

Statistische Evaluierung des Zentrale-Orte-Systems in Bayern

Dr. Florian W. Bartholomae
Dr. Alina M. Schoenberg

Universität der Bundeswehr München

Konferenz „Kommunales Infrastruktur-Management“

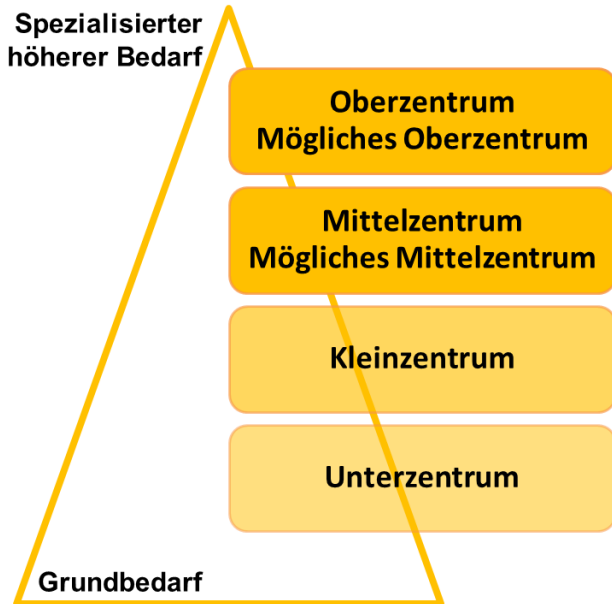
Berlin, 21. Juni 2013



- Zur Sicherstellung der flächendeckenden Daseinsvorsorge sind in Bayern die Gemeinden basierend auf Christaller's Theorie der Zentralen Orte klassifiziert.
- Die insgesamt sechs Zentralitätsstufen müssen verschiedene Anforderungen erfüllen, um eine ausreichende Versorgung sicherzustellen.
- Im Jahr 2012 wurde eine Fortschreibung des Landesentwicklungsprogramms (LEP) und Reformierung des Zentrale-Orte-System (ZOS) verabschiedet.
- Vorgehen
 - Evaluation der Zentralitätszuordnung im ZOS im LEP 2006
 - Evaluation der Zentralitätszuordnung im ZOS im Entwurfs zur Fortschreibung des LEP (LEP-E 2012)
 - Statistische Überprüfung des ZOS mittels Clusteranalyse



Zentrale Orte: Hierarchie



Einstufungskriterien LEP 2006

Zentralitätskriterien		KleinZ	UnterZ	MittelZ	OberZ
	Einzelhandelsumsatz 1999 in Mio. €	10	25	100	350
	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte 1998	850	2.000	6.500	21.000
	Sozialversicherungspflichtig beschäftigte Einpendler 1998	500	1.200	4.000	12.000
Allg.	<i>Postfiliale, -agentur</i>	1	1	1	1
Dienste	<i>Bank, Sparkasse</i>	1	1	1	1
	Arzt, Allgemeinarzt	1	1	1	1
	Zahnarzt	1	1	1	1
Gesund-	Gebietsarzt, ohne Allgemeinarzt	1	1	1	1
heit	<i>Apotheke</i>	1	1	1	1
	Krankenhaus Versorgungsstufe II, III oder IV			1	1
	Krankenhaus Versorgungsstufe III oder IV				1
Soziales	<i>Einrichtung mit ambulanten Pflegedienst</i>	1	1	1	1
	<i>Altenpflegeheim</i>		1	1	1
	Grundschule	1	1	1	1
	Hauptschule		1	1	1
	Einrichtung der Erwachsenenbildung (Sitz)			1	1
Bildung	Realschule			1	1
	Gymnasium			1	1
	Berufliche Schule (Berufs-, Fachober-, Berufsober-, Berufsfach-, Wirtschafts-, Fachschule, Fachakademie)			1	1
	Fachhochschule, Hochschule, Universität				1
Öfftl.	<i>Bushaltestelle (mind. 3 Fahrtenpaare pro Tag)</i>	1	1	1	1
Personen	Bahnhof, Haltepunkt		1	1	1
-verkehr	Bahnhof mit Fahrkartenverkauf			1	1
	Fernbahnanschluss			1	1
	<i>Polizeiinspektion, -station</i>		1	1	1
Behörden	Kreisverwaltungsbehörde			1	1
&	Amtsgericht bzw. Zweigstelle			1	1
Gerichte	Finanzamt bzw. -außenstelle			1	1
	Arbeitsamt bzw. -geschäftsstelle			1	1
	Landgericht				1



Kriterienerfüllungsquote

Zentrum	KleinZ	UnterZ	mMittelZ	MittelZ	mOberZ	OberZ
Gesamt	13	16	27	27	30	30
Nötig	11	13	16	20	26	28
Quote	85%	81%	59%	74%	87%	93%

- Klein- und Unterzentren sowie Unter- und mögliche Mittelzentren weisen kaum Unterschiede in den benötigten Kriterien auf.
- Kriterienerfüllungsquote im Fall möglicher Mittelzentren und Mittelzentren ist trotz höherer Zentralitätsanforderungen sehr gering.



- Keine zentrale Datenverfügbarkeit gegeben
- Von 30 Kriterien wurden 22 Kriterien berücksichtigt
- Keine Verfälschung der Aussagekraft der Analyse durch Nichtberücksichtigung aller Daten
- Analyse erfolgte für 774 bayerische Gemeinden



- **1. Szenario: Erfüllungsquote entsprechend LEP 2006 auf verfügbare Daten angewandt**
- 2. Szenario: Kriterien „Einzelhandelsumsatz“ und „sozialversicherungspflichtig Beschäftigte“ verpflichtend, Erfüllungsquote entsprechend LEP 2006 auf restliche Daten angewandt
- 3. Szenario: Alle berücksichtigten Kriterien verpflichtend

Zentralität	KleinZ	UnterZ	mMittelZ	MittelZ	mOberZ	OberZ
Gesamt	6	9	19	19	22	22
1. Szenario	5	7	11	14	19	20
2. Szenario	2 + 3	2 + 5	2 + 9	2 + 12	2 + 17	2 + 18
3. Szenario	6	9	19	19	22	22



Ergebnisse der Überprüfung des Status Quo

Anzahl	KleinZ	UnterZ	mMittelZ	MittelZ	mOberZ	OberZ	Gesamt
Gesamt	409	181	49	104	8	23	774
1. Szenario	121	91	11	57	1	19	300
Anteil	29,6%	50,3%	22,4%	54,8%	12,5%	82,6%	38,8%
2. Szenario	112	65	0	47	0	18	242
Anteil	27,4%	35,9%	0,0%	45,2%	0,0%	78,3%	31,3%
3. Szenario	32	18	0	2	0	12	64
Anteil	7,8%	9,9%	0,0%	1,9%	0,0%	52,2%	8,3%

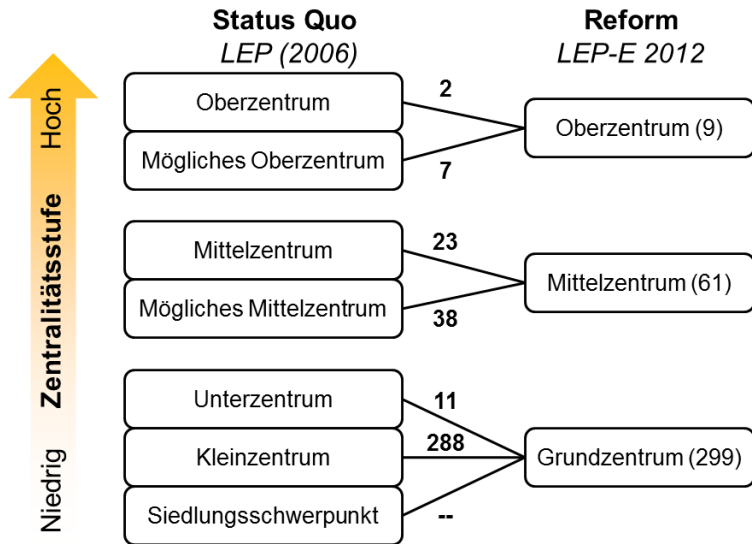


Neuvergabe Zentralitätsstufen

Ist / Soll	keine	KleinZ	UnterZ	mMittelZ	MittelZ	mOberZ	OberZ
Szenario 1							
KleinZ	288	✓	9	—	—	—	—
UnterZ	11	79	✓	—	—	—	—
mMittelZ	1	4	33	✓	—	—	—
MittelZ	0	0	23	24	✓	—	—
mOberZ	0	0	0	0	7	✓	—
OberZ	0	0	0	0	2	2	✓
Szenario 2							
KleinZ	297	✓	2	—	—	—	—
UnterZ	13	103	✓	—	—	—	—
mMittelZ	1	9	39	✓	—	—	—
MittelZ	0	0	49	8	✓	—	—
mOberZ	0	0	0	0	8	✓	—
OberZ	0	0	0	0	4	1	✓
Szenario 3							
KleinZ	377	✓	2	—	—	—	—
UnterZ	98	65	✓	—	—	—	—
mMittelZ	3	19	27	✓	—	—	—
MittelZ	0	18	84	0	✓	—	—
mOberZ	0	0	6	0	2	✓	—
OberZ	0	2	6	0	3	0	✓



Überprüfung des LEP-E 2012



- Identifikation statistischer Ähnlichkeiten und darauf basierende Gruppenbildung
- Berücksichtigung der Kriterienerfüllung sowie der Infrastrukturkapazitäten
- Analyse regionaler Unterschiede möglich



Ergebnisse der Clusteranalyse

Cluster	LEP 2006	LEP-E 2012
1	1 OberZ (München)	5 OberZ (München, Nürnberg/Fürth/Erlangen, Augsburg, Würzburg, Regensburg)
2	1 OberZ (Nürnberg/Fürth/Erlangen)	26 Orte (9 MittelZ, 3 mOberZ, 14 OberZ)
3	1 OberZ (Augsburg)	443 Orte (195 KleinZ, 156 UnterZ, 35 mMittelZ, 57 MittelZ)
4	3 OberZ (Würzburg, Regensburg, Bayreuth)	—
5	20 Orte (4 MittelZ, 3 mOberZ, 13 OberZ)	—
6	448 Orte (195 KleinZ, 156 UnterZ, 35 mMittelZ, 62 MittelZ)	—

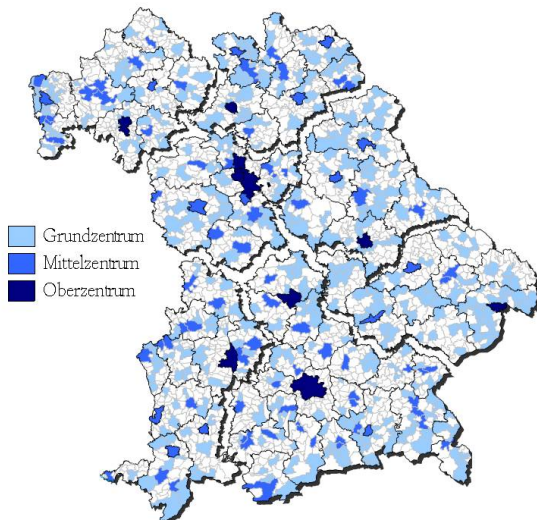


Mögliche Regionalverteilung der Zentren

Regierungsbezirk	Zentralität I	Anzahl in	
		Zentralität II	Zentralität III
Oberbayern	München, Ingolstadt	23	93
Niederbayern	Passau	3	60
Schwaben	Augsburg	13	54
Oberpfalz	Regensburg	5	50
Oberfranken	Bamberg	8	52
Mittelfranken	Nürnberg/Fürth/Erlangen	10	35
Unterfranken	Würzburg	12	48



Mögliche Verteilung der Zentren nach Regierungsbezirk



- Eine Neuevaluation der zentralen Orte basierend auf den LEP-Kriterien muss zwingend erfolgen, um eine wirksame Bereitstellung der Daseinsvorsorge zu sichern.
- Eine Reduzierung der Zentralitätsstufen auf 3 Hierarchieebenen ist zu begrüßen.
- Bei konsequenter Umsetzung der LEP-Vorschriften eignet sich das Zentrale-Orte-System zur Sicherstellung der Daseinsvorsorge.
- Aufgrund der binären Erfassung der Kriterien ist das Zentrale-Orte-System allerdings nicht als Instrument zur Identifikation regionaler Disparitäten und Wachstumspole geeignet.

