

# Das Spatial-Cycle Model und die polyzentrale "Stadtregion Linz-Wels" im Wandel

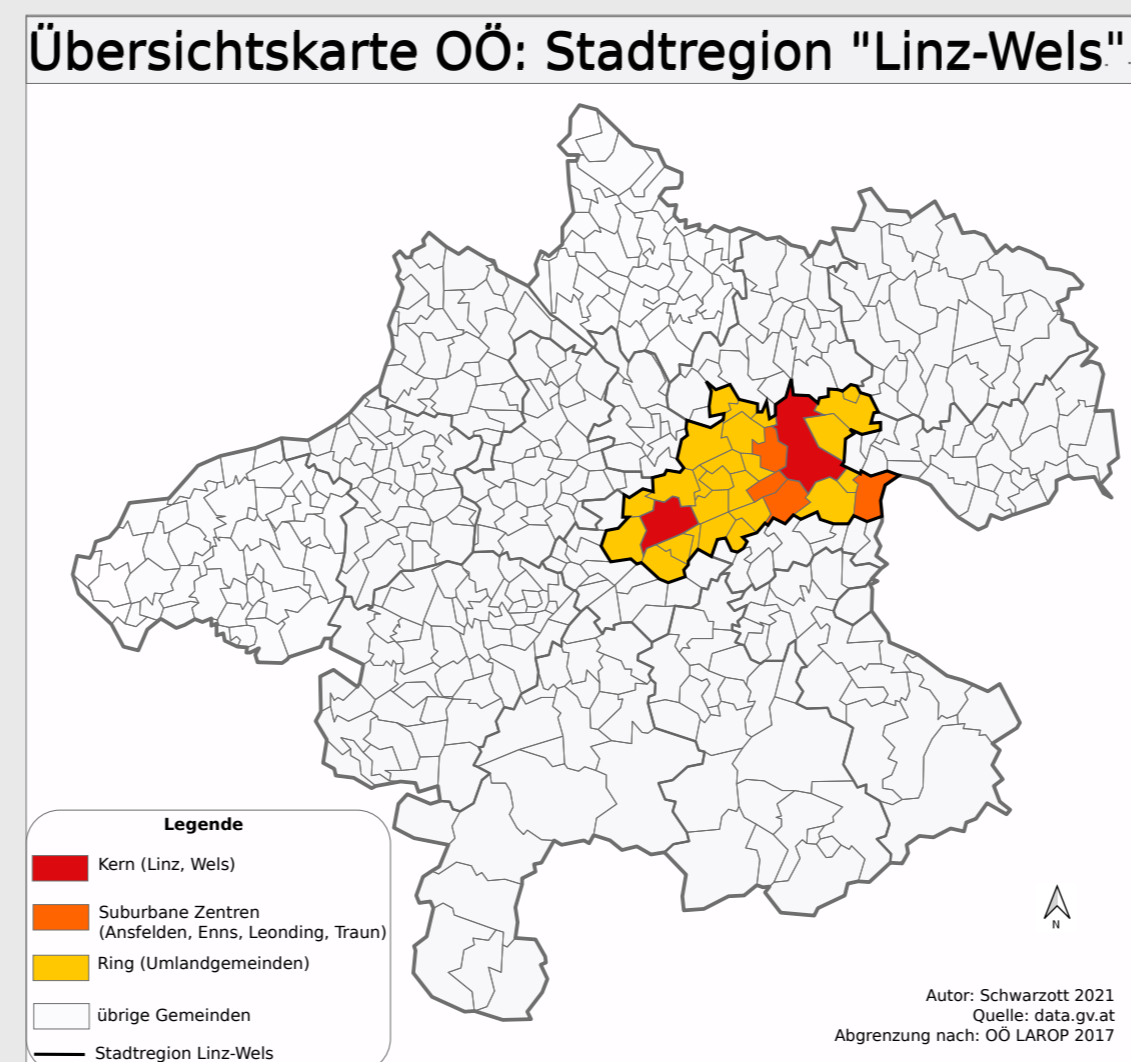
Dunger Amadeus, Schwarzott Eileen, Wendt Niklas

## Einführung

Die Bevölkerung Österreichs wächst. Allerdings sind vorwiegend die großen Städte und ihre Umlandregionen vom Bevölkerungswachstum betroffen. Das Leben und Arbeiten in diesen eng verflochtenen Räumen hört jedoch meist nicht an den administrativen Grenzen auf. (vgl. KDZ)

Die Stadtregion Linz-Wels als großstädtisch und gleichzeitig polyzentral geprägter Kern- und Verflechtungsraum (vgl. §6 LAROP OÖ 2017) hat in den letzten Jahren ebenso hinsichtlich des Urbanisierungsprozesses und der Bevölkerungsveränderung eine dynamische Entwicklung verzeichnet. So ist Suburbanisierung als Teil davon nicht nur im Großraum Linz ein Problem, vielmehr auch größeren Gemeinden. (vgl. LAROP, 2017) Im Zentrale-Orte-System gibt es die Kategorie der Suburbanen Zentren (in OÖ z.B. Leonding, Traun), welche im SCM jedoch nicht berücksichtigt wird.

## Untersuchungsgebiet



## Fragestellungen

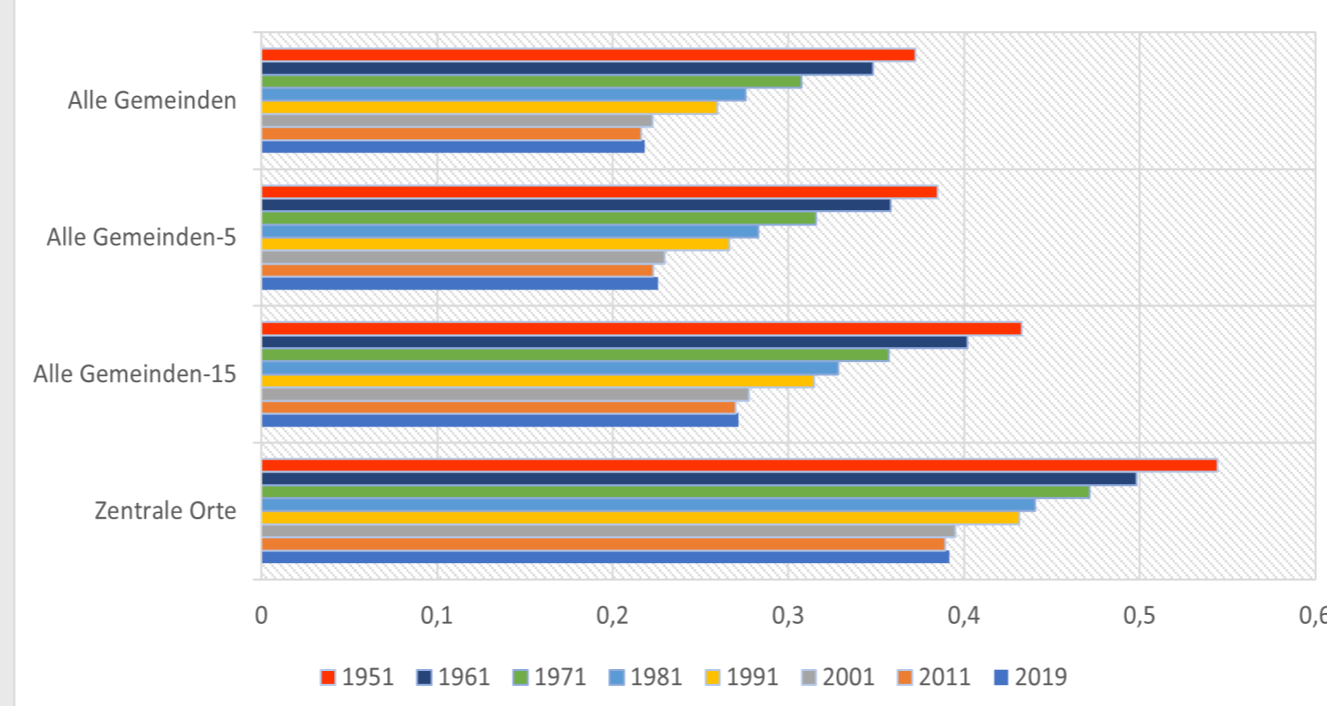
In diesem Zusammenhang ergeben sich folgende Forschungsfragen:

- ❓ Inwiefern ist das Spatial-Cycle Model auf das Untersuchungsgebiet Linz-Wels anwendbar und wie wirkt sich der Fakt der Polyzentralität? aus?
- ❓ Inwieweit ist zu erkennen in welcher Phase des SCM sich das Gebiet befindet?
- ❓ Wie verändert sich der Unterschied in der durchschnittlichen Haushaltsgröße, der Geburtenrate und der Wanderungsbilanz zwischen Stadt und Umland in einem polyzentralisierenden Raum?

## Methodik

- Nutzung des Herfindahl-Hirschmann-Index (HHI) als Koeffizient zur Ermittlung des Polyzentralitätsgrades der Stadtregion Linz-Wels nach Meijers (Meijers, 2017)
- Herfindahl-Index liegt immer in dem Intervall zwischen  $(1/\text{Anzahl der statistischen Einheiten})$  und 1
- Je näher der Wert an der Zahl 1 liegt, desto eher entspricht der Raum einem monozentrisch geprägtem
- Je niedriger der Wert, desto polyzentraler

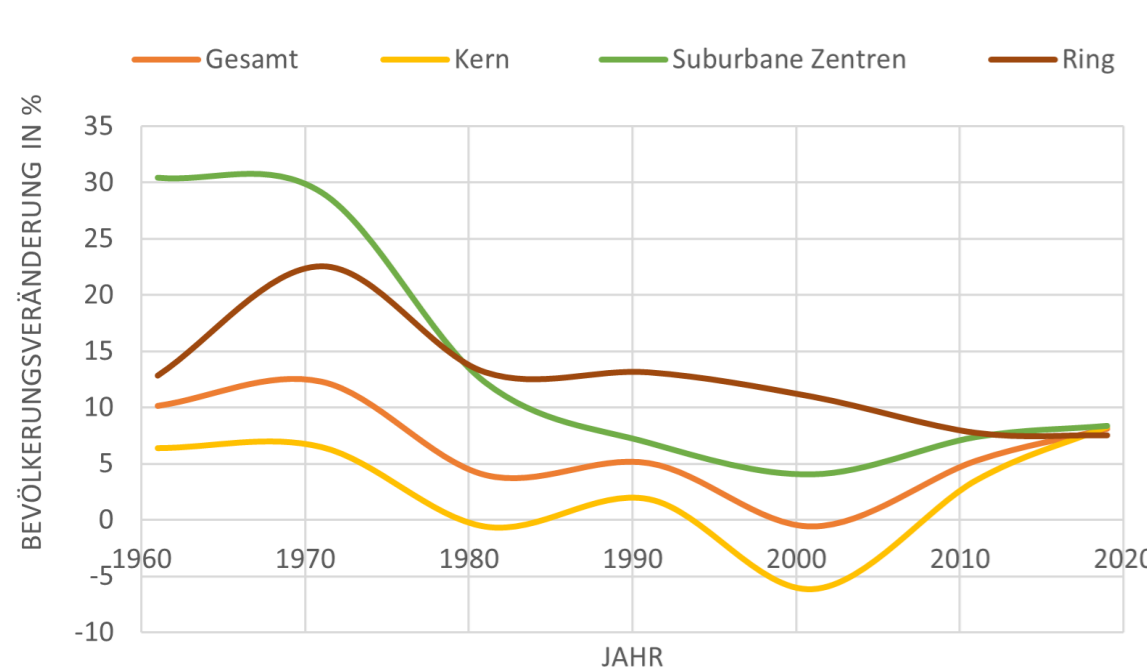
Zeitliche Veränderung des HHI-Index von 1951 bis 2019



- Exploratives Vorgehen durch Betrachtung der Entwicklung des HHI im zeitlichen Verlauf für verschiedene Kategorien
- dabei „fortschreitendes Ausziehen“ der kleinsten Gemeinden bis nur noch Kerngemeinden und vier suburbane Zentren übrig sind
- Ergebnis: HHI Index wird im zeitlichen Verlauf (1951-2019) für alle Kategorien immer geringer
- Interpretation: Stadtregion Linz-Wels ist im zeitlichen Verlauf immer polyzentraler strukturiert

## Ergebnisse

SPATIAL-CYCLE-MODEL  
BEVÖLKERUNGSVERÄNDERUNG NACH RATEN  
IM VERGLEICH



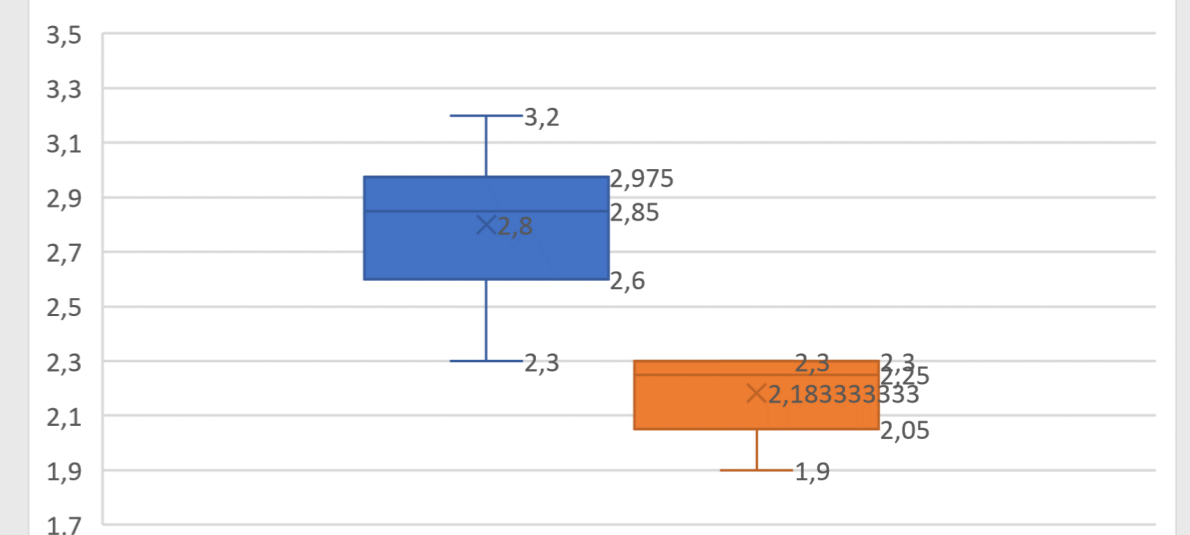
- Kern = Linz und Wels, Suburbane Zentren = Anselden, Enns, Leonding, Traun, Ring = Umlandgemeinden
- Die suburbanen Zentren haben sich zuerst wie der Ring verhalten und später (ab 1980/90) wie der Kern.
- Seit den 2000er Jahren befindet sich die Region in der Phase der Reurbanisierung.

- **Spatial-Cycle-Model** (Parr, 2012): Bevölkerungsveränderungen in einer Region → Aufteilung in Kern und Ring
- Bevölkerungsveränderungen im Ring und Kern → vier Phasen → laufen nacheinander ab: Urbanisierung, Suburbanisierung, Desurbanisierung und Reurbanisierung
- keine Berücksichtigung von mehreren Kernen in einer Region → Erweiterung um eine Kategorie der „Suburbanen Zentren“

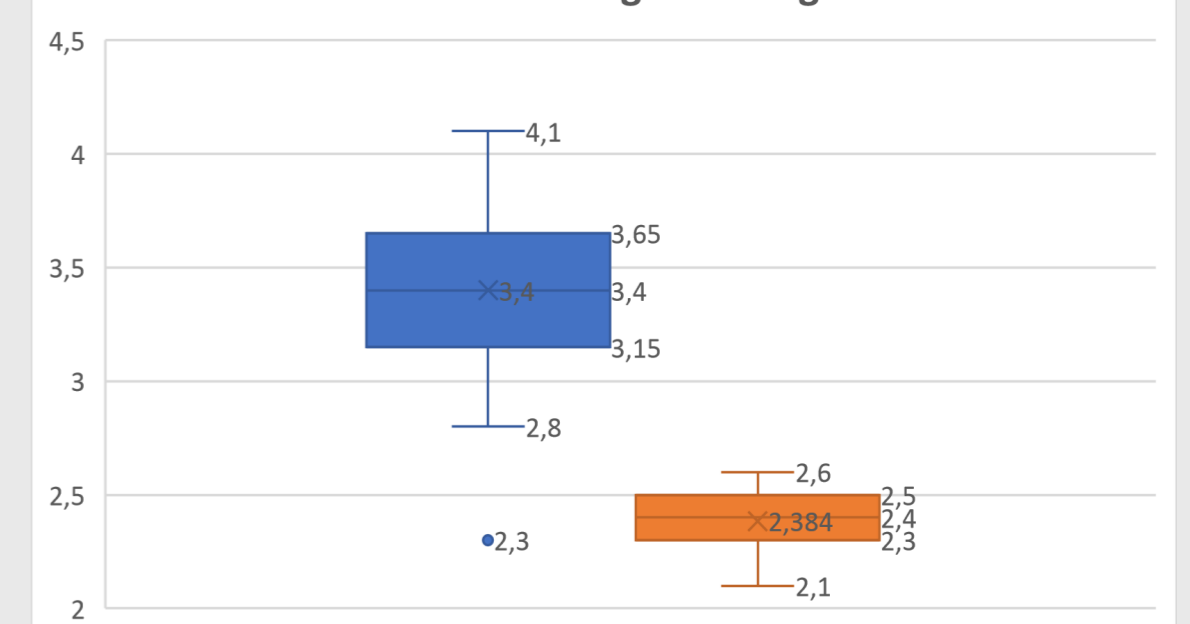
- Zweiter demografischer Übergang nach van de Kaa (Champion, 2001)

- soziodemographische Daten: durchschnittliche Haushaltsgröße, Geburten- und Wanderungsbilanz (1971 bis 2018)
- Exemplarisch dargestellt: Entwicklung der durchschnittlichen Haushaltsgröße
- Ergebnis: Haushaltsgröße sowohl in Kern- als auch Ringgemeinden gesunken
- 2018: Durchschnitt im Kern und Ring annähernd gleich groß  
→ zweiter demographischer Übergang nicht nur in den Kerngemeinden, sondern auch in ähnlichem Maß in den Umlandgemeinden

Durchschnittliche Haushaltsgröße Kern  
(Linz, Wels + 4 suburbane Zentren) 1971 und 2018



Durchschnittliche Haushaltsgröße Ring 1971 und 2018



## Fazit und Diskussion

- Suburbane Zentren und Umlandgemeinden → gleiche Entwicklungen im Bezug auf die Veränderung der Haushaltsgröße und Geburtenrate wie die Kernregion Linz-Wels.
- Fortschreitende Polyzentralisierung hat stattgefunden → Urbanität ist in Umland eingekehrt → Umland ist laut den Indikatoren von Jahrzehnt zu Jahrzehnt urbaner geworden.
- Die Funktion, die die Zentralen Orte für die Umlandgemeinden haben, könnte in Zukunft abgeschwächt werden, da die Umlandgemeinden laut Datengrundlage möglicherweise als Versorgerzentren für andere Umlandgemeinden aufsteigen könnten, da mit dem Fortschritt der Gesellschaft zu erwarten ist, dass Polyzentralität bedeutender wird.
- Upgedateter Blick auf das Umland von Linz: In den letzten 20 Jahren hat sich auch das Umland weiterentwickelt – nicht nur Linz, Wels und Steyr.
- Ausweisung der suburbanen Zentren sinnvoll → schon früh wie Kerne verhalten → stärker widmen, wie man auf strategischer Ebene die neue Urbanität/Zentralitäten identifizieren kann.
- Förderung des Gesamttraumes Oberösterreich und nicht nur Förderung einzelner Städte oder Gemeinden – gerade im polyzentralen Raum, da dieser enger vernetzt ist → Eine polyzentrale Region sollte als Ganzes wachsen und gefördert werden.