

YANG CHING-KUNS PILOTSTUDIE (1932/33)  
 ÜBER DAS RÄUMLICHE SYSTEM PERIODISCHER MÄRKTE IN CHINA  
 AM BEISPIEL DES KREISES ZOUPING (SHANDONG)

Mit 1 Abbildung und 6 Tabellen

WILHELM MATZAT

*Summary:* Yang Ching-kun's pioneering field study (1932/33) of the periodic markets in the county of Zouping (Shandong, China)

The 'classical' study of the rural markets in China is the paper by SKINNER, published in 1964/65. It has superseded the pioneer study of YANG CHING-KUN on the periodic markets in the county of Zouping, conducted in 1932/33 and published in 1944 in mimeographed form only, with the effect that it is practically unknown among German geographers. Although YANG was not acquainted with CHRISTALLER's central place theory, he nevertheless made similar observations: he identifies a three-level hierarchy of rural markets and the radii and geometrical shapes of their service areas. The lasting value of YANG's paper lies in the fact that he gives concrete and detailed quantitative information on many aspects, economic and social, of the periodic markets. It is worth noticing that he operationalizes the different hierarchy levels by the number of stands for goods and services on a market day, whereas later studies by other authors enumerate the permanent shops - which are not so relevant as indicators. The figures given for the sellers' area radii which are about 2 to 3 times that of the service areas, are also unique. Within the county there are 26 markets and it is a pity that YANG only mentions half of them by name. His text is void of a map, which has been produced here.

Wer sich mit dem Problem zentraler Orte in China beschäftigt, wird unweigerlich mit der inzwischen „klassischen“ Studie des Sinologen G. WILLIAM SKINNER (1964) beginnen, die allerdings, streng genommen, gar nicht zentrale Orte im Sinne CHRISTALLERS behandelt, sondern periodische Märkte. Dennoch hätte SKINNER seine Darstellung nicht in diese Form bringen können, ohne die Theorie CHRISTALLERS zugrunde zu legen; und seine kartographische Darstellung (1964, 22-28) der „Verifizierung“ sowohl eines k-3 wie eines k-4 Systems in der räumlichen Verteilung hierarchisch gestufter Marktzentren in der Provinz Sichuan ist inzwischen in zahlreiche geographische Lehrbücher übernommen worden bis hin zum Historiker F. BRAUDEL. SKINNER bemüht sich, allgemeingültige Aussagen für ganz China zu formulieren, doch stützt er sich im wesentlichen auf zwei empirische Feldstudien: die Erhebung

gen von YANG CHING-KUN 1932/33 im Kreis von Zouping und seine eigenen Untersuchungen 1949/50 im Roten Becken von Sichuan. Der sehr berechtigte Erfolg von SKINNERS Aufsatz hat verdrängt, daß die eigentliche Pionierstudie über die chinesischen periodischen Märkte von YANG CHING-KUN stammt, die erstmals 1944 veröffentlicht wurde und ohne die SKINNER zweifellos nie auf die Idee gekommen wäre, eine entsprechende Untersuchung nach dem Vorbild YANGS in Sichuan vorzunehmen. Er erkennt das auch an und betont mehrmals (1964, 4, 7): „C. K. YANG's pioneering field study, conducted in 1932-33, remains a classic“.

In Deutschland (und anderswo) ist der Text YANGS so gut wie unbekannt. Das hat mehrere Gründe. Erstens ist die Studie 1944 während des 2. Weltkrieges „erschienen“, und zweitens handelt es sich nur um ein maschinenschriftlich vervielfältigtes Manuskript, 41 Seiten stark, herausgegeben vom Institute of Pacific Relations. C. K. YANG studierte Anfang der 1930er Jahre Agrarsoziologie und -entwicklung (rural sociology and reconstruction) an der von amerikanischen protestantischen Missionen unterhaltenen Qilu (Cheloo) Universität in Jinan und anschließend an der Yanjing (Yenching) Universität in Beijing, zusammen mit seinem Freund MARTIN YANG, von dem weiter unten noch die Rede sein wird. In den Sommern 1932 und 1933 führten die beiden Studenten eine detaillierte Erhebung der periodischen Märkte im Landkreis Zouping durch, der ungefähr 70 km nordöstlich der Provinzhauptstadt Jinan liegt. Später setzte C. K. YANG seine Studien in den U.S.A. fort, um dort (über ein anderes Thema) zu promovieren. Irgendwie wurde unter seinen Kollegen bekannt, daß YANG umfangreiches Datenmaterial aus Zouping besaß, und einer der bekanntesten chinesischen Agrarsoziologen, FEI XIAOTONG, sowie das Institute of Pacific Relations überredeten ihn, einen Bericht zu veröffentlichen. Für deutsche Geographen ist eine Analyse der Studie YANGS aus folgenden Gründen reizvoll: Die empirische Erhebung wurde in den Jahren 1932-33 durchgeführt. Im Jahre 1932 stellte der Geographiestudent WALTER CHRISTALLER seine Dissertation fertig, die

1933 unter dem Titel: „Die zentralen Orte in Süddeutschland“ im Druck erschien. Der Student YANG kommt in demselben Jahr zu ganz ähnlichen Beobachtungen und Konstruktionen wie sie CHRISTALLER angestellt hat: er arbeitet für seine Region eine klare vierstufige Hierarchie von Marktzentren heraus, die unterschiedlich große Einzugsbereiche besitzen. Um die Rangstufen der Zentren quantitativ zu ermitteln, verwendet er so etwas wie eine Katalogmethode. Weiterhin unterscheidet auch er für jedes Marktzentrum zwei Reichweiten, die der Kunden und die der Anbieter. Außerdem sagt er etwas aus über die geometrische Form der Ergänzungsgebiete.

Da die Untersuchung erst 1944 veröffentlicht wurde, kann man natürlich fragen, ob nicht YANG doch die Arbeit von CHRISTALLER inzwischen kennengelernt und bei seiner Auswertung verwendet hatte. Eine gedruckte englische Übersetzung der letzteren ist zwar erst 1966 erschienen, doch hat der Geograph E. L. ULLMAN 1940 durch einen Aufsatz im *American Journal of Sociology* („A Theory of Location for Cities“) die Theorie CHRISTALLERS zum ersten Male im englischsprachigen Raum bekannt gemacht. ULLMAN hatte 1938 den an der Harvard Universität für ein Jahr als Gastdozenten tätigen AUGUST LÖSCH getroffen, als dieser gerade seine Koffer für die Rückreise packte. ULLMAN erzählte ihm, er hätte eine Standorttheorie für Städte im Kopf und bat um einen Kommentar. LÖSCH ergriff daraufhin einen Zettel und schrieb ihm den Titel von CHRISTALLERS Dissertation nieder mit der Aufforderung, dieses Buch zu studieren. ULLMANS spätere Anmerkung dazu: „Ich habe es anschließend gelesen und mußte mich darauf beschränken, der Vermittler der zentralörtlichen Theorie in Amerika zu sein und nicht ihr Schöpfer“ (Lund Studies in Geography, Ser. B, No. 24, Lund 1962, 157). YANG erwähnt in seiner Studie die Theorie CHRISTALLERS nicht, und sie war ihm sicherlich unbekannt. Prof. BLUMER von der Chicagoer Universität hat damals zu YANGS (1944) Studie ein Vorwort geschrieben und gibt darin seiner Verwunderung Ausdruck, wie jemand, ohne von einer Theorie geleitet zu sein, so ein Forschungsprogramm habe aufstellen können: „Every thoughtful reader will recognize it as an exceptionally fine piece of research. It is amazing to me that a graduate student (I understand that Dr. YANG was such at the time of the study) without the benefit of specialized training should have shown such thoughtfulness and insight, and should have asked himself such significant questions in guiding his selection and analysis of data. Such a character of the study bespeaks an original, imaginative, and searching mind“.

YANG analysiert die periodischen Märkte und ihre Bereiche nicht nur als räumliche, sondern auch als soziale und kulturelle Systeme und stellt die Behauptung auf, daß die kleinste Raumeinheit der chinesischen vorindustriellen Agrargesellschaft nicht das Dorf, sondern das Einzugsgebiet der Standardmärkte war. Er nennt sie „cells“ oder „primary units“. YANGS These von der „Zellenstruktur“ der chinesischen Gesellschaft und Wirtschaft wird von SKINNER bestätigt und hat, dank dessen Veröffentlichung, seit 1965 Furore gemacht und eine lebhafte Debatte unter Sinologen und Ökonomen ausgelöst (DONNITHORNE 1972, u. a.). Betrachtet man die Wirkungsgeschichte dieser Auffassung am Beispiel einiger Bücher wie der von MENZEL (1978, 90–93) und BRAUDEL (1986, 119–23), so stellt man fest, daß ihnen die Arbeit von YANG natürlich nicht bekannt ist; dessen Erkenntnisse werden samt und sonders SKINNER zugeschrieben. Eine Formulierung wie die folgende ist nicht ganz stimmig: „SKINNER siedelt die untere Ebene der Vermarktung nicht, wie zu vermuten wäre, auf dem Dorf an, sondern sieht sie im Verbund mehrerer Dörfer mit einer Landstadt“ (MENZEL 1978, 91). Der Terminus „market town“ darf nicht mit Landstadt übersetzt werden, bestenfalls mit „Marktflecken“, da die Standardmärkte fast durchweg in Dörfern stattfinden. Auch hat SKINNERS Untersuchungsgebiet in Sichuan an der Basis gerade keine Dörfer, sondern ist ein ausgesprochenes Streusiedlungsgebiet.

Hier sollen die periodischen Märkte nur als räumliches System betrachtet werden, und es wird versucht, die Angaben YANGS in ein Kartenbild umzusetzen (vgl. Abb. 1). Das kann nur teilweise gelingen, da er nicht sein komplettes Datenmaterial veröffentlichte, sondern nur eine Zusammenfassung. Bekanntlich ist es nicht möglich, aus sozialistischen Ländern großmaßstäbige Karten zu erhalten. Das amerikanische Verteidigungsministerium hat aber in den 1950er Jahren – auf Grund von Luftbildern aus dem 2. Weltkrieg – eine Karte Chinas im Maßstab 1:50 000 hergestellt. Die Blätter sind nicht käuflich und keine Institution in Deutschland besitzt dieses Kartenwerk. In den U.S.A. kann man es nur in einigen wenigen Spezialbibliotheken im Lesesaal einsehen, aber natürlich nicht vervielfältigen. Trotzdem gelang es auf einigen Umwegen, von den Blättern 8565 I und IV sowie 8566 II und III (Series L 733), die den Landkreis Zouping umfassen, Kopien herzustellen. Wer sich mit China beschäftigt, muß mindestens vier lateinische Umschriften chinesischer Zeichen beherrschen. Für den hier behandelten Landkreis (xian oder hsien) findet man in der Literatur folgende Schreibweisen: Chowping, Tsowping, Dsouping,

Tsou-p'ing, Zouping. Im vorliegenden Text verwende ich die heute übliche Pinyin-Umschrift und die jetzigen Ortsnamen, soweit sie mir bekannt geworden.

### *Der Landkreis Zouping im Jahre 1933*

Der Landkreis Zouping liegt im nordchinesischen Tiefland und stößt mit seiner Südgrenze an das Bergland von West-Shandong, in dessen Vorhügelzone (Changshan-Berge mit Höhen bis zu 600–800 m) das Kreisareal etwas hineinreicht (vgl. Abb. 1). Am Fuße des Berglandes zieht die alte West-Ost-Straße Shandongs entlang. An ihr liegt auch die Kreisstadt Zouping, durch die RICHTHOFEN im April 1869 kam, als er von Jinan aus in Richtung Yantai (Tschifu) die Provinz durchquerte. YANG (1944, 5) bringt zu Anfang seiner Ausführungen einige Daten, die zunächst Verwirrung stiften. Als Bevölkerungszahl für den Landkreis nennt er 157 455 Personen im Jahr 1931 sowie eine Landkreisfläche von 300 Quadratmeilen (777 km<sup>2</sup>) und eine Bevölkerungsdichte von 196,3 Einwohnern pro Quadratmeile. Die beiden letzten Ziffern können nicht stimmen. 157 455 dividiert durch 300 ergibt eine Bevölkerungsdichte von 524,8 pro Quadratmeile. Rechnet man seine Bevölkerungsdichte zurück und multipliziert 196,3 mal 300, so ergibt dies eine Bevölkerungszahl von 58 890. Eine Überschlagsberechnung nach der Karte 1:50 000 ergibt für den Kreis eine ungefähre Fläche von 580 km<sup>2</sup> (und nicht 777). Die offizielle Statistik von Shandong aus den 1930er Jahren nennt als Fläche des Landkreises 546 km<sup>2</sup> (REICHEL 1952, 170). Legt man diese Zahl zugrunde, so ergibt sich eine Bevölkerungsdichte von 288,4 E/km<sup>2</sup>. Nach dieser Korrektur können YANGS Angaben, bezogen auf die Jahre 1931–33, ungefähr so formuliert werden:

Einwohner des Kreises	157 455
Einwohner der Dörfer	149 185
Anzahl der Dörfer	356
Einwohner pro Dorf	419
Einwohner der Kreisstadt Zouping	6 667
Einwohner der Stadt Sunzhen	1 603

Nur zwei Siedlungen tragen den Rechtstitel „Stadt“. Der Norden des Kreises wird von Westen nach Osten von dem Xiaoching-Fluß durchquert. Da der Gelbe Fluß kaum schiffbar ist, veranlaßten die Kaufleute in Jinan, daß der Xiaoching in den 1890er Jahren ausgebaut und kanalisiert wurde, so daß einige Warenströme im Kreis Zouping dadurch umgelenkt wurden (BUCK 1978, 32). Der Kanal verlor bald darauf wieder an Bedeutung, nachdem die Deutschen in den Jahren 1899–1904 die Eisenbahn

von Qingdao (Tsingtau) nach Jinan gebaut hatten. Die Bahnlinie quert den Kreis nicht, zieht aber nur wenige km von seiner Südgrenze entfernt an ihm vorbei. Die bäuerlichen Betriebe haben eine durchschnittliche Größe von 1 ha und erzielen ihren Unterhalt durch die Produktion von Weizen, Baumwolle, Sojabohnen, Seide, Obst, Gemüse und durch Hausgewerbe (Spinnen und Weben von Baumwolle, Matten- und Korbflechten, Haspeln und Spinnen von Seide). Stichproben einiger Budgets ergaben, daß in der Baumwollzone 50 % des Konsums einer Bauernfamilie von Bezugsquellen außerhalb des Hauses stammt, in der Obst-, Gemüse- und Seidenzone sind es 60 %, dagegen in der Weizenzone nur 42 %. Dieser zusätzliche Bedarf kann aber im Dorf selbst kaum befriedigt werden. Von den 356 Dörfern des Untersuchungsgebietes hat nur ein Viertel einen oder zwei Krämerläden, einige größere Dörfer haben etwas mehr als zehn Läden. Die meisten Kaufleute beackern auch ein Stück Land. Die Bauern müssen also die zusätzlichen Einkäufe an einem „zentralen Ort“ erledigen. Dessen Standort ist die Folge zweier Faktoren. Zum ersten gibt es keine Fahrzeuge, der zentrale Ort muß also zu Fuß erreichbar sein. Zum zweiten sind die Kaufkraft und die Nachfrage so gering, daß ein zentraler Ort mit täglichem Marktbetrieb nicht rentabel wäre. Für professionelle Anbieter wäre die notwendige Schwellenbevölkerung innerhalb der fußläufigen Zone nicht vorhanden, oder in der Terminologie CHRISTALLERS: die „innere“ Reichweite wäre hier größer als die „äußere“. Aus diesem Grund haben sich im ländlichen Raum Chinas, und in vielen anderen Teilen der Welt, periodische Märkte etabliert. Der zeitliche Rhythmus hängt ab von der Kaufkraft und der Bevölkerungsdichte. Je dichter die Besiedlung, desto häufiger kann ein periodischer Markt abgehalten werden. In vielen Teilen Chinas, auch hier im Kreis Zouping, war ein fünftägiger Rhythmus der Standardmärkte üblich (berechnet nach dem Mondkalender).

### *Charakter der periodischen Märkte*

CHRISTALLERS Theorie ist ein deduktives Modell. Selbstverständlich ist auch er von empirischen Beobachtungen ausgegangen und hat dann hinterher eine Theorie konstruiert. Es gehört zum üblichen Ritual zu erörtern, welche Thesen einer Theorie in der sog. Wirklichkeit „verifiziert“ werden können. Bei CHRISTALLER lautet die Standardantwort: die Rangstufung der zentralen Orte. YANG, der induktiv vorgeht, kommt ebenfalls zu einer Hierarchie der perio-

dischen Märkte, die im Kreis Zouping dreistufig ist. Er weist darauf hin, daß nur wenige Kilometer außerhalb des Untersuchungsgebietes ein noch höher-rangiges Zentrum (Zhoucun) vorhanden ist. Auf die Frage, inwieweit die periodischen Märkte unterschiedlichen Ranges mit den Städten der administrativen Hierarchie verknüpft sind, geht YANG nicht näher ein. Dieses Problem wird von SKINNER (1964, 7-10) ausführlich erörtert, mit Kritik an CHANG SENDOU (1961). YANG beschreibt nicht nur die Rangstufung der Marktzentren, sondern ermittelt auch, in der Terminologie CHRISTALLERS, ihre Ergänzungsgebiete; er nennt sie *service areas*. Wir würden heute sagen: zentralörtliche Bereiche.

Zur Abgrenzung der *service areas* verwendet er die äußere Reichweite, genau wie CHRISTALLER, während LÖSCH die innere Reichweite für die Konstruktion seiner Marktnetze nahm. Die kleinsten periodischen Märkte bezeichnet er als *basic markets*. In der

Bevölkerung werden sie Gemüsemärkte genannt, obwohl mehr als Gemüse angeboten wird, jedoch hauptsächlich Lebensmittel, dazu Tabak und Zigaretten. Die nächste Stufe nennt er *intermediate market*, darüber folgt dann der *central market*, unter anderem repräsentiert durch die Kreisstadt Zouping. SKINNER (1964, 8-9) ist mit dieser Stufung nicht einverstanden, da sie nicht auf ganz China anwendbar sei. Er weist darauf hin, daß YANGS *basic market* nicht überall vorkommt, und als Grundzellen der chinesischen Gesellschaft und des Marktsystems betrachtet er YANGS *intermediate markets*, deren Einzugsbereiche annähernd flächendeckend seien. Er schlägt dafür den gut gewählten Ausdruck *standard market* vor, und da sich dieser inzwischen durchgesetzt hat, übernehme ich ihn hier. Die anderen Termini hat SKINNER von YANG übernommen, verschiebt sie aber um eine Stufe nach oben. Als deutsche Übersetzung schlage ich folgende Ausdrücke vor:

YANG 1944	SKINNER 1964	
basic market	minor market	Kleinmarkt oder -zentrum
intermediate market	standard market	Standardmarkt oder -zentrum
central market	intermediate market	Mittelzentrum
	central market	Hauptzentrum

Der Ausdruck *intermediate market* oder Zwischenmarkt ist nicht so günstig, denn verschiedene Ränge liegen jeweils ‚zwischen‘ zwei Rangstufen. Für den

Landkreis Zouping ermittelt YANG 26 Märkte im Jahre 1933:

	davon genau untersucht	von YANG erwähnte Orte
10 Kleinmärkte	4	Liu jü chiao Yan jia ji Hui li zhuang Yao zhuang Tian jia guan zhuang
13 Standardmärkte	7	Xiao dian Han dian Ming jia ji Duan jia chiao Wang wu zhuang Hua kou
3 Mittelzentren	3	Zouping (Kreisstadt) Sun zhen
insgesamt: 26	14	

In den Standard- und Mittelzentren gibt es zwar auch permanente Läden, wobei die Handwerksbetriebe sowohl produzieren als auch verkaufen. Aber an Nicht-Markttagen ist der Umsatz minimal. Die

Standardmärkte befriedigen den normalen Grundbedarf: Lebensmittel, Kurzwaren, Stoffe und Kleider, Papierwaren, Gegenstände für den religiösen Kult, Handwerksprodukte, Arbeitsgeräte für die

Tabelle 1: Zahl der Stände und Besucher sowie der Tagesumsatz

Number of stands and visitors and the amount of total business transaction

	Zahl der Stände	Zahl der Besucher	geschätzter Umsatz eines Tages in Yuan
Kleinmärkte	18-126	200- 500	39- 880 Y
Standardmärkte	324-994	800-4 000	1 825-3 765 Y
Mittelzentren:			
Stadt Sunzhen	791	8 000	11 465 Y
Stadt Zouping	1 433	10 000	5 777 Y

Landwirtschaft, persönliche Dienste, Unterhaltung. Während die Standardmärkte ziemlich regelmäßig von mindestens einem Mitglied des Haushaltes besucht werden, wird das Mittelzentrum in größeren Zeitabständen für den aperiodischen Bedarf aufgesucht. Der Höhepunkt ist dann der Jahrmarkt, aus Anlaß eines Tempelfestes, der vom 28. Tag des 3. Mondmonats bis zum 9. Tag des 4. Monats in der Kreisstadt Zouping stattfindet und ungefähr von 100 000 Leuten besucht wird. Hier gibt es auch ein spezialisiertes Warenangebot, das sonst für den Rest des Jahres im Kreise Zouping nicht vorhanden ist. Der Jahrmarkt übernimmt also für dieses Gebiet oberzentrale Funktionen, ist jedoch nur ein „periodisches Oberzentrum“! Die Anbieter kommen aus einem Areal mit einem Radius bis zu 320 km.

### Hierarchie und Struktur der Märkte

Die Rangstufung der Märkte wird von YANG quantitativ operationalisiert, indem er die Zahl der Besucher und Anbieter (= Zahl der Stände) an einem Markttag ermittelt (vgl. Tab. 1). Die Zahl der Stände (791) im Mittelzentrum Sunzhen erreicht die Zahl der Anbieter in einigen Standardmärkten (bis zu 994) nicht, der Einflusbereich ist aber größer und dementsprechend auch die Kundenzahl. Der Umsatz in Sunzhen ist andererseits viel höher als in der Kreisstadt Zouping, da Sunzhen hauptsächlich ein Viehmarkt ist, pro Kaufhandlung wird ein viel größerer Umsatz erzielt. YANG ist auch qualitativ vorgegangen, indem er für einen Kleinmarkt, einen Standardmarkt und die Kreisstadt minutiös das Angebotspektrum erfaßt hat (vgl. Tab. 2). Man könnte sein Vorgehen als „Katalogmethode“ bezeichnen.<sup>1)</sup> Liujüchiao liegt 15 km NW und Xiaodian 9 km NE von Zouping, die beiden Orte befinden sich für mittel- und langfristigen Bedarf im Einzugsbereich der Kreisstadt (vgl. Abb. 1).

Eine Kategorie des Warenangebotes nennt YANG *production goods* und meint damit Produktionsmittel: landwirtschaftliche Arbeitsgeräte, Düngemittel, Rohbaumwolle, Seiden- und Baumwollgarne, Nutzvieh usw. (vgl. Tab. 2). Der Anteil dieser Kategorie an der gesamten Angebotspalette kann von Markt zu Markt sehr unterschiedlich sein. Im Kleinmarkt Yanjiaji beträgt er nur 1,2%, da dort hauptsächlich Grundnahrungsmittel verkauft werden, im Kleinmarkt Liujüchiao aber 28%, im Standardmarkt Xiaodian 36%, im Mittelzentrum Zouping 25% und in Sunzhen 72%. Der extrem hohe Wert für Sunzhen wird dadurch erzielt, daß dieser Ort der wichtigste Handelsplatz für Zugtiere im ganzen Landkreis ist. Man muß allerdings beachten, daß diese eben genannten Prozentwerte an einem bestimmten Markttag ermittelt wurden. Der Umsatz an Zugtieren fluktuiert mit dem landwirtschaftlichen Arbeitskalender und kennt drei Spitzen im Laufe des Jahres. Zwei liegen im Frühjahr bei der Aussaat verschiedener Anbaufrüchte und die dritte im Herbst, wenn die Ernte eingefahren und die Wintersaat bestellt ist. Dann stoßen die ärmeren Bauern ihre Tiere ab, da sie nicht genug Winterfutter haben, und Großgrundbesitzer und Spekulanten erwerben sie und verkaufen diese im Frühjahr, wenn die Preise wieder höher liegen.

In einem Aspekt weicht das chinesische System der periodischen Märkte von CHRISTALLERS System der süddeutschen zentralen Orte entscheidend ab, und zwar, was den Charakter der „Anbieter“ betrifft. Bei CHRISTALLER haben wir eine ziemlich klare Arbeitsteilung zwischen Konsument und Anbieter, die letz-

<sup>1)</sup> CHANG SEN-DOU (1961, 43) hat für den Landkreis T'ung-kuan (Tongchuan) in Shaanxi nach den Methoden von YANG ebenfalls für ein Mittelzentrum und 6 Standardmärkte die Anzahl der Einrichtungen pro Branche ermittelt, allerdings nach den festen Läden, nicht nach den Ständen auf den periodischen Märkten.

Tabelle 2: Anzahl der Stände für Güter und Dienstleistungen auf drei Märkten an einem Markttag im Juli 1933<sup>1)</sup>

Number of stands of goods and services in three markets found on one market day in July, 1933

Güter und Dienstleistungen	Mittelzentrum Zouping	Standardmarkt Xiaodian	Kleinmarkt Liujučiao
<b>Foods</b>	<b>502</b>	<b>170</b>	<b>11</b>
Grains and beans	120	68	3
Salted fish	14	5	-
Fresh fish	1	-	-
Fresh vegetables	200	41	1
Fresh fruits	4	7	-
Dried fruits and candies	7	3	1
Pork	14	4	1
Cooked meat	4	2	-
Dried noodles	38	8	1
Chicken and eggs	33	-	-
Bean curd	1	-	-
Tea leaves	6	3	-
Spices	1	-	-
Baking yeast	2	-	-
Eating stands* <sup>1)</sup>	57	26	4
Salted vegetables	-	1	-
Live pigs	-	2	-
<b>Sundry supplies</b>	<b>71</b>	<b>14</b>	<b>4</b>
Tobacco	29	5	2
Cigarettes	1	-	1
Pipes, smoking accessories	2	-	-
Groceries** <sup>2)</sup>	29	8	-
Matches	2	-	-
Soap	3	-	-
Coal	4	-	-
Firewood	1	-	-
Mosquito killing incense	-	1	-
<b>General wares and articles</b>	<b>68</b>	<b>19</b>	-
Toilet and general supplies*** <sup>3)</sup>	15	1	-
Porcelain a. earthen wares	7	1	-
Reed screens, mats	11	7	-
Ropes	15	1	-
Brass ladles, utensils, wares	2	1	-
Tin vessels	7	2	-
Vessels woven from wires	7	-	-
Wood and bamboo furniture	4	6	-
<b>Clothing</b>	<b>502</b>	<b>56</b>	-
Machine-loom cloth	25	29	-
Hand-loom cloth	112	23	-
Cloth and felt hats	6	-	-
Straw hats and palm fans	1	3	-
Socks and stockings	3	-	-
Home-made shoes	158	1	-
Mosquito nets	42	-	-
Second-hand clothes	155	-	-
Stationery supplies	1	1	-

Güter und Dienstleistungen	Mittelzentrum Zouping	Standardmarkt Xiaodian	Kleinmarkt Liujüchiao
<b>Religious articles</b>	<b>12</b>	-	-
<b>Production goods</b>	<b>203</b>	<b>62</b>	<b>3</b>
Wooden farm implements	11	2	-
Iron farm implements, hardwares	12	4	-
Fertilizers	2	-	-
Vegetable seeds	14	-	-
Lumber (finished boards)	-	1	-
Cotton	9	2	-
Loom shuttles, weaving supplies	8	-	-
Wooden hand-looms	2	-	-
Old cotton for quilts	1	-	-
Wind box	2	-	-
Cotton yarns	20	-	1
Cotton seeds	-	-	2
Cardboards for shoe making	4	-	-
Livestock	88	50	-
Harness supplies, leather goods	8	1	-
Animal feeding troughs	3	-	-
Silk threads, sewing supplies	12	2	-
<b>Amusement</b>	<b>7</b>	<b>30</b>	-
Toys	1	-	-
Kites	3	-	-
Boxing show	1	-	-
Singing (male and female)	1	-	-
Story-teller	1	-	-
Gambling	-	30	-
<b>Services and handicrafts</b>	<b>67</b>	<b>28</b>	-
Fortune-tellers and letter writing	3	2	-
Barbers	10	3	-
Doctors, medicine peddlers	3	-	-
Pewterer	3	-	-
Shoe repairer	4	1	-
Blacksmiths	3	1	-
Cloth dyer and fuller	2	1	-
Cloth pattern printer	2	-	-
Horse-shoeing	4	1	-
Umbrella repairer	-	1	-
Money changers	33	14	-
<b>Total</b>	<b>1433</b>	<b>376</b>	<b>18</b>

\*) An eating stand may sell one or more of the following things: cakes, steamed bread, steamed bread with meat fillings, noodles soup and other sweet or salty pastries.

\*\*) Grocery stands sell a combination of commodities such as tea leaves, matches, religious articles, soap, sugar, cigarettes and tobacco, spices, chopsticks, sometimes liquor and soya sauce, etc.

\*\*\*) These are general stands selling mostly soap, perfumes, face powder, rouge, trinkets and cheap jewelry, buttons, needles, threads, and innumerable little items of daily use.

<sup>1)</sup> Die Tabelle wurde nicht übersetzt, da einige Bezeichnungen schwierig ins Deutsche zu übertragen sind.

Tabelle 3: Umsatz und Anzahl der Anbieter, gegliedert nach Berufen

Amount of business transaction and number of sellers, grouped according to different professions

	Anzahl der Anbieter	Umsatz in Yuan
Bauern	169	2210
Handwerker	78	285
Dienste	58	50
Kaufleute	75	374
Insgesamt	376	2919

teren sind hauptberuflich im Dienstleistungssektor tätig, nur für das Handwerk konzidiert er die Möglichkeit, daß z. B. ein Schuster oder Bäcker sowohl selbst produziert als auch verkauft. Auf den chinesischen periodischen Märkten der untersten Stufen sind die meisten Anbieter ihre eigenen Produzenten, also Bauern und Handwerker. Die periodischen Märkte vermitteln also nicht nur Produkte aus anderen Regionen, sondern sind auch der Absatzort für die eigenen Produkte des Umlandes. Auf dem Kleinmarkt Yanjiaji waren von den 18 Anbietern eines Markttagess 6 Bauern und 5 Handwerker, die Produkte ihrer eigenen Arbeit feilboten. Nur sieben waren Kaufleute. Der Tagesumsatz betrug 39 Yuan, davon entfielen 27 Y auf die Bauern, 4 Y auf die Handwerker und nur 8 Y auf die Händler. Eine entsprechende Aufschlüsselung für einen Verkaufstag im Standardmarkt Xiaodian liefert Tab. 3. Eine durchschnittliche Berechnung für 11 Märkte während eines Markttagess ergab einen Wert von rund 70% für Anbieter, die ihre eigenen Dienste oder Produkte landwirtschaftlicher und handwerklicher Art verkauften.

#### Die zentralörtlichen Bereiche

Dieser andere Charakter der Anbieter sowie die Tatsache, daß wir es hier mit periodischen Märkten zu tun haben, führt zu einem inneren und einem äußeren Ring der Einflußzone eines Marktzentrums. Den äußeren Ring gibt es bei CHRISTALLER nicht. Der Radius des inneren Ringes entspricht der „äußeren Reichweite“ CHRISTALLERS. In ihm wohnen alle potentiellen Kunden, die bereit sind, den periodischen Markt aufzusuchen. Das von diesem Ring umgrenzte Ergänzungsgebiet nennt YANG *service area*. Sowohl YANG als auch SKINNER haben beobachtet,

daß den Standardmärkten ganz bestimmte Dörfer zugeordnet sind. Deren Ergänzungsgebiete überschneiden sich nur selten, und daher kann man mit großer Berechtigung diese als die räumlichen Grundzellen der chinesischen Agrargesellschaft bezeichnen (vgl. Abb. 1). Für den Geographen fällt bei der Analyse von YANGS Text ein Wermutstropfen in die Betrachtung. Dieser hat zwar bei seiner Datenerhebung die jedem Standardmarkt zugeordneten Dörfer namentlich genau ermittelt, aber in seinem summary von 1944 nicht mitgeteilt und seine Arbeitskarte nicht veröffentlicht, ja selbst die Namen der 26 Märkte werden nicht alle erwähnt. So entgeht uns die Chance, mit Hilfe der Karte 1:50 000 diese Ergänzungsgebiete nachträglich selbst zu kartieren. Immerhin ist er der erste Autor, der etwas zur geometrischen Form chinesischer Ergänzungsgebiete sagt: Sechsecke erwähnt er nicht, sondern beobachtet eine Skala von unregelmäßigen Polygonen, besonders im Hügelland, bis zur Annäherung an Kreise und Quadrate in der Ebene (YANG 1944, 17). Sein damaliger Mitarbeiter, MARTIN YANG, hat ein Jahr nach C. K. YANGS Veröffentlichung in einer Dissertation (1945, 192) über sein Heimatdorf Taitou, 14 km westlich von Qingdao (Tsingtau), zum ersten Mal für China die genaue Abgrenzung des zentralörtlichen Bereiches eines Standardmarktes kartographisch dargestellt.<sup>2)</sup> CHANG SEN-DOU (1961, 44) hat für einen Landkreis eine Karte mit einer zweistufigen Hierarchie von Mittelzentrum und fünf umliegenden Standardzentren veröffentlicht, aber ohne die zentralörtlichen Bereiche. SKINNER (1964, 22-28; 1977, 294-95) war dann der erste, der für ein größeres Areal das Netz der zentralörtlichen Bereiche auf verschiedenen Stufen wiedergegeben hat, leider in recht kleinem Maßstab. Die Siedlungen an der Basis, die versorgt werden, sind bei ihm nicht dargestellt, während dies bei MARTIN YANG und CHANG SEN-DOU der Fall ist.

CHRISTALLER muß in seiner Theorie von einer gleichmäßigen Verteilung der Bevölkerung und der Kaufkraft ausgehen, denn nur so kommt er zu gleichgroßen Sechsecken für die Ergänzungsgebiete derselben Rangstufe. Diese sehr restriktiven Annahmen sind immer wieder kritisiert worden. YANG war bei seinen Beobachtungen nicht durch solche Prämissen behindert und erkennt, daß bei zentralen Orten gleicher Rangstufe die Größe der Ergänzungsgebiete

<sup>2)</sup> Ich besuchte Prof. MARTIN YANG im November 1986 und erfuhr von ihm, daß er damals 1932-33 bei der Datenerhebung in Zouping dabei war. Aus dem Text YANG CHING-KUNS geht das nicht hervor.

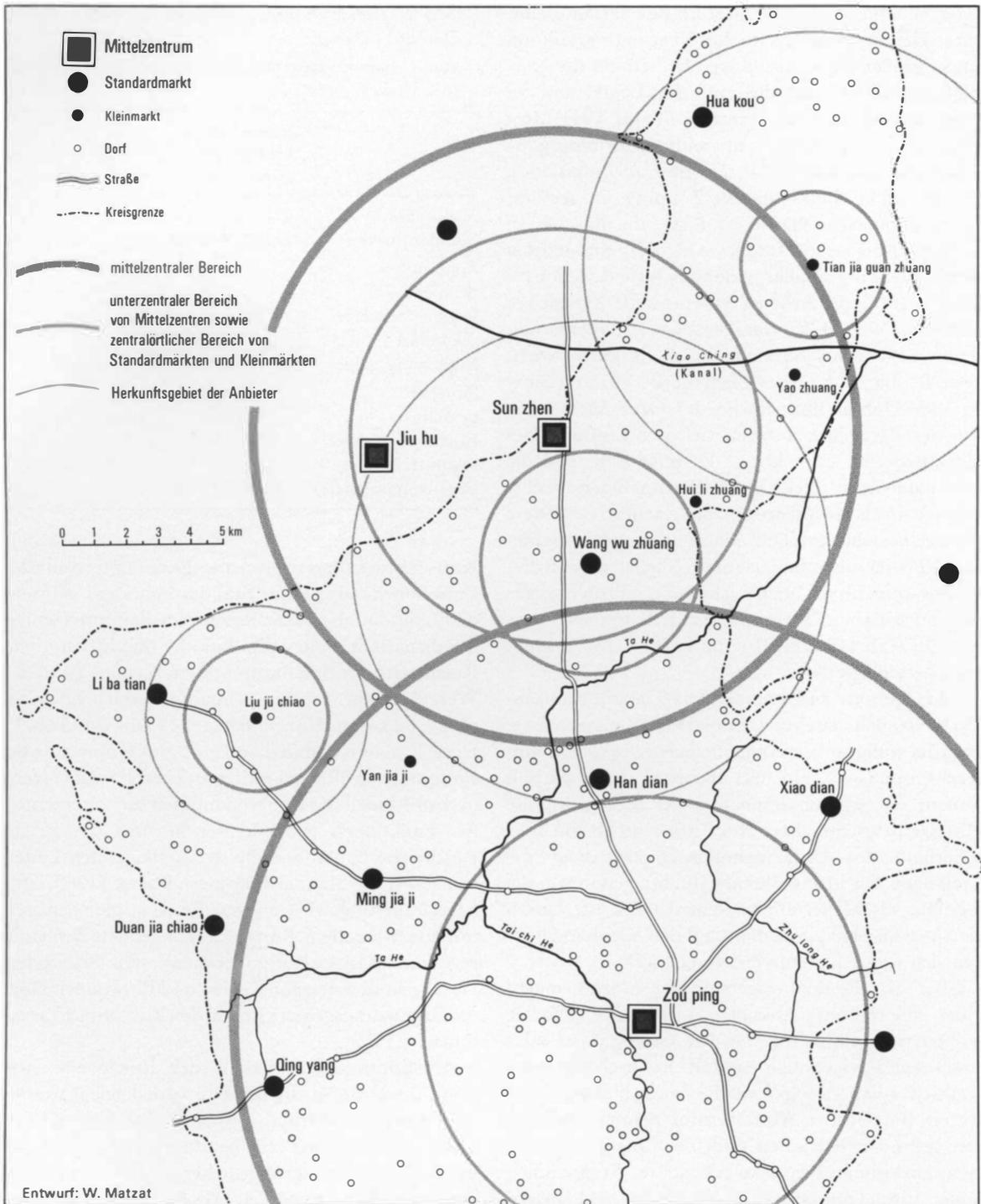


Abb. 1: Periodische Märkte im Kreise Zouping im Jahre 1933  
 ‚Service and sellers‘ areas of some periodic markets in Zouping County, 1933

unterschiedlich ist: je dichter die Bevölkerung lebt, um so kleiner, je dünner die Bevölkerungsverteilung, um so größer die service areas. Er bemüht die Korrelationsanalyse und die einfache Logik, um zu folgender Aussage zu kommen (YANG 1944, 16): „Population density also enters into determining the actual size of an area within this limit. A computation of correlation shows that in Zouping, in sections where population density is high, the number of markets also goes up. It follows logically that market service areas are smaller in densely settled sections“. In Unkenntnis der Arbeit YANGS meint der Historiker BRAUDEL (1986, 122), daß gerade dies die entscheidende Erkenntnis SKINNERS sei: „SKINNERS wichtigste Beobachtung jedoch betrifft die Veränderlichkeit der Durchschnittsfläche des Grundelementes, also des Bereiches, auf den sich der Einfluß eines Marktfleckens erstreckt . . . Es zeigt sich, daß die Fläche der mehr oder minder regelmäßigen ‚Sechsecke‘ je nach Bevölkerungszahl variiert . . . Diese Wechselbeziehung erhellt vieles und zeigt verschiedene Entwicklungsstadien auf . . . Vielleicht wirft dieser Zusammenhang auch Licht auf ein Problem, das die französischen Geographen zur Zeit eines VIDAL DE LA BLACHE (1845–1918) und LUCIEN GALLOIS lebhaft beschäftigte.“

Im Gegensatz zu CHRISTALLERS Theorie beobachtete YANG auch, daß Märkte desselben Ranges keineswegs die völlig gleiche Angebotspalette besitzen, sondern spezialisiert sein und eventuell sich ergänzen können. Es sei verwiesen auf das oben erwähnte Mittelzentrum Sunzhen. Nur 5 km westlich von ihm, außerhalb des Untersuchungsgebietes, liegt die Kreisstadt Ch'i-tung (heute Jiu hu genannt), die ebenfalls als Mittelzentrum einzustufen ist. Durch die Spezialisierung Sunzhens auf den Viehhandel ergibt sich wenig Konkurrenz zu ersterem.

Über die Ergänzungsgebiete der Märkte macht YANG generalisierte Aussagen, indem er ihre ideale geometrische Form – genau wie CHRISTALLER oder LÖSCH – als Kreise konzipiert und Durchschnittswerte für ihre Radien, bezogen auf die Zentralitätsstufe, ermittelt. Bei den zwei Mittelzentren nennt er die konkret gefundenen Radien und hier unterscheidet er sogar ein primäres und ein sekundäres Ergänzungsgebiet. Ihren Unterschied beschreibt er (1944, 14) so: „ . . . a primary area including nearby villages attending the market regularly or at least frequently, and a secondary area encompassing villages farther away where people come to the market only occasionally for items hard to obtain in their own neighbourhood markets“. In der Terminologie CHRISTALLERS könnte man das annähernd so charakterisieren: der primäre

Tabelle 4: Radien der Ergänzungsgebiete und Zeitaufwand für Hin- und Rückweg

Radii of service areas and time necessary for a round trip to a market

	Radius der Ergänzungsgebiete (km)	Zeitaufwand für Hin- u. Rückweg (Stunden)
Kleinmärkte	$\varnothing 2,1 \pm 0,225$	ca. 1
Standardmärkte	$\varnothing 4,02 \pm 0,321$	ca. 3
Zouping, primäres Ergänzungsgebiet	6,92	4–5
sekundäres Ergänzungsgebiet	13,19	7–8
Sunzhen, primäres Ergänzungsgebiet	6,44	
sekundäres Ergänzungsgebiet	9,65	

Kreis repräsentiert die Reichweite der unterzentralen Funktionen, also eines Standardmarktes, während der sekundäre Kreis die Reichweite der mittelzentralen Funktionen darstellt. Für die durchschnittliche Reichweite der Standardmärkte errechnet YANG den Wert 4,02 km, für den primären Bereich Zouplings aber 6,92 km und für Sunzhen 6,44 km (vgl. Abb. 1). Diese Ergebnisse sind damit eine gute empirische Bestätigung von BOBEKS Kritik an CHRISTALLER. Denn in dem Modell des letzteren müßten die unterzentralen Funktionen eines Mittelzentrums die gleiche Reichweite haben wie die der umliegenden Unterzentren (hier Standardmärkte). BOBEK (1969, 201) hat darauf hingewiesen, „daß Bereiche gleicher Stufe mit zunehmendem Rang des inliegenden Zentrums regelmäßig an Größe zunehmen“. Die ermittelten Durchschnittswerte für Radien und Einwohnerzahlen der Ergänzungsgebiete sind in den Tab. 4 und 5 angeführt.

Als limitierenden Faktor der Reichweite sieht YANG die Distanz, die per Fuß zurückgelegt werden muß und den daraus erwachsenden Zeitaufwand sowie die Frequenz der Marktbesuche. Über den Einfluß der Bevölkerungsdichte wurde bereits oben berichtet. SKINNER (1964, 33) hat diese Argumentation kritisiert: „I see no merit in the notion that ‚walking distance‘ is in any sense a determinant of the size of marketing areas . . . In fact, most of China's standard marketing areas are far smaller than any consideration of walking distance requires“. Dieser Einwand ist ziemlich spitzfindig, denn wie aus YANGS Argumentation hervorgeht, limitiert nicht die

Tabelle 5: Durchschnittliche Einwohnerzahl der Ergänzungsgebiete

Average number of inhabitants in the service areas

	Anzahl	Einwohnerzahl im Ergänzungsgebiet	Durchschnittliche Einwohnerzahl
Kleinmärkte	10	1 753–5 118	3 847
Standardmärkte	13	4 511–14 899	8 512
Zouping,			
primäres Ergänzungsgebiet		48 454	
sekundäres Ergänzungsgebiet		86 883	
Sunzhen,			
primäres Ergänzungsgebiet		16 858	
sekundäres Ergänzungsgebiet		32 590	

Distanz per se, sondern das Zeitbudget, die Überlegung, daß man bei kurzfristigen Gütern, die häufig nachgefragt werden müssen, nicht zuviel Zeit dafür verwendet. Im übrigen dauern viele Standardmärkte gar nicht den ganzen Tag, sondern sind häufig gegen Mittag schon wieder zu Ende.

#### Herkunftsgebiete der Verkäufer

YANG ermittelte nun für die Märkte noch einen äußeren Ring, den er *seller's area* nannte. In Europa sind die Anbieter in einem zentralen Ort professionell im tertiären Sektor tätig und deswegen dort fest etabliert. Hier müssen nur die Kunden sich zum Angebotsort begeben. Bei den periodischen Märkten aber sind die Anbieter, wie bereits oben ausgeführt, zum großen Teil ja selbst auch Bauern oder Verkäufer der Produkte ihres häuslichen Nebengewerbes und müssen ebenfalls zum Marktort laufen und dort ihre Stände aufschlagen. Der Aktionsradius der Anbieter ist aus mehreren Gründen größer als der der Käufer. Wer sich entscheidet, auch Verkäufer zu sein, ist bereit, mehr Zeit in diese Aktivität zu investieren. Wenn ein Bauernhaushalt in dem Ergänzungsgebiet eines Zentrums wohnt, wo ja nur jeden 5. Tag Markt stattfindet, kann die Familie alle oder einige der restlichen vier Tage nutzen, um ihre Produkte in anderen Plätzen anzubieten. Aus diesem Grund hat sich eine zeitliche Abfolge von Markttagen in einer Region herausgebildet, weniger unter benachbarten Standardmärkten als vielmehr zwischen den Standardmärkten und dem übergeordneten Mittelzentrum. Ein „erster-sechster“ Markt findet am 1., 6., 11., 16., 21. und 26. Tag eines Mondmonats statt. Ein anderer wird ein „zweiter-siebter“ Marktort sein, also am 2., 7., 12., 17., 22., 27. den Markttag veranstalten. In entsprechender Weise gibt es einen

„dritten-achten“, „vierten-neunten“ und „fünften-zehnten“ Marktrhythmus. Sind Märkte bewußt zeitlich gekoppelt, dann wird das im Englischen als „dovetail-arrangement“, als Schwalbenschwanzabfolge bezeichnet.<sup>3)</sup> Je größer die Kundenzahl eines periodischen Marktes ist, um so kürzer kann die Zeitspanne zwischen den Markttagen werden, und in Großstädten geht der „periodische“ ja auch in einen täglichen, also permanenten Markt über. So findet im Mittelzentrum Zouping Markt am „ersten-sechsten“ und „dritten-achten“ statt. Dies hängt damit zusammen, daß das Mittelzentrum für einen Nahbereich als Standardmarkt dient und mit höher-rangigen Funktionen für einen mittelzentralen Bereich. An den „kleinen“ Markttagen (xiao ji), z. B. 1. u. 6., fungiert Zouping als Standardmarkt, an den „großen“ Markttagen (da ji), 3. u. 8., als Mittelzentrum.

Eine gekoppelte Marktrunde ist besonders wichtig für professionelle und spezialisierte Kaufleute und Dienste, die auf diese Weise in einer Periode von 5 oder mehr Tagen verschiedene Märkte ihrer Umgebung aufsuchen können und durch diese Addition die nötige Schwellenbevölkerung für ihre ökonomischen Aktivitäten gewinnen. Für Bauern, die einen Teil ihrer Überschußproduktion absetzen wollen, ist der Besuch mehrerer Märkte aus verschiedenen Gründen nötig. Entweder handelt es sich um Frischgemüse oder Obst, das schnell verderbt, deswegen kann man nicht damit 5 Tage warten bis zum Markttag, sondern muß an den anderen Tagen sich bemühen, es woanders zu verkaufen. Oder die Bauern einer Örtlichkeit produzieren alle dasselbe Gut, so daß der lokale Markt diese Mengen gar nicht absorbieren kann, und man muß versuchen, die Ware in

<sup>3)</sup> SKINNER (1964, 22–23, 26, 28) hat in seinen Karten auch den Rhythmus der Markttagge mit angegeben.

Tabelle 6: Radien einiger Ergänzungsgebiete und Herkunftsgebiete der Verkäufer

	Radius des Ergänzungsgebietes (km)	Radius des Herkunftsgebietes der Anbieter (km)
Kleinmarkt Liujučiao	2,25	3,54
Kleinmarkt Tianjiaguanzhuang	2,25	7,24
Kleinmarkt Yaozhuang	1,93	8,20
Standardmarkt Wangwuzhuang	3,54	7,56
Mittelzentrum Zouping	13,19	24,13

anderen Märkten abzusetzen. Die seller's area ist also das Herkunftsgebiet der Verkäufer. Diese Raumkategorie kennt das CHRISTALLER-Modell nicht. YANG hat für einige Märkte die genauen Radien sowohl des Ergänzungsgebietes (Kundenbereich) als auch des Verkäufergebietes ermittelt, so daß wir in diesen Fällen den zentralörtlichen Bereich genau kartieren können (vgl. Tab. 6) und nicht auf die Durchschnittswerte angewiesen sind, wie wir sie oben in Tab. 4 wiedergegeben haben. Bei den drei Kleinmärkten ähneln sich die Kundenbereiche, während das Herkunftsgebiet der Verkäufer sehr unterschiedlich groß ist. Da 85,7% der Anbieter ihre Ware zu Fuß zum Markt bringen, meistens in 2 Körben an einer Tragstange über die Schulter, kommen immerhin zwei Drittel der Verkäufer aus dem Ergänzungsgebiet eines Marktes. YANGS Studie scheint die einzige zu sein, die überhaupt auf diesen Aspekt des Herkunftsgebietes der Verkäufer eingeht, während SKINNER ihn nicht erwähnt, vielleicht weil er sich stärker an CHRISTALLERS Modell orientiert hat. Tatsächlich kann man seine Zweifel haben, ob die Angabe eines Radius für die seller's area zweckmäßig ist. Trotzdem sollen einige von ihnen in die Karte (vgl. Abb. 1) eingetragen werden.

Die erstaunliche Studie von YANG enthält noch viele weitere Ausführungen zu den gesellschaftlichen und kulturellen Aspekten der periodischen Märkte

sowie über ihre rechtliche und administrative Organisation, ihre Dynamik im Laufe der Zeiten mit Auf- und Abstieg von Marktszentren, über Verkehrswesen und Transportkosten usw. Die vorliegende Darstellung beschränkte sich auf die räumlichen Ergebnisse der Untersuchung. Die Funktion der periodischen Märkte war während der sog. Kulturrevolution eingeschränkt, ist aber seit der neuen Wirtschaftspolitik wieder stark aufgeblüht. SKINNER (1985) hat über die neue Entwicklung, wie sie Anfang der 1980er Jahre bestand, berichtet.

#### Literatur

- BOBEK, H.: Die Theorie der zentralen Orte im Industriezeitalter. In: Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen, 38. Dt. Geographentag Bad Godesberg 1967. Wiesbaden 1969, 199-213.
- BRAUDEL, F.: Der Handel. Sozialgeschichte des 15.-18. Jahrhunderts, Bd. 2. München 1986.
- BUCK, D.: Urban Change in China. Politics and Development in Tsinan, Shantung, 1890-1949. University of Wisconsin Press 1978.
- CHANG, SEN-DOU: Some Aspects of the Urban Geography of the Chinese Hsien Capital. In: Annals of the Association of American Geographers, Vol. 51, 1961, 23-45.
- DONNITHORNE, A.: China's cellular economy. Some economic trends since the Cultural Revolution. In: The China Quarterly, No. 52, 1972, 605-619.
- MENZEL, U.: Theorie und Praxis des chinesischen Entwicklungsmodells. Studien zur Sozialwissenschaft, Bd. 38. Opladen 1978.
- REICHEL, K.: Ein Beitrag zur Beziehung zwischen Bevölkerung und Boden in Schantung. Math.-Nat. Diss. TH Stuttgart 1953 (Masch.-Schr.).
- SKINNER, W.: Marketing and Social Structure in Rural China. In: Journal of Asian Studies, Vol. 24, 1964, 3-43, 195-228, 363-399.
- : Cities and the Hierarchy of Local Systems. In: W. SKINNER (Hrsg.): The City in Late Imperial China. Stanford University Press 1977, 275-351.
- : Rural Marketing in China: Repression and Revival. In: The China Quarterly, No. 103, 1985, 393-413.
- YANG, CHING-KUN: A North China Local Market Economy. A Summary of a Study of Periodic Market in Chowping Hsien, Shantung. New York 1944.
- YANG, MARTIN: A Chinese Village. Taitou, Shantung Province. New York 1945.