31–43.

Schöler, K. [1996], Tariffs and Welfare in a Spatial Oligopoly, (Volkswirtschaftliche Diskussionsbeiträge Nr. 9 der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam), Potsdam.

von Thünen, J. H. [1930], Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie, Neudruck Jena.

## **Bisher erschienene Diskussionsbeiträge:**

- Nr. 1        **Eickhof, Norbert/Martin Franke:** Die Autobahngebühr für Lastkraftwagen, 1994.
- Nr. 2        **Christoph, Ingo:** Anforderungen an eine standortgerechte Verkehrspolitik in der Bundesrepublik Deutschland, 1995.
- Nr. 3        **Franke, Martin:** Elektronisches Road Pricing auf den Autobahnen, 1995.
- Nr. 4        **Franke, Martin:** Die Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Zertifikate?, 1995.
- Nr. 5        **Eickhof, Norbert:** Marktversagen, Wettbewerbsversagen, staatliche Regulierung und wettbewerbspolitische Bereichsausnahmen, 1995.
- Nr. 6        **Eickhof, Norbert:** Die Industriepolitik der Europäischen Union, 1996.
- Nr. 7        **Schöler, Klaus:** Stadtentwicklung im Transformationsprozeß - Erkenntnisse aus der deutschen Entwicklung, 1996.
- Nr. 8        **Hass, Dirk/Klaus Schöler:** Exportsubventionen im internationalen räumlichen Oligopol, 1996.
- Nr. 9        **Schöler, Klaus:** Tariffs and Welfare in a Spatial Oligopoly, 1996.
- Nr. 10       **Kreikenbaum, Dieter:** Kommunalisierung und Dezentralisierung der leitungsgebundenen Energieversorgung, 1996.
- Nr. 11       **Eickhof, Norbert:** Ordnungspolitische Ausnahmeregelungen - Rechtfertigungen und Erfahrungen -, 1996.
- Nr. 12       **Sanner, Helge/Klaus Schöler:** Competition, Price Discrimination and Two-Dimensional Distribution of Demand, 1997.
- Nr. 13       **Schöler, Klaus:** Über die Notwendigkeit der Regionalökonomik, 1997.
- Nr. 14       **Eickhof, Norbert / Dieter Kreikenbaum:** Reform des Energiewirtschaftsrechts und kommunale Bedenken, 1997.
- Nr. 15       **Eickhof, Norbert:** Konsequenzen einer EU-Osterweiterung für den Gemeinsamen Markt und Anpassungserfordernisse der Gemeinschaft, 1997.
- Nr. 16       **Eickhof, Norbert:** Die Forschungs- und Technologiepolitik der Bundesrepublik und der Europäischen Union - Herausforderungen, Maßnahmen und Beurteilung -, 1997.
- Nr. 17       **Sanner, Helge:** Arbeitslosenversicherung, Lohnniveau und Arbeitslosigkeit, 1997.

- Nr. 18 **Schöler, Klaus:** Die räumliche Trennung von Arbeit und Wohnen - Kritik einer populären Kritik -, 1997.
- Nr. 19 **Strecker, Daniel:** Innovationstheorie und Forschungs- und Technologiepolitik, 1997.
- Nr. 20 **Eickhof, Norbert:** Die Neuregelung des Energiewirtschaftsrechts, 1998.
- Nr. 21 **Strecker, Daniel:** Neue Wachstumstheorie und Theorie der strategischen Industrie- und Handelspolitik - Fundierte Argumente für forschungs- und technologiepolitische Maßnahmen? -, 1998.
- Nr. 22 **Schirmag, Toralf/Klaus Schöler:** Ökonomische Wirkungen der Universitätsbeschäftigten auf die Stadt Potsdam und das Umland, 1998.
- Nr. 23 **Ksoll, Markus:** Ansätze zur Beurteilung unterschiedlicher Netzzugangs- und Durchleitungsregeln in der Elektrizitätswirtschaft, 1998.
- Nr. 24 **Eickhof, Norbert/Dieter Kreikenbaum:** Die Liberalisierung der Märkte für leitungsgebundene Energien, 1998.
- Nr. 25 **Eickhof, Norbert:** Die deutsche und europäische Forschungs- und Technologiepolitik aus volkswirtschaftlicher Sicht, 1998.
- Nr. 26 **Sanner, Helge:** Unemployment Insurance in a General Equilibrium Framework with Firms Setting Wages, 1998.
- Nr. 27 **Never, Henning:** Vielfalt, Marktversagen und öffentliche Angebote im Rundfunk, 1998.
- Nr. 28 **Schöler, Klaus:** Internationaler Handel und räumliche Märkte - Handelspolitik aus Sicht der räumlichen Preistheorie -, 1999.
- Nr. 29 **Strecker, Daniel:** Forschungs- und Technologiepolitik im Standortwettbewerb, 1999.
- Nr. 30 **Schöler, Klaus:** Öffentliche Unternehmen aus raumwirtschaftlicher Sicht, 1999.
- Nr. 31 **Schöler, Klaus:** Wohlfahrt und internationaler Handel in einem Modell der räumlichen Preistheorie, 1999.
- Nr. 32 **Wagner, Wolfgang:** Vergleich von ringförmiger und sektoraler Stadtstruktur bei Nachbarschaftsexternalitäten im monozentrischen System, 1999.
- Nr. 33 **Schulze, Andreas:** Die ordnungspolitische Problematik von Netzinfrastrukturen – Eine institutsökonomische Analyse -, 1999.
- Nr. 34 **Schöler, Klaus:** Regional Market Areas at the EU Border, 2000.

- Nr. 35 **Eickhof, Norbert/Henning Never:** Öffentlich-rechtlicher-Rundfunk zwischen Anstaltsschutz und Wettbewerb, 2000.
- Nr. 36 **Eickhof, Norbert:** Öffentliche Unternehmen und das Effizienzproblem – Positive und normative Anmerkungen aus volkswirtschaftlicher Perspektive -, 2000.
- Nr. 37 **Sobania, Katrin:** Von Regulierungen zu Deregulierungen – Eine Analyse aus institutionenökonomischer Sicht -, 2000.
- Nr. 38 **Wagner, Wolfgang:** Migration in Großstädten - Folgen der europäischen Osterweiterung für mitteleuropäische Stadtstrukturen, 2000.
- Nr. 39 **Schöler, Klaus:** Vertikal verbundene Märkte im Raum, 2000.
- Nr. 40 **Ksoll, Markus:** Einheitliche Ortspreise im Stromnetz und Wettbewerb in der Elektrizitätswirtschaft, 2000.
- Nr. 41 **Sanner, Helge:** Regional Unemployment Insurance, 2001.
- Nr. 42 **Schöler, Klaus:** Zweistufige Märkte bei zweidimensionaler räumlicher Verteilung der Nachfrage, 2001.
- Nr. 43 **Isele, Kathrin:** Institutioneller Wettbewerb und neoklassische Modelle, 2001.
- Nr. 44 **Sanner, Helge:** Bargaining Structure and Regional Unemployment Insurance, 2001.
- Nr. 45 **Sanner, Helge:** Endogenous Unemployment Insurance and Regionalisation, 2001.
- Nr. 46 **Ksoll, Markus:** Spatial vs. Non-Spatial Network Pricing in Deregulated Electricity Supply, 2001.
- Nr. 47 **Ksoll, Markus/Klaus Schöler:** Alternative Organisation zweistufiger Strommärkte – Ein räumliches Marktmodell bei zweidimensionaler Verteilung der Nachfrage, 2001.
- Nr. 48 **Kneis Gert/Klaus Schöler:** Zur Begründung der linearen Nachfragefunktion in der Haushaltstheorie, 2002.
- Nr. 49 **Westerhoff, Horst-Dieter:** Die Zukunft der Gemeinsamen Agrarpolitik angesichts der EU-Erweiterung, 2002.
- Nr. 50 **Wagner, Wolfgang:** Subventionsabbau um jeden Preis? Wohlfahrtswirkungen von Subventionen im Transportsektor, 2002.
- Nr. 51 **Isele, Kathrin:** Fusionskontrolle im Standortwettbewerb, 2003.
- Nr. 52 **Eickhof, Norbert:** Globalisierung institutioneller Wettbewerb und nationale Wirtschaftspolitik, 2003