Methodik und Daten

Die Zusammensetzung und Berechnung des QUIS®-Zukunftspotenzials

Das Zukunftspotenzial bildet ein Ranking, das die Attraktivität und Risiken von Städten und Kreisen hinsichtlich ihres Innovations- und Entwicklungspotenzials quantifiziert. Es stuft Städte und Kreise nach ihrer relativen Positionsstärke in Bezug auf die Standortfaktoren ein. Die folgenden Ausführungen beziehen sich immer auf Städte und Kreise. Beim Zukunftspotenzial handelt sich um einen dynamischen und zukunftsorientierten Score, der einen quantitativen, datengesteuerten Ansatz mit nachvollziehbaren Methoden verwendet.

Die Indikatoren

Folgende Indikatoren werden für eine Einschätzung der Attraktivität für die Standortentscheidungen von Unternehmen berücksichtigt:[4]

Bildungsgrad, Innovation und dynamischer Arbeitsmarkt

QUIS® ermittelt das Bildungsniveau der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter sowie das der zukünftigen Erwerbsbevölkerung. Neben dem Bildungsniveau wird zudem die Dynamik der Erwerbsbevölkerung beurteilt, indem der Anteil junger Arbeitnehmer (unter 25 Jahren) ins Verhältnis zum Anteil älterer Arbeitnehmer (über 55 Jahre) gesetzt wird. Darüber hinaus werden Innovationspotenzial und Forschungsinfrastruktur der Städte und Kreise berücksichtigt. Dafür wird der prozentuale Anteil aller Beschäftigten berechnet, die in Forschungs- und Entwicklungsabteilungen von Unternehmen, Hochschulen oder Forschungseinrichtungen tätig sind.[5]

Methode

Das Ranking basiert auf der Auswertung von dreizehn Indikatoren, die für Städte und Kreise – und durch die Berechnung der relativen Standardabweichungen zum jeweiligen Bestwert eines Indikators – eine eindeutige Benotung des Zukunftspotenzials zulassen (sogenannter Composite Score). Für die Berechnung der Standardabweichung wird der Mahalanobis-Abstand herangezogen, ein Distanzmaß im mehrdimensionalen Vektorraum. Diese Werte werden anschließend standardisiert und mit Hilfe einer Hauptkomponentenanalyse[3] zusammengeführt. So wird das Risiko von Redundanz und Korrelation zwischen mehrdimensionalen Variablen reduziert.

3 Die Hauptkomponentenanalyse wurde bei der Entwicklung vieler Composite-basierter Indizes verwendet. Siehe Nardo et al. (2005), Sarra et al. (2019), und Li et al. (2012)
4 Siehe Tabelle 1 für eine detaillierte Beschreibung der Indikatoren
5 Die Unternehmen Bosch zum Beispiel, baute im Landkreis Böblingen eine Forschungsabteilung für künstliche Intelligenz

Pendler

Berufspendler, die regelmäßig zur Arbeit in die Stadt kommen, sind eine wichtige Zielgruppe für neue Unternehmen, insbesondere auch für den Einzelhandel, da sie eine potenzielle Verbrauchernachfrage darstellen *(Nitt-Drießelmann et al., 2018)*. Je mehr sozialversicherungspflichtige Arbeitnehmer in eine Stadt pendeln, desto dynamischer ist diese in Bezug auf ihre Beschäftigungs- und Einzelhandelsmöglichkeiten. Auch die Pendleranzahl fließt daher in das Ranking ein.

Finanzkraft am Standort

Innovationen in Städten und Kreisen können nur mit Unterstützung einer starken Finanzkraft nachhaltig bleiben. Finanzstarke Städte und Kreise, gemessen an der Gewerbesteuer pro 10.000 Einwohner, sind eher in der Lage, die notwendige öffentliche Infrastruktur bereitzustellen. Dazu gehören etwa öffentliche Straßennetze, Verkehrsanbindung, zusätzliche Schulen sowie Kindertagesstätten und Fachschulen für die naturwissenschaftliche Ausbildung *(Nitt-Drießelmann et al., 2018)*.

Internationalität

Der internationale Handel und die Exportorientierung bilden eine der wirtschaftlichen Stärken Deutschlands. Daher sind Städte im Vorteil, die ausländische Arbeitskräfte gut in den regionalen Arbeitsmarkt integrieren können *(Nitt-Drießelmann & Wedemeier, 2019)*. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass die deutsche Wirtschaft – auch aufgrund des demographischen Wandels – immer stärker auf Arbeitskräfte aus dem Ausland angewiesen ist, um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken. Als Indikator hierfür werden die Zahl der Übernachtungen von Menschen aus dem Ausland pro Einwohner und die Zahl der ausländischen Studierenden an den Hochschulen verwendet. Beide Zahlen geben Aufschluss darüber, wie stark eine Stadt im Ausland sichtbar ist – sei es durch Kultur, Tourismus, Handel oder Mobilität.

Erreichbarkeit

Die Erreichbarkeit des Standortes im Nah- und Fernverkehr ist für das Bestehen und Wachstum vieler Unternehmen von hoher Relevanz. Dabei ist die Anbindung an andere Wirtschaftszentren nicht nur für Metropolen von Bedeutung. Auch Kleinstädte in der Peripherie profitieren von einer guten Anbindung, da sie so für Talente aus anderen Regionen erreichbar und damit attraktiver werden. Gerade im Zuge der Mobilitätswende ist dabei eine ausgewogene Mischung aus Infrastruktur sowohl für den individuellen als auch den öffentlichen Verkehr erforderlich. Die Erreichbarkeit von Städten und Kreisen wird daher anhand der Zentralität von Autobahn-Auffahrten, Flughäfen sowie EC/ IC/ ICE-Bahnhöfen ermittelt und im Score berücksichtigt.

Um für jede Stadt und jeden Kreis eine kohärente Bewertung zu erhalten, werden die Ergebnisse in zehn gleich großen Gruppen (Dezile) zusammengefasst: Die Punkteskala reicht somit von einem Punkt (niedriges Zukunftspotenzial) bis zehn Punkte (hohes Zukunftspotenzial). Zu beachten ist, dass eine Platzierung im unteren Drittel der Rangliste nicht bedeutet, dass der Stadt oder dem Kreis generell eine dunkle Zukunft prophezeit wird, sondern vielmehr, dass sie insgesamt weniger Innovationspotenzial als die höher bewerteten Regionen vorweist.