

Classe des Sciences naturelles et médicales
Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen

27.IV.2021

**A Geographical Analysis of China's Urban Development through the Concept of
Polycentric Urban Regions**

door

Ben DERUDDER*

KEYWORDS. — Metropolitan Regions; China; Spatial Autocorrelation; Satellite Images; Urbanization.

SUMMARY. — Cities around the world have undergone a series of dramatic changes over the last couple of decades. Arguably a key change has been the generalization of urban decentralization processes, *inter alia* leading to large-scale metropolitan regions. Nowhere have these processes been more marked than in the dramatic transformation of the Chinese urban landscape. In this talk, I discuss this transformation by zooming in on the increasingly polycentric spatial structure of Chinese cities. Building on a discussion of the key drivers underlying China's urbanization, I report on an analysis of the polycentric development of two hundred eighty-six Chinese cities over the last two decades. This is based on an application of spatial autocorrelation analysis to fine-grained population data derived from satellite images. The possible mechanisms behind the different evolutions are discussed, above all paying attention to the impact of topographic conditions, socioeconomic transformations, and governmental interventions.

TREFWOORDEN. — Metropoolregio's; China; Ruimtelijke autocorrelatie; Satelliet-beelden; Verstedelijking.

SAMENVATTING. — *Een Geografische analyse van de Stedelijke ontwikkeling in China aan de hand van het concept van Polycentrische stedelijke regio's.* — Steden over de hele wereld hebben de afgelopen decennia een reeks dramatische veranderingen ondergaan. Eén van de belangrijkste veranderingen is ongetwijfeld de veralgemening van stedelijke decentralisatieprocessen, die onder meer hebben geleid tot grootschalige metropoolregio's. Nergens zijn deze processen duidelijker dan in de dramatische transformatie van het Chinese stedelijke landschap. In deze lezing bespreek ik deze transformatie door in te zoomen op de polycentrische ruimtelijke structuur van Chinese steden. Op basis van een bespreking van de belangrijkste drijfveren achter de verstedelijking van China wordt een overzicht gegeven over de polycentrische ontwikkeling van tweehonderd zesentachtig Chinese steden gedurende de afgelopen twee decennia. De analyse is gebaseerd op een toepassing van ruimtelijke autocorrelatieanalyse op fijnmazige populatiegegevens die zijn afgeleid van

* Lid van de Academie.

If you wish to contact this author, please contact the secretariat of the Academy
contact_raos@kaowarsom.be

satellietbeelden. De mogelijke mechanismen achter de verschillende evoluties worden besproken, waarbij vooral aandacht wordt besteed aan de impact van topografische omstandigheden, socio-economische transformaties en overheidsinterventies.