

Rezension

Globale Urbanisierung – Perspektive aus dem All

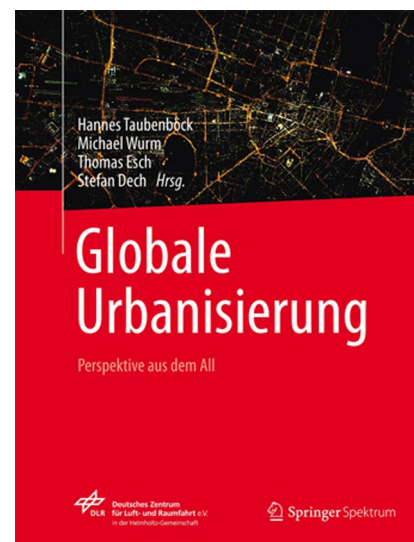
In den letzten Jahrzehnten sind im globalen Maßstab Prozesse der Urbanisierung zu beobachten, die in ihrer Geschwindigkeit und Dimension ein neues Zeitalter der Stadtentwicklung einläuten. Damit sind nicht nur die offensichtlichsten und prominentesten Ausprägungen des rasanten Wachstums beispielsweise in den Megastädten Asiens und Südamerikas gemeint, sondern eine grundlegende Transformation weltweit zu beobachtender siedlungsstruktureller Konzentrationsprozesse mit sehr unterschiedlichen Ausprägungen und Wirkungskomplexen. In ihrem neuen Buch „Globale Urbanisierung – Perspektiven aus dem All“ zeigen die Herausgeber des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR), wie mit modernsten Methoden der Fernerkundung eine systematische Beobachtung dieser Prozesse möglich wird. Mit 37 eigenen und durch ausgewählte weitere Fachleute ergänzte Beiträge werden die neuesten methodischen Grundlagen und praxisorientierte Anwendungsbeispiele erläutert, die vor allem für fernerkundlich interessierte Studierende, Datennutzer und Entscheidungsträger aus den Planungsdisziplinen, aber auch aus Politik und Wirtschaft von Bedeutung sein dürften.

Der große Mehrwert der Fernerkundung und der stetig wachsenden Genauigkeit und Objekterkennungsgüte wurde in der Erdbeobachtung bislang vor allem im Monitoring von Umweltprozessen (etwa Landnutzungsveränderungen, Naturgefahren) anerkannt. Die Autoren gehen jedoch einen bedeutenden Schritt weiter und zeigen, wie mittels Anreicherung von Fernerkundungsdaten mit Zusatzinformationen aus den Bereichen Demografie und Wirtschaft siedlungs-

strukturelle Mustererkennungen möglich sind. Damit wird die Dynamik der Urbanisierung beschreibbar, beispielsweise über die Veränderung von Bevölkerungsdichte, Baumassenverteilungen oder Versiegelungsgrad, aber auch im Sinne planungsrelevanter struktureller Charakteristika wie Polyzentralität, stadtregio-naler (De-)Konzentrationsprozesse oder der Erfassung von Aktivitätsmustern im Wochenrhythmus einer Stadt durch die Messung von Spurengasen aus dem All. An innovativen Anwendungsbeispielen mangelt es also nicht, die Beiträge sind durchweg innovativ und relevant und können jedem zur Lektüre empfohlen werden, der sich für Einsatz- und Vernetzungsmöglichkeiten von Fernerkundungs- und Fachdaten für raumbezogene Fragestellungen interessiert.

Darüber hinaus ist es das erklärte Ziel der Autoren, die fernerkundliche Praxis von der Konzentration auf die Methodenentwicklung zu befreien und den Informationsmehrwert an konkreten Anwendungsbeispielen für Wissenschaft und Planungspraxis zu demonstrieren. Unter der Klammer des „raumwissenschaftlichen Erkenntnisgewinnes“ im Zeitalter der globalen Urbanisierung, dem „Anthropozän“, wird eine Öffnung der Disziplin zu den Bedürfnissen der Anwender hin angestrebt. Dies gelingt dort am überzeugendsten, wo die Fernerkundung Erdbeobachtung sein darf, wo mit quantitativen Methoden ex post Prozesse der Stadtentwicklung vergleichend bewertet werden können, wo Zeitreihendaten die Entstehung der beobachtbaren Muster erklären helfen. Die abschließenden Kapitel zeigen aber auch, dass die Inwertsetzung der Datenquellen für die Erschließung weiterführender Einsatzbereiche noch am Anfang steht: Für viele Anwendungen wird selbstverständlich weiterhin die Notwendigkeit bestehen, zusätzlich Primärdaten zu erheben, qualita-

tive Zusatzinformationen einzubinden, und amtliche Geobasisdaten und Statistiken mit auszuwerten. Die Ideen und Potenziale sind da (z. B. über Vernetzung und Kopplung von Fernerkundungsdaten mit Informationsquellen aus den Planungsdisziplinen, aber auch aus Crowdsourcing und Big Data-Infrastrukturen) – es bleibt aber durchaus die Frage offen, inwiefern für großräumige Analysen derartige Anwendungen praktikabel und finanzierbar sind. Vieles wird davon abhängen, inwieweit Entscheidungsträger den Nutzen von Fernerkundungsdaten erkennen und ihre Anwendung befördern – die Autoren haben mit diesem Band auf jeden Fall ihren Beitrag geleistet, um diesen Nutzen nicht nur inhaltlich zu porträtieren, sondern über ein äußerst anspruchsvolles und zugängliches Layout einer breiten Leserschaft zugänglich zu machen.



Taubenböck H, Wurm M, Esch T, Dech S (Hrsg) (2015) Globale Urbanisierung: Perspektive aus dem All. Geb. Ausgabe, 297 Seiten, Verlag Springer Spektrum, Heidelberg. ISBN-10: 3662448408, ISBN-13: 978-3662448403 79,99 €. – 19. Mai 2015

Stefan Fina