

Japans Gemeinden im demographischen Wandel: Eine quantitative Betrachtung

Franz Waldenberger und Kostiantyn Ovsianikov

Japan's Municipalities in Demographic Transition: A Quantitative Review

Demographic change in Japan is having very different effects at the municipal level. This is due on the one hand to the steadily increasing concentration of the population in the Tōkyō metropolitan area, and on the other hand to the nationwide advance of urbanization. Both trends are accelerating population decline and aging in Japan's rural regions. The following paper illustrates the dynamics using a quantitative analysis for the period from 2000 to 2020. The period thus also captures the changes brought about by the wave of municipal mergers between 2000 and 2009. The basis is the Population Census and local income tax and financial statistics. The data show that most of Japan's 1741 municipalities today are small and sparsely populated. There are significant differences at the municipal level in population growth, aging, fertility, income levels, and financial strength. Small and sparsely populated municipalities are affected by a significantly greater decline and faster aging of the population, incomes are lower here and the financial strength of municipal budgets is weaker.

1 Gemeinden als Gegenstand der Japanforschung

Jede der heute 1.741 Gemeinden Japans stellt einen eigenen Mikrokosmos gesellschaftlichen, politischen und wirtschaftlichen Lebens dar, der auf vielfältige Weise durch geographische Bedingungen geprägt und mit dem regionalen, nationalen und globalen Umfeld verflochten ist. Japans Gemeinden nehmen nicht nur Aufgaben der kommunalen Selbstverwaltung in den Bereichen öffentliche Versorgung, öffentliche Sicherheit und soziale Absicherung wahr. Sie sind auch wichtige Orte bürgerlichen Engagements und bürgerlicher Selbstbeteiligung. Auf Gemeinde-

ebene entscheidet sich, wie gut und auf welche Weise gesellschaftliche Integration und der Zusammenhalt in Krisenfällen gelingt. Schließlich sind Gemeinden auch bei der Bewältigung der großen gesellschaftlichen Herausforderungen – der demographischen Entwicklung, der digitalen Transformation und des Klimawandels – in besonderem Maße betroffen und zugleich gefordert.

Angesichts ihrer Bedeutung sind Japans lokale Gebietskörperschaften¹ seit langem Gegenstand sozialwissenschaftlicher Forschung. Die dabei untersuchten Fragestellungen decken die ganze Breite der Aufgaben- und Problemfelder von Kommunen ab (Foljanty-Jost et al. 2013; Ganseforth und Jentsch 2022; Manzenreiter et al. 2020; Pekkanen et al. 2014; Waldenberger et al. 2022). Auch aus forschungsstrategischer und methodischer Sicht können Gemeinden als Untersuchungsgegenstand für die Japanforschung ergiebig sein. Zum einen findet man hier eine Gemengelage an Problemen, Interessen und Bewältigungsstrategien, die nicht weniger komplex ist als auf nationaler Ebene, allerdings deutlicher zutage tritt, weil der Kreis der Akteure überschaubarer ist. Zum andern sind Japans Gemeinden sehr verschieden. Diese Vielfalt auf der lokalen Ebene war immer schon ein wichtiger Faktor in der Entwicklung des Landes, dem allerdings selten die ihm gebührende Beachtung geschenkt wurde, da er bei national aggregierten Untersuchungen zwangsläufig unberücksichtigt bleibt.

Der folgende Beitrag will im Rahmen einer quantitativen Analyse die Vielfalt der Gegebenheiten und Entwicklungen auf kommunaler Ebene veranschaulichen und zu einem Gesamtbild zusammenfassen, das differenziertere Einblicke in die regionale Entwicklung Japans, insbesondere vor dem Hintergrund des demographischen Wandels, vermitteln kann. Der nächste Abschnitt wird dazu zunächst drei für die Einordnung der Entwicklung auf Gemeindeebene wichtige nationale Trends skizzieren. Es sind dies die demographische Entwicklung, die extreme Konzentration von Bevölkerung und Wirtschaftsleistung auf den Großraum Tōkyō und die darüber hinaus landesweit zu beobachtende Urbanisierung. Die darauffolgenden Abschnitte gehen dann genauer auf die statistische Verteilung wesentlicher Gemeindekennzahlen ein: Einwohnerzahl und Bevölkerungsdichte, Bevölkerungswachstum und Alterung sowie Einkommensniveau und Finanzkraft. Der sechste Abschnitt analysiert das Zusammenspiel der zuvor einzeln behandelten Variablen. Die Schlussbemerkung fasst die Ergebnisse zusammen und weist auf weiterführende Fragen hin.

Die Analyse beruht auf öffentlichen Kommunalstatistiken für die Jahre 2000, 2010 und 2020. Damit ist nicht nur eine Querschnittsbetrachtung, sondern auch ein

¹ Im Folgenden werden die Begriffe Gemeinde, Kommune und lokale Gebietskörperschaft synonym verwendet. In Abgrenzung zu den Gemeinden werden Präfekturen als regionale Gebietskörperschaften bezeichnet.

Vergleich entlang der Zeitachse möglich, insbesondere werden damit auch die Auswirkungen der Gemeindefusionswelle zwischen 2000 und 2009 erfasst, in deren Verlauf die Zahl der Kommunen um fast 50 % sank. Die Datenquellen werden nach dem Verzeichnis der statistischen Quellen ausführlicher dargestellt.

2 Nationaler Kontext: Demographie und Siedlungsstruktur

2.1 Demographischer Wandel

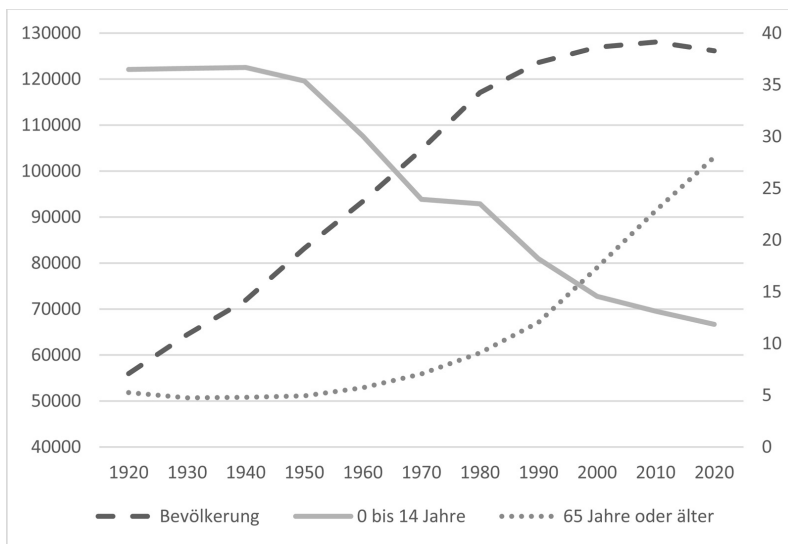
Japan unterliegt seit Beginn der Meiji-Zeit einem rasanten demographischen Wandel (Abb. 1 und Abb. 2). Bis Anfang der 1980er Jahre war dieser durch ein sehr rasches Wachstum der Bevölkerung geprägt. Lebten 1872 ca. 35 Millionen Menschen in Japan, so waren es 1970, also knapp 100 Jahre später, genau dreimal so viele, nämlich 105 Millionen. Mit 24 % war der Anteil junger Menschen 1980 noch sehr hoch. Im Zuge des deutlichen Rückgangs der Fertilitätsrate verlangsamte sich das Wachstum ab 1980 und ist seit 2010 sogar negativ. Eine anhaltend niedrige Fertilität und eine stetig steigende Lebenserwartung haben zu einem raschen Anstieg des Anteils älterer Menschen geführt und Japan zum »ältesten Land« der Welt gemacht.

2.2 Überregionale Konzentration

Japan ist mit einer Gesamtfläche von ca. 378.000 qkm kaum viel größer als Deutschland. Die Topologie unterscheidet sich jedoch erheblich. Japan ist ein Inselstaat. Seine Fläche besteht zu zwei Dritteln aus Wald, der größtenteils unzugängliche, gebirgige Lagen bedeckt. Nur 12 % der Fläche werden landwirtschaftlich genutzt. In Deutschland sind es ungefähr 50 %. Trotzdem stieg Japans Bevölkerung bis 2010 auf 128 Millionen an, was mehr als dem 1,5-fachen Wert der Einwohnerzahl Deutschlands entsprach. Infolgedessen lag die Bevölkerungsdichte im Jahr 2020, als die Gesamtbevölkerung bereits auf 126 Millionen gesunken war, mit 338 Personen pro qkm immer noch um knapp 100 Personen über dem deutschen Wert (MIC Data 1: Tab. 1–6; Statistisches Bundesamt Data 2: Statistik 33111).

Angesichts der topologischen Bedingungen verteilt sich Japans Bevölkerung sehr ungleichmäßig im Raum. Dabei ist die Siedlungsstruktur keineswegs statisch. Ihr Wandel ist durch zwei Trends gekennzeichnet. Einer davon ist die Konzentration von Menschen und wirtschaftlicher Aktivität auf die südliche Kantō-Region. Ge-

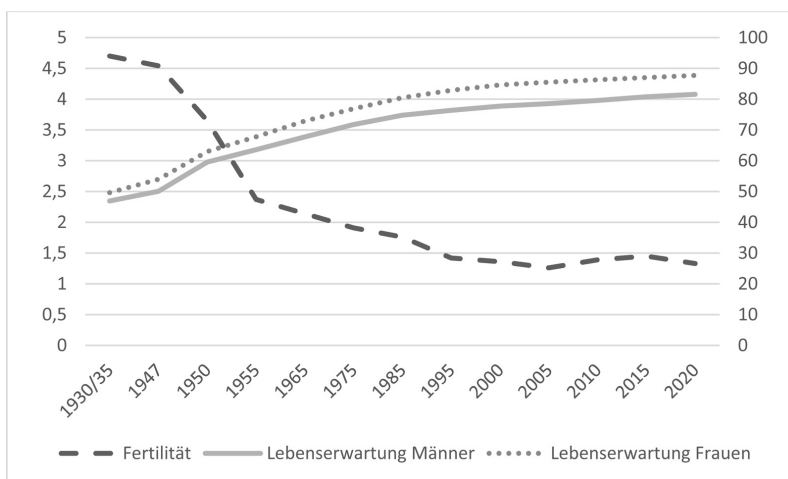
ABB. 1: Demographische Entwicklung: Bevölkerungswachstum und Altersstruktur



Anm.: Bevölkerung in 1.000 Personen (linke Achse), Anteile der Altersgruppen in Prozent (rechte Achse).

Quellen: IPSS (Data 1: Tab 1-1, 2-5, 4-3); MHWL (Data 1); MIC (Data 1: Tab 2-21).

ABB. 2: Demographische Entwicklung: Fertilität und Lebenserwartung



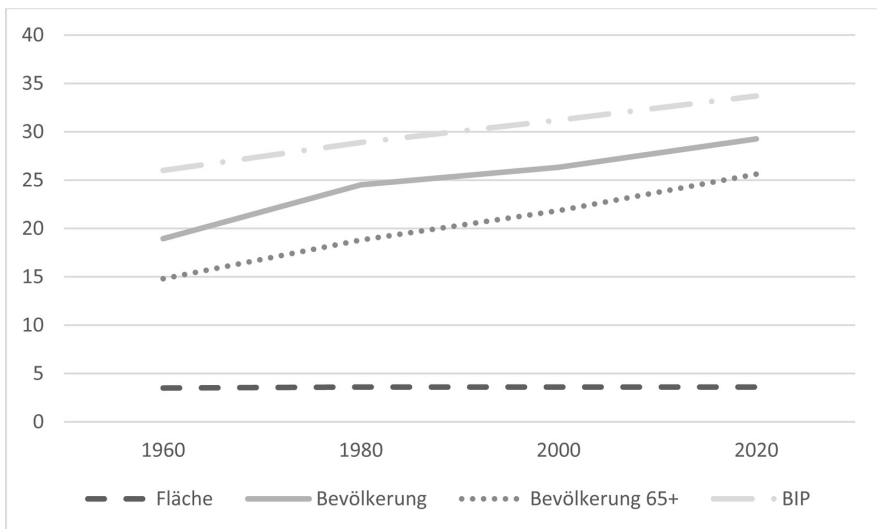
Anm.: Fertilität (Kinderzahl, linke Achse), Lebenserwartungen zu Geburt in Jahren (rechte Achse).

Quellen: IPSS (Data 1: Tab 1-1, 2-5, 4-3); MHWL (Data 1); MIC (Data 1: Tab 2-21).

meint sind Tōkyō und die drei benachbarten Präfekturen Chiba, Saitama und Kanagawa. Sie nehmen nur vier Prozent der Landfläche Japans ein, bieten heute aber Wohnraum für knapp 30 Prozent der japanischen Bevölkerung und erwirtschaften dabei gut ein Drittel des japanischen Bruttoinlandsprodukts (BIP) (Abb. 3).

Der Konzentrationstrend veränderte sich im Zuge des raschen demographischen Wandels kaum. Die regionale Konzentration dürfte sogar mit dazu beigetragen haben, insbesondere zum Rückgang der dafür maßgeblichen Geburtenrate (Kato 2018). Abbildung 3 zeigt, dass der Bevölkerungsanteil der vier Präfekturen in der Altersgruppe 65+ deutlich niedriger ist als der Bevölkerungsanteil insgesamt. Dies spiegelt die Zuwanderung jüngerer Menschen wider, die zum Studium bzw. zum Arbeiten zuziehen. Sie verzichten häufiger als ihre Altersgenossen in anderen Teilen Japans auf Familiengründung. Die hohe Bevölkerungsdichte treibt die Mieten und Lebenshaltungskosten in die Höhe und zwingt zu beengten Wohnverhältnissen oder verlängerten Pendelzeiten zum Arbeitsplatz. In Verbindung mit einem Mangel an öffentlichen Kinderbetreuungseinrichtungen schafft dies ein Umfeld, das Heirat und Elternschaft nicht begünstigt. Tatsächlich haben die vier Präfekturen mit die niedrigsten Fertilitätsraten im regionalen Vergleich (siehe Abschnitt 4.3).

ABB. 3: *Extreme regionale Konzentration auf den Großraum Tōkyō*



Anm.: Summe der Anteile der Präfekturen Tōkyō, Saitama, Chiba und Kanagawa in Prozent. Da die BIP-Anteile für 2020 noch nicht vorlagen, wurde der Wert von 2019 verwendet.

Quellen: MIC (Data 1: Tab. 1–2); MIC (Data 2: Tab 1–11); ESRI (Data 1: 1960, 1980, 2000, 2019); IPSS (Data 1: Tab 12–2, 12–14).

2.3 Urbanisierung

Der zweite, für die Veränderung der Siedlungsstruktur maßgebliche Trend ist die Urbanisierung. Damit ist nicht einfach die relative Zunahme der in Städten lebenden Bevölkerung gemeint, denn durch Fusionen von Gemeinden im ländlichen Raum entstanden gemessen an der Einwohnerzahl Städte, die keine urbane Siedlungsstruktur aufweisen. In Deutschland würde man sie eher als Landkreise bezeichnen. Aus diesem Grund erfasst der alle fünf Jahre von der Regierung durchgeführte Population Census seit 1960 auch die Kategorie »Dichtbesiedelte Gebiete« (*jinkō shūchū chiku*). Sie werden auf Grundlage der dem Zensus zugrundeliegenden räumlichen Zellen erfasst. Sie erstrecken sich über aneinander angrenzende Zellen innerhalb einer Gemeinde, wobei jede Zelle mindestens 5.000 Einwohner zählen und eine Bevölkerungsdichte von mindestens 4.000 Personen pro qkm aufweisen muss. Per Definition kann sich ein dichtbesiedeltes Gebiet nicht über Gemeindegrenzen hinweg erstrecken.

Die Zahl der dichtbesiedelten Gebiete stieg bis 1990 kontinuierlich an, ist seitdem allerdings rückläufig, ebenso wie die Zahl der Gemeinden, in denen sich solche Gebiete befinden (Tab. 1). Das Verhältnis zwischen der Anzahl der Gebiete und der Anzahl der Gemeinden erhöhte sich dagegen auch nach 1990 von 1,17 im Jahr 1960 auf 1,61 im Jahr 2020. Mit Ausnahme von 2010, ging die durchschnittlich Bevölkerungsdichte stetig zurück, während der Anteil der in dichtbesiedelten Gebieten wohnenden Bevölkerung kontinuierlich von 44% im Jahr 1960 auf 70% im Jahr 2020 anstieg. Der starke Trend hin zu dichteren Besiedlungsstrukturen kann als Urbanisierung interpretiert werden.

TAB. 1: *Entwicklung dichtbesiedelter Flächen 1960 bis 2020*

Jahr	Anzahl der Gemeinden mit dichtbesiedelten Gebieten	Anzahl der dichtbesiedelten Gebieten	Durchschnittliche Bevölkerungsdichte der Gebiete	Anteil an der Gesamtbevölkerung
1960	763	891	10563	43,7
1970	911	1156	8690	53,5
1980	973	1320	6983	59,7
1990	1002	1373	6661	63,2
2000	976	1359	6647	65,2
2010	829	1319	6758	67,3
2020	793	1276	6663	70,0

Quelle: MIC (Data 3: Tab 1).

Der Rückgang der durchschnittlichen Bevölkerungsdichte beruhte bis 1990 auf der Entstehung neuer dichtbesiedelter Gebiete, die verständlicherweise eine unterdurchschnittliche Bevölkerungsdichte aufweisen. Nach 1990 ist der Rückgang der Bevölkerungsdichte auf eine Umschichtung innerhalb der dichtbesiedelten Gebiete zurückzuführen. Trotz des seit 2010 zu verzeichnenden Rückgangs in der Gesamtbevölkerung stieg die Bevölkerung in den dichtbesiedelten Gebieten weiter an. Der Trend der Urbanisierung toppet den demographischen Wandel.

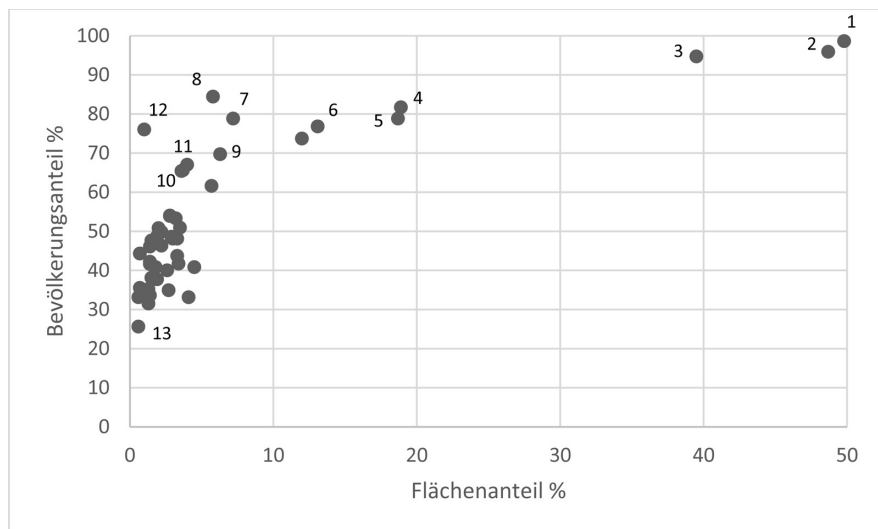
Die dichtbesiedelten Gebiete nahmen 2020 insgesamt 3,5% der Gesamtfläche Japans ein. Man findet sie in allen Präfekturen. Allerdings gibt es erhebliche Unterschiede hinsichtlich ihrer quantitativen Bedeutung (Abbildung 4). Bevölkerungsanteile variieren zwischen 98,6% (Tōkyō) und 25,6% (Shimane). Die Spannweite bei den Flächenanteilen reicht von 49,8% (Tōkyō) bis 0,6% (Shimane). Flächen- und Bevölkerungsanteil sind stark positiv korreliert², wobei es Ausreißer gibt, wie z. B. Hokkaidō, wo 76% der Bevölkerung in dichtbesiedelten Gebieten wohnen, diese aber nur ein Prozent der Landesfläche einnehmen. Auch die Präfektur Kyōto weist aufgrund des sich bis zur Westküste der Insel Honshū erstreckenden ländlich strukturierten Hinterlands einen sehr hohen Bevölkerungsanteil (84,4%), verbunden mit einem vergleichsweise niedrigen Flächenanteil (5,8%), auf.

Neun der elf Präfekturen mit den flächenmäßig höchsten Anteilen dichtbesiedelter Gebiete (Nummern 1 bis 11 in Abbildung 3) erstrecken sich von der südlichen Kanto-Region entlang der Küste der Hauptinsel Honshū über Shizuoka, Nagoya und Kyōto bis nach Ōsaka und Kōbe (Hyōgo). Sie sind durch die stark frequentierte Tōkaidō-Shinkansen-Linie verkehrstechnisch eng miteinander verbunden. In diesen neun Präfekturen sind 64%, also knapp zwei Drittel der in dichtbesiedelten Gebieten lebenden Bevölkerung konzentriert.

So wie es in den ländlich strukturierten Präfekturen einen kleinen Anteil dichtbesiedelter Gebiete gibt, so finden sich in den überwiegend urbanen Präfekturen auch ländliche Gemeinden. Selbst in der Präfektur Tōkyō gibt es, abgesehen von den kleinen Kommunen auf den Izu-Inseln, noch ein Dorf (Hinohara) und drei Kleinstädte (Mizuho, Hinode und Okutama), wovon insbesondere Hinohara und Okutama mit 19 bzw. 21 Personen pro qkm im Jahr 2020 sehr dünn besiedelt waren. Sie bilden einen extremen Kontrast zu den Sonderbezirken im Zentrum der Präfektur, von denen nicht wenige eine 1000-mal höhere Bevölkerungsdichte aufweisen (siehe Abschnitt 3.3).

² Der Korrelationskoeffizient beträgt 0,76.

ABB. 4: Bevölkerungs- und Flächenanteil dichtbesiedelter Gebiete nach Präfekturen 2020



Anm.: Im Text sind 1 Tōkyō, 2 Ōsaka, 3 Kanagawa, 4 Saitama, 5 Aichi, 6 Chiba, 7 Fukuoka, 8 Hyōgo, 9 Okinawa, 10 Kyōto, 11 Shizuoka, 12 Hokkaidō, 13 Shimane erwähnt.

Quelle: IPSS (Data 1: Tab 12–22).

3 Gemeindegrößen und Bevölkerungsdichte

3.1 Entwicklung der Gemeindezahlen

Mit Inkrafttreten der regionalen Verwaltungsreformen im Jahr 1888 wurde die Zahl der Gemeinden von 71.314 auf 15.859 reduziert (MIC 2023c). Als 1947 die durch die Nachkriegsverfassung verankerte lokale Selbstverwaltung gesetzlich geregelt wurde, gab es noch 10.520 Gemeinden. Im Zuge der sogenannten Shōwa-Fusionswelle (1953–1961) sank die Zahl auf 3.472. Auch in der Heisei-Periode gab es zwischen 1999 und 2009 per Gesetz geförderte Fusionen, die einen weiteren Rückgang auf 1.730 Kommunen bewirkten. In den Folgejahren kam es vereinzelt zu weiteren Zusammenschlüssen. Seit 2014 zählt Japan 1.718 Gemeinden. Sie setzen sich aus 792 Städten (*shi*), 743 Kleinstädten (*chō*) und 183 Dörfern (*son*) zusammen. Rechnet man die ebenfalls selbstverwalteten 23 Bezirke

(ku) Tōkyōs dazu, kommt man auf insgesamt 1.741 lokale Gebietskörperschaften.³

Der starke Rückgang in den Gemeindezahlen kontrastiert mit den seit 1888 unverändert 47 Präfekturen. Es gibt keine strengen Kriterien, die festlegen, wann eine Gemeinde als Dorf oder als Kleinstadt einzustufen ist (siehe MIC 2023d). Dörfer haben gewöhnlich kein städtisches Zentrum und weisen einen größeren Anteil an Arbeitsplätzen im primären Sektor auf. Sie haben meist weniger als 10.000 Einwohner, obwohl es im Jahr 2020 20 Dörfer gab, die deutlich größer waren. Die größten Dörfer, Tōkai (Ibaraki) und Yomitan (Okinawa), zählten 38.000 bzw. 41.000 Einwohner. Fast die Hälfte der Kleinstädte hatte weniger als 10.000 Einwohner. Städte haben meist mehr als 50.000 Einwohner.

Im Vergleich zu Deutschland weist Japan auch heute noch eine sehr hohe Zahl im Durchschnitt kleiner, regionaler und lokaler Gebietskörperschaften auf (Tab. 2). Es verfügt über mehr als viermal so viele lokale Gebietskörperschaften wie Deutschland. Ihre durchschnittliche Größe beläuft sich auf ein Drittel der durchschnittlichen Einwohnerzahl deutscher kreisfreier Städte und Landkreise.

TAB. 2: Regionale und lokale Gebietskörperschaften in Japan und Deutschland 2020

	<i>Japan</i>	<i>Deutschland</i>	<i>J/D</i>
Bevölkerung (1.000)	126.146	83.155	1,5
Regionale Gebietskörperschaften	47	16	2,9
durchschnittliche Größe (1.000)	2.684	5.197	0,5
Lokale Gebietskörperschaften	1.741	401	4,3
durchschnittliche Größe (1.000)	72	207	0,3

Anm.: Regionale Gebietskörperschaften sind Präfekturen bzw. Bundesländer, lokale Gebietskörperschaften sind in Deutschland die kreisfreien Städte und Landkreise. Die Bezeichnungen sind zwischen den Bundesländern teils unterschiedlich.

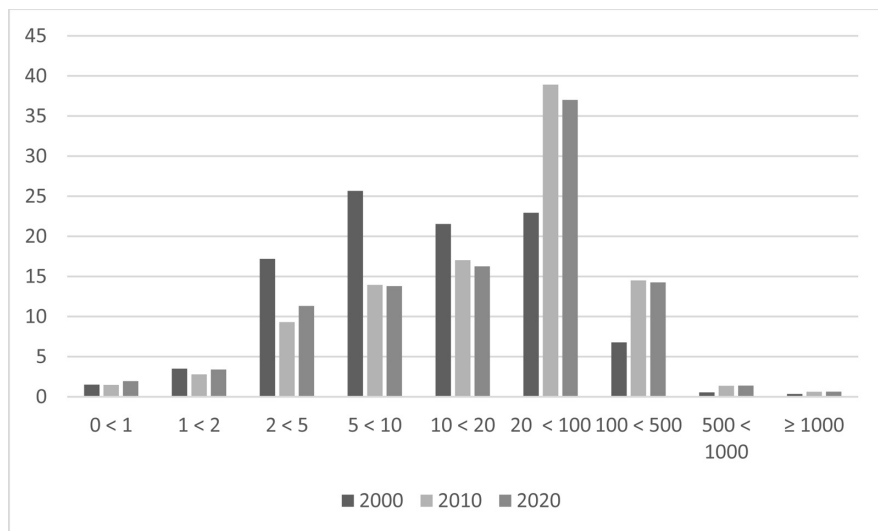
Quellen: Statistisches Bundesamt (Data 1); Population Census (2020).

3.2 Verteilung der Gemeinden nach Einwohnergröße

Die durchschnittliche Einwohnerzahl allein sagt noch nichts über die Größenverteilung japanischer Gemeinden aus. Abbildung 5 vermittelt in Verbindung mit Tabelle 3 ein differenzierteres Bild. Die Heisei-Fusionswelle hat den Anteil an kleinen

³ Gelegentlich werden auch die sechs Gemeinden in den von Russland besetzten nördlichen Inseln dazugerechnet.

ABB. 5: Relative Häufigkeitsverteilung nach ausgewählten Einwohnergrößenklassen



Anm.: Einwohnergrößenklassen in 1.000 Personen. Bzgl. nicht erfasster Gemeinden siehe unten die Anmerkung zu Tabelle 3.

Quelle: Population Census (2000, 2010, 2020).

Gemeinden stark reduziert und insbesondere den Anteil der zwischen 20.000 und 100.000 Einwohner zählenden Gemeinden erhöht. Er stieg 2010 auf 39% und lag 2020 noch bei 37%.

Die durchschnittliche Einwohnerzahl und der Median haben sich in Folge der Gemeindezusammenschlüsse fast bzw. mehr als verdoppelt (Tab. 3). Dennoch hatten auch 2010 mehr als die Hälfte der Gemeinden weniger als 26.000 Einwohner. Die Streuung gemessen anhand des Variationskoeffizienten wurde deutlich reduziert. Die Veränderungen in der Größenverteilung sind zwischen 2010 und 2020 weniger ausgeprägt. Sie spiegeln vor allem den Rückgang der Bevölkerung im Zuge des demographischen Wandels wider. Dadurch sind Mittelwert und Median leicht gesunken. In der Veränderung der Maximal- und Minimalwerte deutet sich an, dass der Bevölkerungsrückgang zwischen 2010 und 2020 vor allem die kleineren Gemeinden traf. Das Auseinanderdriften erklärt auch den leichten Anstieg der Streuung.

TAB. 3: Statistische Kennzahlen zu den Gemeindegrößen

	2000	2010	2020
Anzahl der Gemeinden	3.251	1.750	1.740
Mittelwert	39.042	73.176	72.498
Median	10.669	25.466	23.431
Maximum	3.426.651	3.688.773	3.777.491
Minimum	203	201	169
Variationskoeffizient	3,3	2,5	2,6

Anm.: Wegen der Evakuierung wurden in 2000 das Dorf Miyake auf der Izu-Insel Ōnoharajima und 2020 die Kleinstadt Futaba in Fukushima nicht erfasst.

Quelle: Population Census (2000, 2010, 2020).

Japan verfügt seit 2011 unverändert über elf Millionenstädte. Yokohama war 2020 mit 3,8 Millionen Einwohnern die mit Abstand größte, gefolgt von der Stadt Ōsaka (2,8) und Nagoya (2,3). Die kleinsten Dörfer befinden sich auf den der Präfektur Tōkyō zugehörigen Izu-Inseln Aogashima, Mikurajima und Toshima.

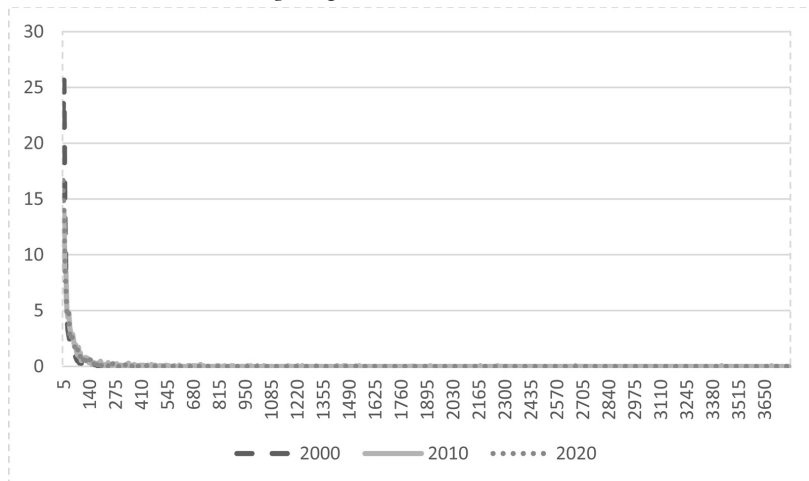
Wie in anderen Ländern, so ähnelt auch in Japan die Häufigkeitsverteilung des Merkmals Einwohnerzahl der Dichtefunktion einer Lognormalverteilung.⁴ Unterteilt man anders als in Abbildung 6 die Strecke zwischen der kleinsten und größten Gemeinde in gleichgroße Abstände, so erhält man eine Verteilung, deren Verlauf extrem rechtsschief ist (Abb. 6). Die Dichtefunktion einer lognormalverteilten Zufallsvariable mit gleichgroßer Varianz weist einen ähnlichen Verlauf auf. Wählt man als Einheit anstelle der Einwohnerzahl deren logarithmierten Wert, so erhält man eine Häufigkeitsverteilung, die der Dichtefunktion einer Normalverteilung ähnelt (Abb. 7). Hier wird deutlich, dass die Heisei-Fusionswelle eine Rechtsverschiebung und Abflachung der Häufigkeitsverteilung bewirkte.

3.3 Bevölkerungsdichte

Japans Gemeinden weisen nicht nur erhebliche Größenunterschiede auf, sie unterscheiden sich ebenso deutlich in Bezug auf die Bevölkerungsdichte. Definitionsgemäß wird diese durch die Einwohnerzahl im Zähler und die Fläche im Nenner bestimmt. Während der Zählerwert Veränderungen in der Siedlungsstruktur unterliegt, ist der Nennerwert durch administrativ verordnete Gemein-

⁴ Diese Verteilungsform findet sich bei vielen anderen Phänomenen. Während sich die Normalverteilung aus dem additiven Zusammenwirken einer Vielzahl unabhängiger Zufallsvariablen ergibt, stellt sich die Lognormalverteilung ein, wenn die unabhängigen, zufälligen Einflüsse multiplikativ verknüpft sind (Limpert et al. 2001).

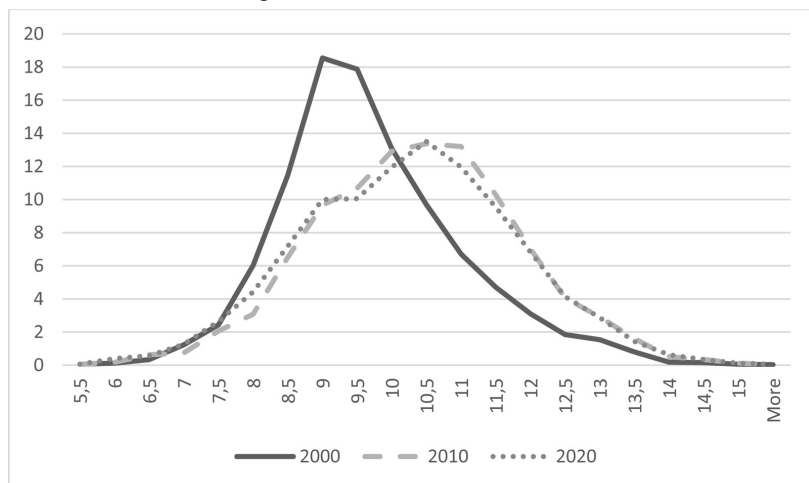
ABB. 6: *Relative Häufigkeitsverteilung über gleichmäßige Größenklassen – ursprüngliche Einwohnerzahlen*



Anm.: Werte in Prozent; Einwohner in 1.000; Größenklassenbreite 5.000.

Quelle: Population Census (2000, 2010, 2020).

ABB. 7: *Relative Häufigkeitsverteilung über gleichmäßige Größenklassen – logarithmierte Einwohnerzahlen*



Anm.: Werte in Prozent; logarithmiert, Größenklassenbreite 0,5. Bzgl. nicht erfasster Gemeinden siehe oben die Anmerkung zu Tabelle 3.

Quelle: Population Census (2000, 2010, 2020).

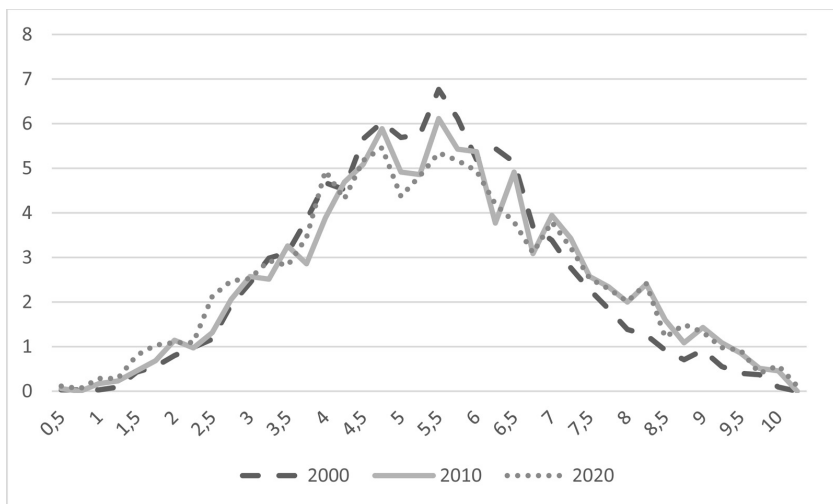
degrenzen festgelegt. Sie sind historisch bedingt und so gezogen, dass jedes Stück Land einer Gemeinde zugeordnet ist. Es gibt keine »gemeindefreien« Flächen (CLAIR 2020: 3).

Da sich Gemeindegrenzen nur im Zuge von Fusionen verändern, wird die Bevölkerungsdichte vor allem durch Veränderungen in der Siedlungsstruktur beeinflusst. Tatsächlich sind die Merkmale Fläche und Einwohnerzahl nur sehr schwach positiv korreliert.⁵ Die flächenmäßig größten Gemeinden liegen außerhalb der Ballungszentren. Die mit deutlichem Abstand größte, die Stadt Takayama in Gifu, verfügt über 2.178 qkm Fläche. Danach folgt die Stadt Hamamatsu in Shizuoka mit 1.558 qkm. Die meisten Gemeinden auf Hokkaidō verfügen über mehr Fläche als die Gemeinden der Präfektur Tōkyō. Okutama und Hachiōji sind hier mit 226 qkm bzw. 186 qkm am größten. Im landesweiten Ranking erscheinen sie unter den 1.741 Gemeinden erst an Stelle 550 bzw. 677. Der flächenmäßig größte Sonderbezirk, Ōta-ku, erstreckt sich über 62 qkm und rangiert damit an Stelle 1.205. Die flächenmäßig kleinsten Sonderbezirke Chūō-ku und Arakawa-ku kommen gerade einmal auf 10 qkm. Damit sind sie nicht viel größer als die kleinsten Gemeinden. Am Ende der Liste rangieren die Kleinstadt Tadaoka in Ōsaka, das Dorf Tonaki auf Okinawa und das Dorf Funahashi in Toyama, die alle weniger als 4 qkm Fläche besitzen.

Auch die Häufigkeitsverteilung des Merkmals Bevölkerungsdichte ähnelt der Dichtefunktion einer Lognormalverteilung. Daher werden wieder die logarithmierten Werte zugrunde gelegt (Abb. 8). Der Gipfel der Verteilung in den Jahren 2000 und 2010 liegt in der Klasse 5,25 bis 5,50, was den Ursprungswerten von 191 bzw. 245 Personen pro qkm entspricht. Japans Gemeinden sind überwiegend nicht nur klein, sondern die meisten von ihnen weisen auch eine geringe Bevölkerungsdichte auf. Selbst 2010, als Japans Einwohnerzahl mit 128 Millionen den Höchstwert erreichte hatte, und nachdem die Heisei-Fusionswelle die Zahl der Gemeinden mit einer Einwohnerdichte von weniger als 200 Personen pro qkm halbiert hatte, wiesen immer noch die Hälfte der Gemeinden eine Dichte von 212 oder weniger Personen pro qkm auf (Tab. 4). Der zwischen 2010 und 2020 eintretende Rückgang in der Bevölkerung reduzierte zwar den landesweiten Durchschnitt, den Minimalwert und den Median, erhöhte aber den Maximalwert und den Mittelwert sowie den Variationskoeffizienten und das Maß für die Schiefe der Verteilung. All dies deutet darauf hin, dass der demographische Wandel insbesondere die dünn besiedelten Kommunen traf. Gleichzeitig bestätigen die Veränderungen den Trend der Urbanisierung.

⁵ Im Jahr 2020 betrug der Korrelationskoeffizient zwischen Einwohnerzahl und Fläche 0,14.

ABB. 8: Relative Häufigkeitsverteilung der Bevölkerungsdichte



Anm.: Relative Häufigkeitswerte auf Basis des logarithmierten Wertes der Bevölkerungsdichte (Personen pro qkm) unterteilt in Klassen mit Breite 0,25. Bzgl. nicht erfasster Gemeinden siehe oben die Anmerkung zu Tabelle 3.

Quelle: Population Census (2000, 2010, 2020).

TAB. 4: Statistische Kennzahlen zur Bevölkerungsdichte (Personen pro qkm)

	2000	2010	2020
Anzahl der Gemeinden	3.251	1.750	1.740
Landesweiter Durchschnitt	340	343	338
Mittelwert	707	1051	1.070
Median	183	212	190
Maximalwert	19.854	21.882	23.182
Minimalwert	2	2	1
Variationskoeffizient	2,5	2,3	2,4
Schiefe	5,5	4,3	4,6

Anm.: Bzgl. nicht erfasster Gemeinden siehe oben die Anmerkung zu Tabelle 3.

Quelle: Population Census (2000, 2010, 2020).

Die am dichtesten besiedelten Gemeinden lagen 2020 alle in der Präfektur Tōkyō. Die Stadt Ōsaka folgte erst an 25. Stelle. Unter den 88 Gemeinden mit weniger als 10 Einwohnern pro qkm ist die Präfektur Hokkaidō 47mal vertreten, am nächsthäufigsten erscheinen die Präfekturen Fukushima mit sieben sowie Nara und Nagano mit je sechs Gemeinden.

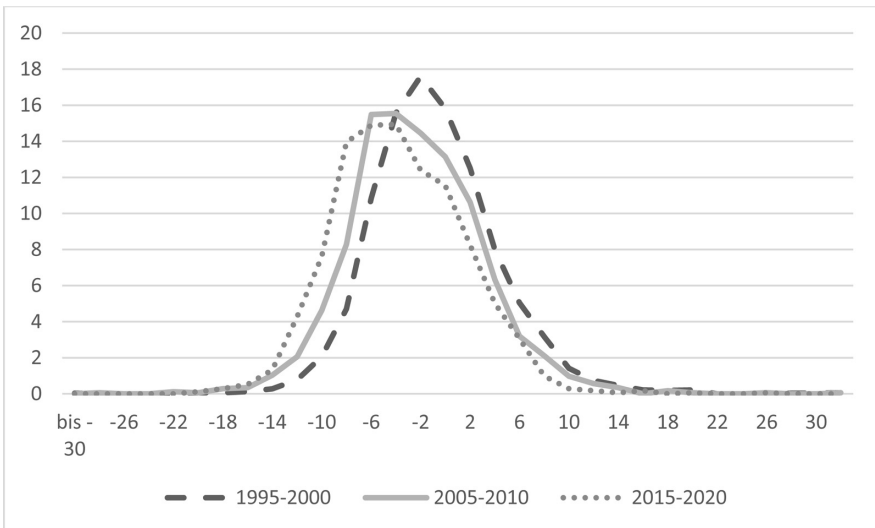
4 Demographie

4.1 Bevölkerungsentwicklung

Die durch einen Rückgang der Bevölkerung und einen steigenden Anteil von Personen in höheren Altersgruppen geprägte demographische Entwicklung betrifft zwar ganz Japan, schlägt sich aber aufgrund der oben beschriebenen Veränderungen in der Siedlungsstruktur sehr unterschiedlich in den Gemeinden nieder. Dies soll zunächst anhand der Bevölkerungsentwicklung dargestellt werden.

Der Population Census berechnet auch die Veränderungen in der Einwohnerzahl gegenüber der vorangegangenen Erhebung. Aus ihnen kann für jede Gemeinde das Bevölkerungswachstum über die letzten fünf Jahre ermittelt werden. Abbildung 9 veranschaulicht die Häufigkeitsverteilung der Wachstumsraten zwischen den Erhebungszeitpunkten 1995–2000, 2005–2010 und 2015–2020. Die Fusionswelle führte zu einer Abflachung der Verteilungskurve. Aus der Spitze wurde ein kleines Plateau.

ABB. 9: Relative Häufigkeitsverteilung der relativen Veränderung der Einwohnerzahl



Anm.: Relative Veränderung der Einwohnerzahl (= Wachstumsrate) berechnet aus der Differenz (Einwohnerzahl Jahr Z – Einwohnerzahl (Z-5)) dividiert durch die Einwohnerzahl im Jahr (Z-5). Bzgl. nicht erfasster Gemeinden siehe oben die Anmerkung zu Tabelle 5.

Quelle: Population Census (2000, 2010, 2020).

TAB. 5: *Statistische Kennzahlen zur relativen Veränderung der Einwohnerzahl*

	1995–2000	2005–2010	2015–2020
Landesweite Entwicklung	1,1 %	0,2 %	-0,7 %
Mittelwert	-1,8 %	-3,4 %	-4,8 %
Median	-2,2 %	-3,8 %	-5,1 %
Maximum	85 %	35 %	25 %
Minimum	-31 %	-30 %	-21 %
Variationskoeffizient	-3,0	-1,6	-1,1
Schiefe	2,0	0,4	0,4
Anzahl der Gemeinden	3.251	1.750	1.733

Anm.: Wegen extremer Verzerrungen in Folge von Evakuierungen wurden im Jahr 2000 das Dorf Miyake auf der Izu-Insel Ōnoharajima und im Jahr 2020 die Gemeinden Tomioka, Okuma, Futaba, Namie, Naraha, Katsurao und Iitate in Fukushima sowie das Dorf Kuma in Kumamoto nicht erfasst.

Quelle: Population Census (2000, 2010, 2020).

Außerdem reduzierten sich der Variationskoeffizient und die Schiefe (Tab. 5), was auf eine nivellierende Wirkung schließen lässt. Sie beruht vor allem auf dem niedrigeren Maximalwert, ist aber auch noch zu beobachten, wenn dieser Ausreißer unberücksichtigt bleibt.

Die Linksverschiebung der Verteilungskurve zwischen 2010 und 2020 reflektiert den landesweiten Rückgang der Bevölkerung. Sie tritt auch zwischen 2000 und 2010 auf. Obwohl landesweit die Bevölkerung bis 2010 noch wuchs, zeigt sich bei den Durchschnitts- und Medianwerten auf Gemeindeebene bereits ein deutlicher Rückgang, der sich über die Zeiträume beschleunigt. Im Jahr 2020 hatten mehr als die Hälfte der Gemeinden einen Einwohnerschwind von über fünf Prozent zu verzeichnen.

Tabelle 6 gibt einen Eindruck davon, in welchen Präfekturen sich die meisten Gemeinden mit den höchsten bzw. niedrigsten Wachstumsraten befanden. Im Zeitablauf dominiert Tōkyō die Liste der Präfekturen mit den wachstumsstärksten Gemeinden, auch Saitama, Aichi, Fukuoka und Okinawa sind immer darunter zu finden. Die Liste der wachstumsschwächsten Gemeinden wird mit deutlichem Abstand von Hokkaidō angeführt. Nara und Kōchi tauchen hier auch immer auf, Nagano erst ab 2010. Im Zeitraum zwischen 1995 und 2000 gibt es Präfekturen, die sowohl unter den oberen als auch unter den unteren fünf Prozent vertreten sind. Dies reflektiert die Konzentrationsprozesse innerhalb der Präfekturen im Zuge der Urbanisierung. Im Zeitablauf werden die Listen in

TAB. 6: Regionale Verteilung der Einwohnerwachstumsraten

1995–2000				2005–2010				2015–2020			
Obere 5% 163 Gemeinden		Untere 5% 163 Gemeinden		Obere 5% 88 Gemeinden		Untere 5% 88 Gemeinden		Obere 5% 87 Gemeinden		Untere 5% 87 Gemeinden	
85% bis 7%		-9% bis -31%		35% bis 5%		-11% bis -30%		25% bis 4%		-13% bis -21%	
Präfektur	#	Präfektur	#	Präfektur	#	Präfektur	#	Präfektur	#	Präfektur	#
Saitama	10	Hokkaidō	22	Tōkyō	17	Hokkaidō	22	Tōkyō	26	Hokkaidō	26
Aichi	10	Ehime	13	Aichi	9	Nara	9	Okinawa	12	Nara	9
Fukuoka	10	Hiroshima	10	Chiba	8	Kōchi	7	Saitama	9	Aomori	6
Gumma	9	Nagasaki	10	Saitama	6	Yamanashi	5	Fukuoka	7	Fukushima	6
Yamanashi	9	Tokushima	9	Okinawa	6	Nagano	5	Aichi	6	Nagano	6
Chiba	8	Niigata	7	Ibaraki	5	Gumma	4			Kōchi	5
Nagano	8	Gumma	6	Fukuoka	4	Tokushima	3				
Okinawa	8	Kagoshima	5	Kumamoto	4	Akita	3				
Gifu	6	Kōchi	5								
Hokkaidō	6	Miyazaki	5								
Hyōgo	6	Nara	5								
Ibaraki	5	Ōita	5								
Tōkyō	5	Yamanashi	5								
Ōsaka	5										
Shiga	5										
Gesamt: 110		Gesamt: 107		Gesamt: 59		Gesamt: 58		Gesamt: 60		Gesamt: 58	
Anteil: 67%		Anteil: 66%		Anteil: 67%		Anteil: 66%		Anteil: 69%		Anteil: 67%	

Anm.: Bzgl. nicht erfasster Gemeinden siehe oben die Anmerkung zu Tabelle 5.

Quelle: Population Census (2000, 2010, 2020).

Tabelle 6 immer kürzer. Das bedeutet, dass sich die extrem wachstumsstarken und wachstumsschwachen Gemeinden auf immer weniger Präfekturen konzentrieren.

Wenig überraschend sind es vor allem kleinere Gemeinden, die bei dem Wachstumsranking Höchst- und Niedrigstwerte erzielen. Hier können vergleichsweise geringe absolute Zu- oder Abwanderungen zu hohen relativen Veränderungen führen. Unter den wachstumsstarken Gemeinden finden sich im Zeitverlauf immer mehr Sonderbezirke Tōkyōs. Dies reflektiert die Ansiedlungspolitik dieser Kommunen, die als Wohnorte attraktiver werden wollten. Möglich war dies durch Landerschließungen in der Bucht von Tōkyō und den Bau zahlreicher Apartmenthochhäuser.

4.2 Altersstruktur

Die zweite Dimension des demographischen Wandels betrifft die Altersstruktur. Der hier geläufigste Indikator ist der Anteil der Bevölkerung in der Altersgruppe 65+. Der Altersaufbau wird ebenfalls nicht nur durch die Geburtenrate und die Lebenserwartung, sondern auch durch Migration beeinflusst, da sich Zu- und Abwanderung in der Regel ungleich über Altersgruppen verteilen, weil die Motive für einen Ortswechsel von Lebensphasen abhängen: junge Menschen gehen zum Studium oder zur Arbeit in eine andere Stadt oder ältere Menschen kehren im Ruhestand in ihre Heimatregion zurück.

Landesweit stieg der Anteil der »Alten« zwischen 2000 und 2020 rasant an (Tab. 7). Die Mittel- und Medianwerte auf Gemeindeebene sind deutlich höher, was daher rührt, dass viele kleinere Gemeinden einen über dem Landesdurchschnitt liegenden Wert aufweisen. Mittelwert und Median unterscheiden sich nur geringfügig.

TAB. 7: *Statistische Kennzahlen zum prozentualen Anteil der Altersgruppe 65+*

	2000	2010	2020
Landesweite Entwicklung	17,3	23,0	28,6
Mittelwert	24,1	27,9	35,0
Median	23,7	27,3	34,7
Maximum	50,6	57,2	65,2
Minimum	7,6	9,2	14,1
Variationskoeffizient	0,3	0,2	0,2
Schiefe	0,4	0,6	0,3
Anzahl der Gemeinden (2000)	3.251	1.750	1.733

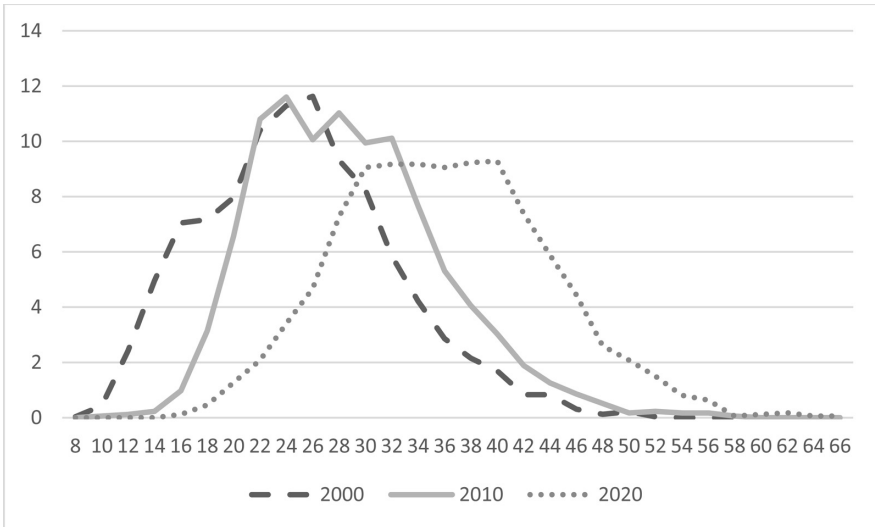
Anm.: Bzgl. nicht erfasster Gemeinden siehe oben die Anmerkung zu Tabelle 5.

Quelle: Population Census (2000, 2010, 2020).

Die Fusionswelle zwischen 2000 und 2010 führte wie beim Bevölkerungswachstum zu einer weniger spitz zulaufenden Häufigkeitsverteilung (Abb. 10). Die Rechtsverschiebung der Kurven reflektiert den Einfluss der Zeitspanne zwischen den Erhebungen.

Schaut man sich die regionale Verteilung der jüngsten und ältesten Gemeinden an (Tab. 8), so zeigt sich, dass sich auf Okinawa nicht nur viele der wachstumsstärksten, sondern auch der jüngsten Gemeinden befinden. Beides dürfte seinen Grund in der im Landesvergleich hohen Fertilitätsrate haben (siehe Abschnitt 4.3) Okinawa weist in den Statistiken regelmäßig den mit Abstand höchsten

ABB. 10: Relative Häufigkeitsverteilung des Anteils der Altersgruppe 65+



Anm.: Bzgl. nicht erfasster Gemeinden siehe oben die Anmerkung zu Tabelle 5.

Quelle: Population Census (2000, 2010, 2020).

natürlichen Bevölkerungszuwachs aus.⁶ Ansonsten finden sich unter den Präfekturen mit den jüngsten Gemeinden auch einige der anderen wachstumsstarken Präfekturen wie Aichi, Tōkyō, Saitama und Fukuoka. Dies bestätigt die Vermutung, dass hier vor allem jüngere Leute zugezogen sind. Im Zeitablauf zeigt sich eine zunehmende Dominanz Tōkyōs. Bei den Präfekturen mit den meisten ältesten Gemeinden zählen Nara, Kōchi und Hokkaidō 2010 und 2020 zu den Spitzenreitern. Hier ist ein großer Wandel gegenüber dem Jahr 2000 festzustellen, in dem Hiroshima, Ehime und Nagano die Liste anführten. Dies dürfte wohl auf die Heisei-Fusionswelle zurückzuführen sein, die in den Präfekturen vor allem überalterte Gemeinden erfasste. Ehime taucht danach nicht mehr auf, Hiroshima erscheint nur noch einmal am Ende der 2010er Liste, und Nagano, das 2010 noch einmal Rang drei belegte, schafft es 2020 gerade noch auf die Liste. Wakayama ist in allen drei Erhebungsjahren mehrfach in der Liste der ältesten Gemeinden vertreten.

⁶ Definiert als Differenz zwischen Geburten und Sterbefällen. Der Binnenwanderungssaldo war zuletzt auch leicht positiv. Der Ausländeranteil lag in Okinawa mit 1,2% im Jahr 2020 dagegen unter dem Landesdurchschnitt von 1,9%. Der Population Census erfasst nicht das US-Militär und deren Angehörige.

TAB. 8: Regionale Verteilung der jüngsten und ältesten Gemeinden

2000		2010				2020					
Obere 5% 163 Gemeinden		Untere 5% 163 Gemeinden		Obere 5% 88 Gemeinden		Untere 5% 88 Gemeinden		Obere 5% 87 Gemeinden		Untere 5% 87 Gemeinden	
7,6% bis 13%		37,2% bis 50,6%		9,2% bis 18,3%		40,3% bis 57,2%		14,1% bis 22,8%		48,2% bis 65,2%	
Präfektur	#	Präfektur	#	Präfektur	#	Präfektur	#	Präfektur	#	Präfektur	#
Saitama	10	Hiroshima	24	Okinawa	24	Nara	8	Tōkyō	26	Nara	11
Aichi	10	Ehime	16	Aichi	16	Kōchi	7	Okinawa	12	Hokkaidō	8
Chiba	10	Nagano	13	Tōkyō	13	Nagano	7	Aichi	9	Kōchi	7
Kanagawa	9	Shimane	11	Fukuoka	11	Hokkaidō	6	Fukuoka	7	Shizuoka	5
Okinawa	9	Kōchi	10	Saitama	10	Shimane	5			Tokushima	5
Tōkyō	8	Yamaguchi	10	Chiba	10	Tokushima	5			Tottori	4
Ibaraki	8	Kagoshima	9	Shiga	9	Fukushima	5			Aomori	4
		Ōita	8			Yamanashi	3			Kyōto	3
		Wakayama	7			Miyazaki	3			Wakayama	3
						Wakayama	3			Ishikawa	3
						Gumma	3			Yamaguchi	3
						Hiroshima	3			Gumma	3
										Aichi	3
										Nagano	3
Gesamt: 110		Gesamt: 108		Gesamt: 60		Gesamt: 61		Gesamt: 62		Gesamt: 65	
Anteil: 67%		Anteil: 66%		Anteil: 68%		Anteil: 69%		Anteil: 71%		Anteil: 75%	

Anm.: Bzgl. nicht erfasster Gemeinden siehe oben die Anmerkung zu Tabelle 5.

Quelle: Population Census (2000, 2010, 2020).

Wie bei der regionalen Verteilung des Bevölkerungswachstums (Tab. 6) wird auch die Liste der Präfekturen mit den meisten jüngsten Gemeinden im Zeitverlauf immer kürzer. Anders als in Tabelle 6 gilt dies aber nicht für die regionale Verteilung der unteren fünf Prozent. Hier wird die Liste länger. Während sich die jungen Gemeinden im Zeitablauf regional zunehmend konzentrierten, verteilten sich die Gemeinden mit einem sehr hohen Anteil älterer Bewohner gleichmäßiger über die Regionen.

4.3 Fertilität

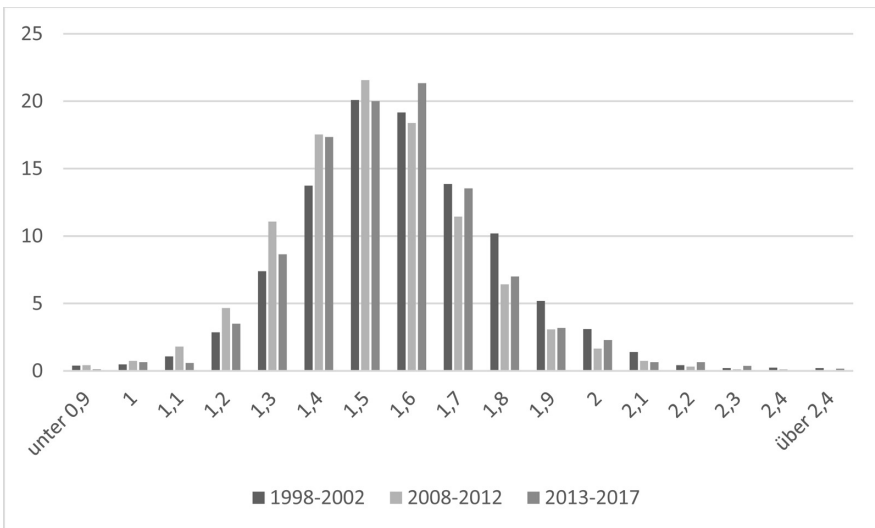
Bevölkerungswachstum und Altersaufbau werden wesentlich durch die Fertilität bestimmt. Das hierzu für die Bevölkerungsprognose üblicherweise verwendete Maß ist die Gesamtfertilitätsrate, total fertility rate (TFR). Sie schätzt auf Basis altersspezifischer Geburtenraten, wie viele Kinder Frauen im Verlauf ihres Lebens auf die Welt bringen werden. Bei geringer Kindersterblichkeit und einem

Geschlechterverhältnis bei Geburt, das leicht zugunsten von Jungen ausfällt, ist für eine konstante Bevölkerungsentwicklung eine Gesamtfertilitätsrate von 2,1 erforderlich. Niedrigere Werte werden auf Dauer zu einem Bevölkerungsrückgang führen.

Das Ministry of Health Labour and Welfare (MHLW) berechnet jährlich die TFR für Gesamtjapan und für alle Präfekturen. Auf Gemeindeebene ermittelt es TFR-Schätzwerte auf Grundlage eines Fünfjahreszeitraums, der sich von zwei Jahren vor bis zwei Jahren nach dem Jahr der Erhebung des Population Census erstreckt, dabei werden nur Japanerinnen berücksichtigt (MHLW 2020). Da die Schätzungen für den Zeitraum um den Population Census von 2020 (2018 bis 2022) noch nicht vorlagen, werden im Folgenden die Schätzwerte für den davorliegenden Zeitraum (2013 bis 2017) verwendet.

Abbildung 11 zeigt eine relativ symmetrische Verteilung, die sich im Zeitverlauf leicht nach rechts verschiebt, was dem leichten Anstieg der Fertilitätsrate auf nationaler Ebene von 1,36 (2000), über 1,39 (2010) auf 1,45 (2015) entspricht. Dass der Landesdurchschnitt jeweils unter den am häufigsten vertretenen Verteilungsklassen 1,40–1,49 in 1998–2022 und 2008–2021 bzw. 1,50 bis 1,59 in 2013–2017 liegt, bedeutet, dass in mehr als der Hälfte der Gemeinden die Fertilitätsrate über dem Landesdurchschnitt liegt. Die TFR-Schätzungen

ABB. 11: *Relative Häufigkeitsverteilung der Fertilitätsrate auf Gemeindeebene*



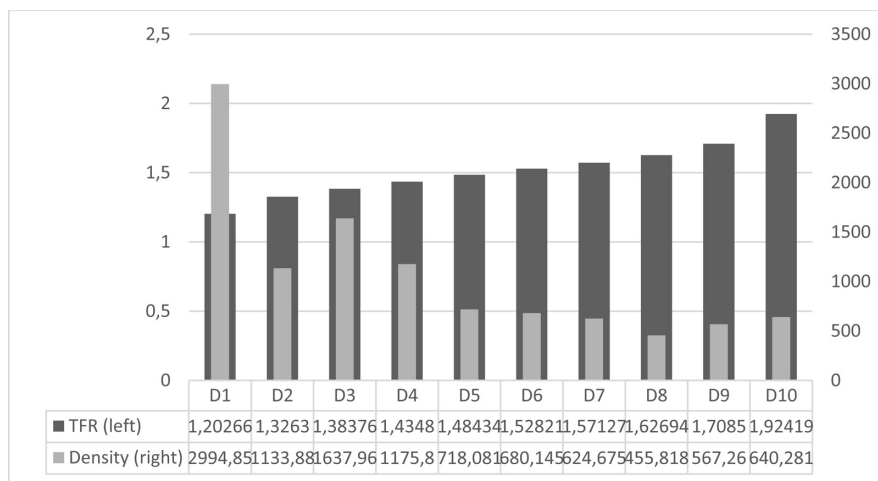
Quelle: Demographic Statistics Special Report.

streuen in allen Erhebungszeiträumen zwischen Werten von über 2,4 bis zu unter 0,9.

Die höchsten Werte werden regelmäßig in Gemeinden auf Okinawa bzw. der Präfektur Kagoshima erzielt. Die niedrigsten Werte in den Ballungszentren Tōkyō und Ōsaka, aber auch auf Hokkaidō. Zwischen Fertilität und Bevölkerungsdichte gibt es keinen einfachen linearen Zusammenhang. Abbildung 12 sortiert die Gemeinden nach TFR und berechnet für jedes TFR-Dezil die durchschnittliche TFR und die durchschnittliche Bevölkerungsdichte. Demnach weist das unterste Dezil (D1), das die zehn Prozent Gemeinden mit der niedrigsten TFR umfasst, die mit Abstand höchste durchschnittliche Dichte auf. Es gibt keinen durchgehend umgekehrt proportionalen Verlauf. Die unteren vier Dezile (D1 bis D4) haben jedoch eine deutlich höhere durchschnittliche Bevölkerungsdichte als die oberen sechs (D5 bis D10).

Ein zweiter Einflussfaktor auf die Fertilitätsrate japanischer Gemeinden ist die Lage der Präfektur. Sowohl im Jahr 2010 als auch im Jahr 2020 erzielten die Präfekturen im Süden bzw. Südwesten Japans die höchsten TFR-Werte (Tab. 9). Lediglich im Jahr 2010 taucht hier ausnahmsweise die auf Shikoku liegende Präfektur Kagawa auf. Zieht man noch das Jahr 2000 hinzu, dann war hier auch Fukushima unter den Top-Ten. Die niedrigsten TFR-Werte finden sich in Präfek-

ABB. 12: Zusammenhang zwischen TFR und Bevölkerungsdichte



Anm.: Siehe Text.

Quelle: Population Census (2015); Demographic Statistics Special Report.

turen, die entweder eine sehr hohe Bevölkerungsdichte aufweisen und/oder im Norden bzw. Nordosten Japans liegen.

TAB. 9: *Präfekturen mit den zehn höchsten und niedrigsten TFR im Jahr 2010 und 2020*

2010				2020			
Höchste TFR		Niedrigste TFR		Höchste TFR		Niedrigste TFR	
1	Okinawa	47	Tōkyō	1	Okinawa	47	Tōkyō
2	Shimane	46	Hokkaidō	2	Miyazaki	46	Miyagi
3	Miyazaki	45	Kyōto	3	Kagoshima	45	Hokkaidō
4	Kumamoto	44	Nara	4	Nagasaki	44	Akita
5	Kagoshima	43	Miyagi	5	Kumamoto	43	Kyōto
6	Fukui	42	Kanagawa	6	Shimane	42	Kanagawa
7	Saga	41	Akita	7	Saga	41	Chiba
8	Nagasaki	40	Saitama	8	Fukui	40	Saitama
9	Kagawa	39	Ōsaka	9	Ōita	39	Nara
10	Yamaguchi	38	Chiba	10	Tottori	38	Ōsaka

Quelle: Demographic Statistics Special Report.

In den 1920er Jahren sah dies noch ganz anders. Damals wiesen die Präfekturen im Norden und Nordosten die höchsten TFR auf (Kumagai 2010). Iwasawa und Kaneko (2010) weisen darauf hin, dass es in diesen Präfekturen relativ mehr Drei-Generationen-Haushalte gibt, was sie als Hinweis auf eine »stärkere Familienkultur« deuten. Sie vermuten, dass ähnlich wie in Italien eine starke Familienkultur die Entwicklung der Fertilitätsrate negativ beeinflusst und können diese Hypothese statistisch bestätigen.

5 Einkommen und Finanzlage

5.1 Gesamtwirtschaftliche Entwicklung

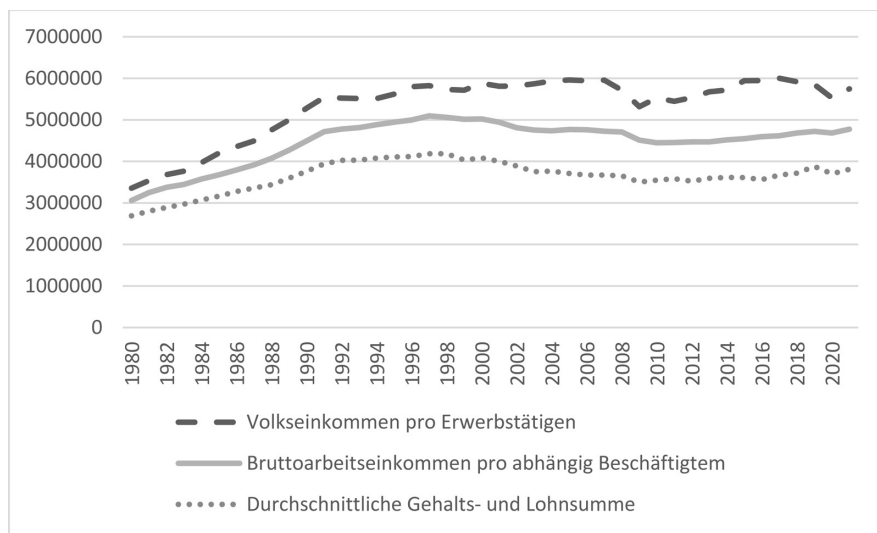
Die demographische Entwicklung übt einen wesentlichen Einfluss auf die Einkommensentwicklung der Bevölkerung und auf die Finanzlage des Staates aus. Eine wachsende (schrumpfende) Bevölkerung bedeutet mehr (weniger) Beschäftigung, was wiederum zu mehr (weniger) Wertschöpfung führt. Entscheidend für die individuelle Einkommenssituation ist allerdings die Wirtschaftsleistung pro Kopf. Diese Größe wird per Definition zwar nicht durch die Bevölkerungsentwicklung beeinflusst, aber sie hängt von der Altersstruktur ab. Je höher der Anteil älterer, im Ruhe-

stand befindlicher Menschen ist, um so geringer der Anteil der Erwerbstätigen⁷ und umso geringer die Wertschöpfung pro Kopf der Bevölkerung.

Japan verstand es bislang gut, trotz Alterung die Beschäftigung zu stabilisieren, ja sogar auszuweiten (Waldenberger 2022a). Die Beschäftigung von Frauen im erwerbsfähigen Alter (15 bis 64 Jahre) und von Personen in der Altersgruppe 65+ stieg deutlich. Auch die Zahl ausländischer Arbeitnehmer nahm deutlich zu. Allerdings entstanden die meisten der dabei geschaffenen Arbeitsplätze im Niedriglohnbereich, weshalb das Durchschnittseinkommen pro Beschäftigten stagnierte bzw. sank (Abb. 13).

Japan leistet sich unter den OECD-Staaten den am höchsten verschuldeten Staatssektor (Waldenberger 2022b), obwohl das Land gemessen am Nettoauslandsvermögen nach China am reichsten ist. Dies ist in zweierlei Weise eng mit

ABB. 13: Durchschnittliche reale Einkommensentwicklung



Anm.: Werte in Yen, preisbereinigt auf Basis des Konsumentenpreisindex.

Quellen: ESRI (Data 2); ESRI (Data 3); NTA (Data 1); e-Stat (Data 1).

⁷ Es können beide Anteile auch gleichzeitig steigen, wenn nämlich der Rückgang der nicht-erwerbstätigen jungen Menschen höher ausfällt als der Anstieg der Ruheständler. Während der Hochwachstumsphase (1950 bis 1970) stieg in Japan der Anteil der Personen in der Altersgruppe 65+ um zwei Prozentpunkte an, während der Anteil der jungen Bevölkerung (0–14 Jahre) um mehr als 11 Prozentpunkte sank. Der Anteil der erwerbsfähigen Bevölkerung (15 bis 64 Jahre) erhöhte sich entsprechend um über 9 Prozentpunkte (IPSS (Data 1): Tab 2–5).

der demographischen Entwicklung verbunden. Erstens reduzierte der Bevölkerungsrückgang die Wachstumsaussichten auf dem heimischen Markt, weshalb japanische Unternehmen weniger im Inland investierten. Den Ausfall fing der Staat durch seine Schuldenaufnahme zum Teil auf. Der andere Teil wanderte in Form von ausländischen Direktinvestitionen japanischer Unternehmen ins Ausland und trug dort zum Anstieg des japanischen Auslandsvermögens bei. Der zweite Einfluss des demographischen Wandels spiegelt sich in der Ausgabenstruktur der öffentlichen Haushalte wider. Die Alterung der Bevölkerung führte zu einem deutlichen Anstieg der Sozialausgaben. Im Jahr 2020 belief sich deren Anteil an den gesamten Staatsausgaben auf über 40% und lag damit deutlich über dem OECD-Durchschnitt. Aufgrund der Schuldenaufnahme konnte die japanische Regierung den Anstieg der Sozialausgaben im Wesentlichen ohne Steuererhöhungen finanzieren.

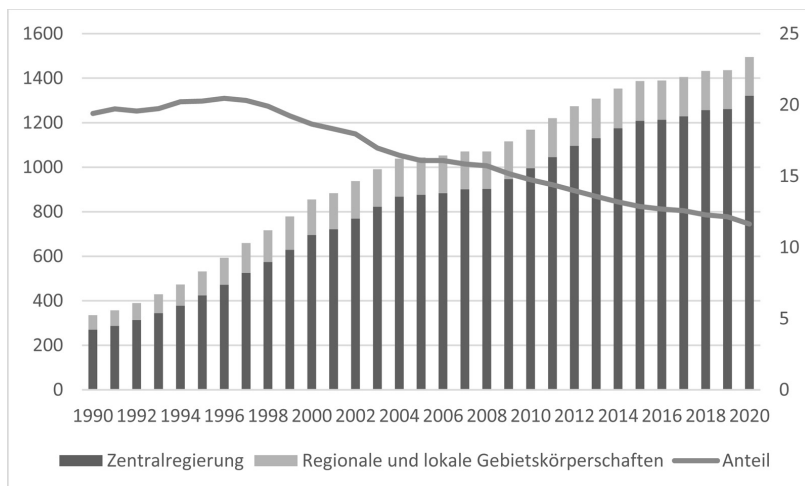
Wichtig für die Analyse der Gemeinden ist, dass der massive Anstieg der Verschuldung ab Mitte der 1990er Jahre auf der Ebene der Zentralregierung erfolgte. Das Schuldenniveau der Präfekturen und Gemeinden blieb über die letzten 15 Jahre weitgehend konstant. Ihr Anteil an den gesamten Bruttoverbindlichkeiten des Staatssektors sank von 20,5% im Jahr 1995 auf 11,6% im Jahr 2020 (Abb. 14). Da ein erheblicher Anteil des Budgets der Kommunen durch Zuwendungen der Zentralregierung gedeckt wird, wären sie von einer Konsolidierung des Staatshaushalts dennoch betroffen.

5.2 Einkommensniveauunterschiede auf Gemeindeebene

Die Gemeindestatistiken erfassen nicht wie die nationalen Statistiken die in Unternehmen erwirtschafteten Einkommensarten, sondern lediglich das Arbeitseinkommen, das Gegenstand der auf Gemeindeebene zu entrichtenden Bürgersteuer ist (MIC 2023e). Aus der Summe des steuerpflichtigen Einkommens und der Zahl der Steuerzahler kann das durchschnittliche, zu versteuernde Einkommen berechnet werden. Es wird im Folgenden verkürzt als Durchschnittseinkommen bezeichnet. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bei Pendlern die Gemeinde, in der das Einkommen erzielt wurde, nicht identisch ist mit der Gemeinde, die die Steuern einnimmt. Insofern bildet die Kennzahl genau genommen nicht die Ertragskraft der Arbeitsplätze einer Gemeinde ab, sondern die Einkommenssituation der Bürger.

Die relative Häufigkeitsverteilung des Durchschnittseinkommens auf Gemeindeebene (Abb. 15) verschob sich zwischen 2000 und 2010 deutlich nach links, was

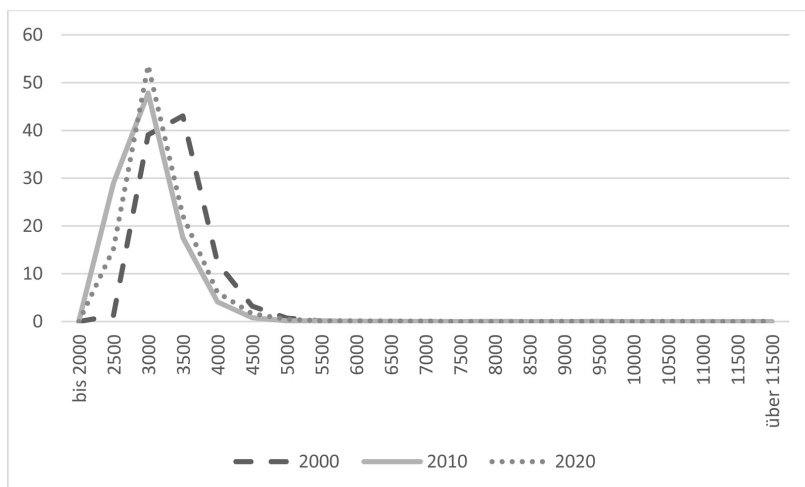
ABB. 14: Staatsverschuldung nach Gebietskörperschaft



Anm.: Bruttoverbindlichkeiten (Kredite und Schuldverschreibungen), Angaben in Billionen Yen; Anteil der regionalen und lokalen Gebietskörperschaften in Prozent der Summe der Bruttoverbindlichkeiten.

Quelle: BOJ (Data 1).

ABB. 15: Relative Häufigkeitsverteilung des Durchschnittseinkommens in Prozent



Anm.: Einkommensklassen in 1.000 yen.

Quelle: Regional Statistics Database.

dem in Abbildung 13 dokumentierten Rückgang des Durchschnittseinkommens auf nationaler Ebene entspricht. Zwischen 2010 und 2020 gab es eine leichte Erholung, die insbesondere auf eine Verbesserung bei den einkommensschwachen Gemeinden zurückzuführen ist. Dies zeigt sich auch anhand der Veränderung der Mittel- und Medianwerte sowie der Maximal- und Minimalwerte (Tab. 10).

Im Jahr 2000 lag das Durchschnittseinkommen in 94% aller Gemeinden zwischen 2,5 und 4,0 Millionen Yen. In 2010 reduzierte sich der Anteil auf 70%, weil 29% der Gemeinden in den nächstniedrigeren Bereich (2,0 bis 2,5 Millionen Yen) rutschten. Im Jahr 2020 lagen 91% der Gemeinden im Bereich zwischen 2,0 und 3,5 Millionen Yen, wobei sich die meisten (54%) in der Klasse 3,0 bis 3,5 Millionen Yen befanden.

Gäbe es nicht extreme Ausreißer nach oben, wäre die Verteilung bei geringer Streuung fast perfekt symmetrisch. Wie aus Tabelle 10 ersichtlich, haben sich die Maximalwerte gegen den Trend stark erhöht. Die beiden einkommensstärksten Gemeinden sind in allen drei Erhebungsjahren die Sonderbezirke Minato und Chiyoda. Sie bauen ihren Abstand über den Zeitraum deutlich aus. Tōkyōs Sonderbezirke dominieren die Top 10. Sie nehmen 2000 und 2020 jeweils acht und 2010 sogar neun der zehn Spitzenpositionen ein. Lediglich die zwischen Kōbe und Ōsaka gelegene Stadt Ashiya kann sich hier auf Rang 4 bzw. 5 noch regelmäßig einreihen. Aber es gibt in der Spitzengruppe auch Überraschungen.

- Das Fischerdorf Sarufutsu auf Hokkaidō, das durch innovative Zucht- bzw. Fangmethoden hohe Einkommen mit dem Verkauf von Jakobsmuscheln erzielt. Damit landete das Dorf 2000 auf Rang 5 (5,8 Millionen Yen). Je nach Marktlage variiert das Einkommensniveau allerdings erheblich. Im Jahr 2010 erreichte das Dorf mit 3,6 Millionen Yen »nur« noch Rang 76. Im Jahr 2020 verbesserte es sich bis auf Rang 12 (5,3 Millionen Yen).
- Das Dorf Kawauchi, das nach der Atomkatastrophe von Fukushima evakuiert werden musste, landete 2020 erstmals auf Rang 10 (5,5 Millionen Yen). Das hohe Einkommen steht sehr wahrscheinlich in Verbindung mit den nach wie vor laufenden Wiederaufbaumaßnahmen. 2000 und 2010 erzielte das Dorf ein Durchschnittseinkommen von gerade einmal 2,7 bzw. 2,5 Millionen Yen, womit es sich auf Rang 2777 bzw. Rang 1213 befand.
- Das Dorf Oshino am Fuß des Mt. Fuji in Yamanashi ist seit Mitte der 1980er Jahre Sitz des weltweit führenden Maschinenbau- und Robotikunternehmens FANUC. Oshino kletterte 2020 auf Rang 14 (4,9 Millionen Yen). 2010 lag es noch auf Rang 105 (3,5 Millionen Yen) und im Jahr 2000 auf Rang 437 (3,6 Millionen Yen).

- Die Kleinstadt Abira auf Hokkaidō, die 2006 aus einer Fusion der Kleinstädte Hayakita und Oiwake entstand. Abira erreichte im Jahr 2010 Rang 14 (4,3 Millionen Yen) und 2020 Rang 38 (4,2 Millionen Yen). Die Vorläufergemeinde Oiwake hatte im Jahr 2000 Rang 30 (4,5 Millionen Yen) belegt. Abira betreibt eine aktive Unternehmensansiedlungspolitik und profitiert dabei von der Nähe zum Flughafen Chitose.

Im unteren Bereich gibt es keine Ausreißer. Die fünf Prozent einkommensschwächsten Gemeinden verteilen sich auf zahlreiche Präfekturen in den Randregionen im Norden und Süden, wobei es in keinem der drei hier verglichenen Erhebungsjahre eine Präfektur gibt, die auffällig zahlreich vertreten ist.

TAB. 10: *Statistische Kennzahlen zum Durchschnittseinkommen*

	2000	2010	2020
Mittelwert	3.148	2.765	2.910
Median	3.090	2.677	2.816
Maximum	7.512	9.435	11.632
Minimum	2.213	1.926	2.119
Variationskoeffizient	0,14	0,17	0,19
Schiefe	1,74	3,57	5,29
Anzahl der Gemeinden	3.251	1.750	1.741

Quelle: Regional Statistics Database.

Natürlich sind bei einem Vergleich der Durchschnittseinkommen auch die Unterschiede in den Lebenshaltungskosten zu berücksichtigen. Zwei Statistiken können hierzu Hinweise geben. Der Querschnittsvergleich des Einzelhandelspreisniveaus zwischen den Präfekturen (e-Stat 2020) zeigt, dass Tōkyō 2020 lediglich 5,2% über dem Landesdurchschnitt lag, gefolgt von Kanagawa (3,2%) und Kyōto 1,6%. Am billigsten einkaufen konnte man in Miyazaki (-4,1%), Gumma (-3,3%) und Kagoshima (-2,8%). Ein Längsschnittvergleich der Preisentwicklung zwischen Großstädten und Kleinstädten bzw. Dörfern über den Zeitraum zwischen 1980 und 2020 ergibt fast identische Verläufe (e-Stat 2021). Lediglich in den 90er Jahren fielen die Preissteigerungsraten in den Großstädten leicht höher aus. Die Unterschiede in den Lebenshaltungskosten fallen also sowohl im Querschnitt als auch im Zeitvergleich sehr gering aus. Die aufgrund der nominalen Werte gewonnenen Eindrücke der Einkommensverteilung auf Gemeindeebene müssen daher nicht revidiert werden.

5.3 Finanzlage der Gemeinden

5.3.1 Vorbemerkung

Japans Gemeinden müssen unabhängig von ihrer Größe entsprechend dem Grundsatz der Uniformität grundsätzlich die gleichen öffentlichen Leistungen erbringen (CLAIR 2020: 6). Allein dadurch entstehen bereits Unterschiede in der Finanzkraft, denn die Bereitstellung öffentlicher Infrastruktur in kleinen, dünnbesiedelten Gebieten ist teurer als in dichtbesiedelten Städten. Hinzukommen demographische und wirtschaftliche Bedingungen, die lokal variieren. So wird das lokale Steueraufkommen durch Wirtschaftsstruktur und Einkommensniveau beeinflusst. Die Alterung der Bevölkerung mindert nicht nur das besteuerte Arbeitseinkommen, sie erhöht auch die öffentlichen Ausgaben der staatlichen Pflegeversicherung. Kommunen fungieren als Versicherer in diesem System. Zwar stellen sie dabei durch Variation der Beitragssätze den Ausgleich von Einnahmen und Ausgaben sicher. Die Beiträge der Versicherten finanzieren die Pflege aber nur zur Hälfte. Die andere Hälfte tragen die Zentralregierung zu 50 % und die Präfekturen und Gemeinden zu je 25 % bei (Yoshida 2022: 27). Insgesamt müssen kommunale Haushalte also ein Achtel der in ihren Gemeindegrenzen anfallenden Pflegeleistungen finanzieren.

Seit 1999 wurden verschiedene Gesetzespakete zur Stärkung der lokalen Selbstverwaltung verabschiedet (CLAIR 2020). Das sogenannte Omnibus-Gesetz schränkte die bis dato umfangreichen Befugnisse der Zentralregierung ein, über zweckgebundene Finanzhilfen Einfluss auf kommunale Versorgungsleistungen zu nehmen. Die sogenannten Trinity-Reformen ergänzten die Dezentralisierungsbestrebungen des Omnibus-Gesetzes durch Steuerreformen. Steuerzuschüsse und projektbezogene Zahlungen der Zentralregierung an die Gemeinden wurden reduziert, im Gegenzug wurden die lokalen Steuereinnahmen erhöht. Trotz der Reformen ist Japans öffentliches Finanzsystem auch heute noch durch zwei grundlegende Missverhältnisse geprägt. Das Erste zeigt sich in der vertikalen Verteilung der Steuereinnahmen. Die Zentralregierung erhielt im Haushaltsjahr 2020 61 % aller Steuereinnahmen, war aber nur für 44 % der gesamten öffentlichen Ausgaben verantwortlich (MIC 2022: 3, 51). Das zweite Missverhältnis ist die horizontale Unausgewogenheit der Einnahmen zwischen den Gebietskörperschaften aufgrund unterschiedlicher Siedlungs- und Wirtschaftsstrukturen bei gleichem Leistungsauftrag. Beide Missverhältnisse versucht man im Rahmen eines vertikalen Finanzausgleichs zu korrigieren. Durch die sogenannte lokale Transfersteuer, die lokale Allokationssteuer (LAT) und besondere Zuschüsse wird dem vertikalen Ungleichgewicht zwischen Zentralregierung und regionalen bzw. lokalen Gebietskörperschaften in Be-

zug auf die Einnahmen- und Ausgabenverteilung Rechnung getragen. Die LAT ist dabei am bedeutendsten. Im Jahr 2020 belief sich ihr Anteil auf 26 % der normalen Einnahmen aller Kommunen (*ippan zaigen*) (MIC 2022: 145). Mit Hilfe der LAT werden auch horizontale Unterschiede kompensiert, denn ihre Höhe orientiert sich an der Differenz zwischen dem geschätzten Ausgabenbedarf einer Gemeinde und erwarteten Steuereinnahmen.⁸ Im Haushaltsjahr deckte die LAT 2020 70 % der normalen Einnahmen von Gemeinden mit weniger als 10.000 Einwohnern (MIC 2022: 145).

Die mit dem Omnibus-Gesetz eingeführten Dezentalisierungsmaßnahmen änderten auch die Vorschriften für die Aufnahme von Schulden durch lokale Gebietskörperschaften (CLAIR 2020: 26). Seit 2005 müssen Kommunen, die Schuldanleihen ausgeben wollen, keine Genehmigung der Zentralregierung mehr einholen, es sei denn, sie nehmen dazu staatliche Gelder oder Garantien in Anspruch. Die Zahlungsunfähigkeit der ehemaligen Kohlebergbaustadt Yūbari auf Hokkaidō im Jahr 2006 (Flüchter 2008) zeigte jedoch, dass eine gewisse Governance unabdingbar ist, um eine durch hohe Verschuldung verursachte Haushaltsnotlage rasch erkennen und gegebenenfalls beheben zu können. Infolgedessen verabschiedete die Regierung 2007 das Gesetz über die finanzielle Solidität von lokalen Gebietskörperschaften. Es führte Kennzahlen zur Abbildung der Finanzlage ein, die regelmäßig berechnet werden müssen. Basierend auf Schwellenwerten der Kennzahlen sieht das Gesetz drei Eskalationsstufen vor: eine strengere Aufsicht über die Ausgabe von Anleihen, die Einforderung eines Konsolidierungsplans und schließlich direkte Maßnahmen der Zentralregierung zur Wiederherstellung der finanziellen Stabilität. Die finanzielle Schieflage von Yūbari blieb bislang die Ausnahme.

5.3.2 *Finanzkraft*

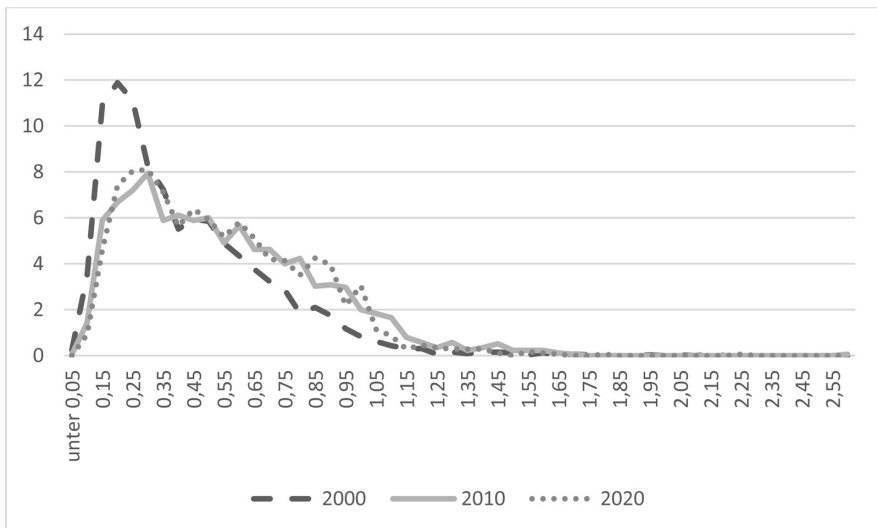
Im Folgenden wird nicht auf die an der Verschuldung orientierten Finanzkennzahlen zurückgegriffen, sondern auf die allgemeine Finanzkraft, die den Berechnungen der LAT zugrunde liegt. Die Finanzkraftkennzahl einer Gemeinde berechnet sich aus dem Verhältnis ihrer zu erwartenden lokalen Steuereinnahmen zu ihrem geschätzten Ausgabenbedarf, gemittelt über die zurückliegenden drei Jahre (MIC 2023b). Ein Wert von 1 besagt, dass die Gemeinde prinzipiell in der Lage ist, alle

⁸ Tatsächlich werden dabei nur 75 % der erwarteten Steuereinnahmen angesetzt, um den Gemeinden Anreize für eine aktive Steuerpolitik zu setzen (MIC 2023a).

ihre Ausgaben durch die ihr zufließenden Steuern zu decken. Je weiter der Wert unter 1 sinkt, umso höher ist die Einnahmelücke und der damit erforderliche Finanztransfer.

Abbildung 16 und Tabelle 11 geben Hinweise über die Verteilung der Finanzkraftkennzahl. Die Häufigkeitsverteilung ist deutlich rechtsschief. Die Fusionswelle zwischen 2000 und 2009 bewirkte eine wesentliche Verbesserung der Finanzkraft, wobei sich hier auch der Einfluss der Trinity-Reformen niederschlägt. Jedenfalls zeigen sich Mittelwert und Median erheblich verbessert. In den nächsten zehn Jahren findet eine weitere leichte Angleichung statt, was in einer geringeren Differenz zwischen den Extremwerten und einer reduzierten Streuung und Schiefe zum Ausdruck kommt. Insgesamt erreichten im Jahr 2000 nur 3% der Gemeinden einen Wert von 1 oder höher, 2010 stieg der Anteil auf 8%, 2020 fiel er auf 5% zurück. Daran wird deutlich, dass kaum eine Gemeinde ohne einen vertikalen Finanzausgleich auskommt. Im Jahr 2000 konnten 50% der Kommunen nur ein Drittel oder weniger ihrer Ausgaben mit ihren eigenen Einnahmen finanzieren. Auch in den Jahren 2010 und 2020 lag bei über der Hälfte der Gemeinden die Eigenfinanzierungsquote unter 50%.

ABB. 16: Relative Häufigkeitsverteilung der Finanzkraft in Prozent



Anm.: Siehe Tabelle 11.

Quelle: Regional Statistics Database; Special Ward Conference Statistics; Ministry of Internal Affairs and Communications, Important Fiscal Indices for Regional Governments.

TAB. 11: *Statistische Kennzahlen zur Verteilung der Finanzkraft*

	2000	2010	2020
Mittelwert	0,40	0,53	0,51
Median	0,33	0,47	0,46
Maximum	2,14	2,55	2,21
Minimum	0,05	0,05	0,07
Variationskoeffizient	0,66	0,59	0,56
Schiefe	1,50	0,94	0,83
Anzahl der Gemeinden	3.248	1.750	1.741

Anm.: Aufgrund fehlender Werte wurden im Jahr 2000 vier Gemeinden nicht erfasst.

Quelle: Regional Statistics Database; Special Ward Conference Statistics; Important Fiscal Indices for Regional Governments.

Überraschenderweise tauchen Tōkyōs Sonderbezirke nicht unter den Spitzenreitern auf. Lediglich Minato-ku erzielte 2010 (1,27; Rang 44) und 2020 (1,26; Rang 24) Werte über 1. Shibuya gelang dies nur 2010 (1,03). Mehr als ein Drittel der Sonderbezirke hatte eine Finanzkraft von weniger als 0,5. Am finanzschwächsten waren in allen Jahren die Sonderbezirke Arakawa, Adachi und Katsushika im Nordosten Tōkyōs mit Werten zwischen 0,3 und 0,4. Unter den Top 10 der finanzstärksten Gemeinden finden sich überwiegend Dörfer und Kleinstädte, darunter auch einige »Atomdörfer« Japans, die als Standorte von Atomkraftwerken von einer besonderen Brennstoff-Steuer profitieren. Karuizawa (Nagano) zählte ebenfalls regelmäßig zu den zehn reichsten Gemeinden, ebenso Hakone (Kanagawa). Beide Kleinstädte sind beliebte Ausflugsziele am Rande des Großraums Tōkyō. 2010 und 2020 schaffte es auch die Stadt Urayasu (Chiba), wo sich Tōkyō Disneyland befindet, in die Top 10. Am »reichsten« war 2010 und 2020 das Dorf Tobishima (Aichi) mit einer Finanzkraft von 2,55 bzw. 2,21. Der Ort profitierte von der Landgewinnung in der Ise-Bucht in den 1960er und 1970er Jahren und der dortigen Ansiedlung von Schiff- und Stahlbauunternehmen. Die Stadt Toyota (Aichi), Sitz des Unternehmens Toyota, ist lediglich 2010 unter den Top 10. Die ärmsten Gemeinden mit einer Finanzkraft von 0,1 oder weniger befinden sich in Randregionen wie Hokkaidō, Okinawa oder Kagoshima, wobei im Jahr 2000 auch die Präfekturen Tokushima und Ehime auf Shikoku hier häufiger vertreten waren.

6 Besorgniserregende Dynamik

Abschließend soll veranschaulicht werden, wie sich die bislang getrennt betrachteten Dimensionen Siedlungsstruktur (Einwohnergröße und -dichte), demographische Entwicklung (relative Veränderung der Einwohnerzahl, Anteil der 65+ Bevölkerung) und wirtschaftliche Lage (Einkommensniveau, Finanzkraft) zueinander verhalten. Hinweise darüber liefern die in Tabelle 12 zusammengestellten, paarweisen Korrelationskoeffizienten. Sie lassen folgende Tendenzaussagen zu:

- a1) Große Gemeinden sind dichter besiedelt.
- a2) In Gemeinden mit niedrigerem Einwohnerwachstum bzw. stärkerem Bevölkerungsrückgang ist der Anteil von Personen in der Altersgruppe 65+ höher.
- a3) Gemeinden mit hohem Durchschnittseinkommen verfügen über eine stärkere Finanzkraft.
- b1&2) Größere und dichter besiedelte Gemeinden wachsen schneller bzw. schrumpfen langsamer.
- b3&4) Größere und dichter besiedelte Gemeinden weisen eine jüngere Bevölkerungsstruktur auf.
- c1&2) In größeren und dichter besiedelten Gemeinden ist das Durchschnittseinkommen höher.
- c3&4) Größere und dichter besiedelte Gemeinden sind finanzkräftiger.
- d1&2) In schneller wachsenden und jüngeren Gemeinden ist das Durchschnittseinkommen höher.
- d3&4) Schneller wachsende und jüngere Gemeinden sind finanzkräftiger.

Die Zusammenhänge sind im Zeitablauf, also auch über die Heisei-Fusionswelle hinweg stabil. In Bezug auf a2) und b1) und b2) wird die Tendenz über die Jahre stärker, in Bezug auf a3) deutlich und in Bezug auf b3) und b4) leicht schwächer.

Insgesamt deuten die statistischen Korrelationen auf eine besorgniserregende Dynamik hin. Demnach ist in den letzten 20 Jahren die Urbanisierung Japans weiter vorangeschritten. In ihrem Verlauf haben Gemeinden in den ländlichen Gebieten höhere Einwohnerverluste erlitten und sind dabei stärker gealtert. Die Einwohner in diesen Gemeinden erzielen niedrigere Einkommen. Die Gemeindehaushalte sind zudem finanzschwächer und damit stärker abhängig von Transfers der Zentralregierung.

TAB. 12: Korrelationskoeffizienten

	2000	2010	2020
Anzahl der Gemeinden	3.248	1.750	1.733
Innerhalb der drei Dimensionen			
a1) Einwohnerzahl und -dichte	0,77	0,74	0,76
a2) Einwohnerwachstum und Anteil der 65+ Bevölkerung	-0,67	-0,81	-0,85
a3) Einkommensniveau und Finanzkraft	0,61	0,59	0,51
Siedlungsstruktur und Demographie			
b1) Einwohnergröße und Einwohnerwachstum	0,45	0,57	0,58
b2) Dichte und Einwohnerwachstum	0,52	0,72	0,72
b3) Einwohnergröße und Anteil der 65+ Bevölkerung	-0,70	-0,60	-0,60
b4) Dichte und Anteil der 65+ Bevölkerung	-0,74	-0,72	-0,71
Siedlungsstruktur und Wirtschaftslage			
c1) Einwohnergröße und Einkommensniveau	0,49	0,46	0,44
c2) Dichte und Einkommensniveau	0,53	0,60	0,54
c3) Einwohnergröße und Finanzkraft	0,72	0,61	0,66
c4) Dichte und Finanzkraft	0,69	0,70	0,74
Demographie und Wirtschaftslage			
d1) Einwohnerwachstum und Einkommensniveau	0,41	0,58	0,58
d2) Anteil der 65+ Bevölkerung und Einkommensniveau	-0,54	-0,56	-0,59
d3) Einwohnerwachstum und Finanzkraft	0,47	0,66	0,69
d4) Anteil der 65+ Bevölkerung und Finanzkraft	-0,70	-0,69	-0,70

Anm.: Für die lognormal-verteilten Merkmale Einwohnergröße und Bevölkerungsdichte wurden die logarithmierten Werte verwendet. Aufgrund fehlender Werte bzw. extremer Verzerrungen wurden im Jahr 2000 vier und 2020 acht Gemeinden nicht erfasst, siehe dazu die Anmerkungen zu Tabelle 5 und 11.

Quellen: Population Census (2000, 2010, 2020).

7 Zusammenfassung und Ausblick

In der statistischen Analyse der Gemeinden zeigt sich eine große Vielfalt hinsichtlich Größe, Siedlungsstruktur, Entwicklung der Einwohnerzahl, Alterung, Fertilität, Einkommen und Finanzkraft. Zugleich ist im Zeitvergleich eine starke Dynamik erkennbar, die durch nationale Entwicklungen angestoßen und durch regionale Trends, wie die Konzentration auf den Großraum Tōkyō und die landesweite Urbanisierung, zusätzlich beschleunigt wird. In den betrachteten Zeitraum fiel auch die Heisei-Fusionswelle, wodurch die Anzahl der Gemeinden mehr als halbiert wurde. Insbesondere kleine und dünnbesiedelte Kommunen waren davon betroffen. Die

Fusionen waren vielfach »Auffangnetze« für finanzschwache Gemeinden. Ob daraus nachhaltige Überlebensstrategien generiert werden können, ist fraglich. Im ländlichen Raum sind auch nach der Fusionswelle viele Gemeinden von einer durch Bevölkerungsrückgang, Alterung und schwache Finanzkraft geprägten Abwärtsspirale mittelfristig in ihrem Bestand gefährdet. Weitere Gemeindefusionen werden insofern unvermeidbar sein. Im Vergleich zu Deutschland bestünde hierzu auch weiterhin Spielraum, denn in Deutschland sind die lokalen Gebietskörperschaften gemessen an der durchschnittlichen Einwohnerzahl fast dreimal so groß wie in Japan.

Die hier vorgelegte Analyse ist nur ein erster Schritt zu einem besseren Verständnis der regionalen Unterschiede und Entwicklungen in Japan. Sie lässt sich in dreierlei Weise weiterentwickeln. Erstens wurden bei weitem nicht alle auf Gemeindeebene verfügbaren Daten ausgewertet. Zusätzliche Daten, beispielsweise zur Haushaltsgröße, zur Wirtschaftsstruktur oder zu den Einnahmen- und Ausgabenpositionen der kommunalen Haushalte, können zusätzliche Einblicke in die hier beschriebene Dynamik liefern. Aufschlussreich wäre es auch, die demographischen und die Wirtschafts- und Finanzdaten mit soziopolitischen Datensätzen, etwa zum Wahlverhalten oder bürgerlichem Engagement in Bezug zu setzen. Zweitens lassen sich mittels anspruchsvollerer statistischer Schätzmodelle aus den Paneldatensätzen differenziertere Zusammenhänge gewinnen als die hier lediglich präsentierten Korrelationskoeffizienten. Drittens bietet es sich an, die quantitative Analyse durch qualitative Untersuchungen in Form von Fallstudien zu ergänzen. Einerseits können die quantitativen Zusammenhänge damit besser verstanden werden, andererseits kann es auch interessant sein, mittels Fallstudien die »statistischen Ausreißer« zu analysieren, beispielsweise Gemeinden, die sich gegen den Trend zu behaupten wissen.

Literatur

- CLAIR (Council of Local Authorities for International Relations) (2020), *Local Government in Japan 2016* (2019 Revised Edition), <https://www.clair.or.jp/j/forum/pub/docs/jichi2019-en.pdf> (25.08.2023).
- Flüchter, Winfried (2008), »Schrumpfende Städte als Herausforderung: Japan, Hokkaidō und der Fall der Stadt Yūbari«, in: *Japanstudien: Jahrbuch des Deutschen Instituts für Japanstudien*, 20: 69–102.
- Foljanty-Jost, Gesine, Karoline Haufe und Mai Aoki (Hg.) (2013), *Bürger als Partner: Koooperative Demokratie in japanischen Kommunen*, Heidelberg: Springer.

- Ganseforth, Sonja und Hanno Jentsch (2022), *Rethinking Locality in Japan*, London: Routledge.
- Iwasawa, Miho und Ryuichi Kaneko (2010), *Explanations for Regional Fertility Reversal after 2005 in Japan: Demographic, Socio-economic and Cultural Factors*, United Nations Economic Commission for Europe (UNECE), Working Paper 13, <https://unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.11/2010/wp.13.e.pdf> (25.08.2023).
- Kato, Hisakazu (2018), »The Analysis on Disparities of Fertility Rate of Japanese Municipalities«, in: *Public Policy Review* (Policy Research Institute, Ministry of Finance), 14 (1): 1–24.
- Kumagai, Fumie (2010), »Forty Years of Family Change in Japan: A Society Experiencing Population Aging and Declining Fertility«, in: *Journal of Comparative Family Studies*, 41 (4): 581–610.
- Limpert, Eckhard, Werner A. Stahel und Markus Abbt (2001), »Log-normal Distributions across the Sciences: Keys and Clues«, in: *BioScience*, 51 (5): 341–352.
- Manzenreiter, Wolfram, Ralph Lützel und Sebastian Polak-Rottmann (2020), *Japan's New Ruralities: Coping with Cecline in the Periphery*, London: Routledge.
- MIC (Ministry of Internal Affairs and Communication) (2022), *Chihō Zaisei no Jōkyō, Reiwa 4-nen 3-gatsu* [Finanzlage der regionalen und lokalen Gebietskörperschaften, März 2022], https://www.soumu.go.jp/main_content/000800696.pdf (25.08.2023).
- MIC (Ministry of Internal Affairs and Communication) (2023a), *Chihō Kōfuzei Seido no Gaiyō* [Überblick über das lokale Steuersystem], https://www.soumu.go.jp/main_content/000762021.pdf (25.08.2023).
- MIC (Ministry of Internal Affairs and Communication) (2023b), *Shihyō no Setsumei* [Beschreibung des Indikators], https://www.soumu.go.jp/main_content/000264701.pdf (25.08.2023).
- MIC (Ministry of Internal Affairs and Communication) (2023c), *Shichōson-sū no Hensen to Meiji – Shōwa no Daigappei no Tokuchō* [Veränderungen in der Anzahl der Gemeinden und die Merkmale der großen Fusionen der Meiji- und Showa-Zeit], <https://www.soumu.go.jp/gapei/gapei2.html> (25.08.2023).
- MIC (Ministry of Internal Affairs and Communication) (2023d), *Chihō Jichi Seido no Gaiyō* [Überblick über das System der Kommunalverwaltung], https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_gyousei/bunken/gaiyou.html (25.08.2023).
- MIC (Ministry of Internal Affairs and Communication) (2023e), *Kojin Jūminzei* [Individuelle Einwohnersteuer], https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_zeisei/czaisei/czaisei_seido/150790_06.html (25.08.2023).
- MHLW (Ministry of Health, Labour, and Welfare) (2020), *Heisei 25-nen – Heisei 29-nen Jinkō Dōtai Hokensho Shikuchōson Tōkei no Gaikyō* [Übersicht über die Demographiestatistik der Gesundheitsämter und Gemeinden 2013–2017], <https://www.mhlw.go.jp/toukei/sai-kin/hw/jinkou/other/hoken19/dl/gaikyou.pdf> (25.08.2023).

- Pekkanen, Robert J., Yutaka Tsujinaka und Hidehiro Yamamoto (2014), *Neighborhood Associations and Local Governance in Japan*, London: Routledge.
- Waldenberger, Franz (2022a), »Die japanische Wirtschaft unter ›Abenomics‹«, in: David Chiavacci und Iris Wieczorek (Hg.), *Japan 2022: Politik, Wirtschaft und Gesellschaft*, München: Iudicium, S. 102–110.
- Waldenberger, Franz (2022b), »Armer Staat, reiches Land: Japans Staatsverschuldung«, in: Verena Blechinger-Talcott, David Chiavacci und Wolfgang Schwentker (Hg.), *Japan: Ein Land im Umbruch*, Berlin: Bebra Verlag, S. 199–213.
- Waldenberger, Franz, Tomoo Matsuda, Hiroko Kudo und Gerd Naegele (Hg.) (2022), *Alterung und Pflege als kommunale Aufgabe. Deutsche und japanische Ansätze und Erfahrungen*, Heidelberg: Springer.
- Yoshida, Hiroshi (2022), »Die Rolle der Kommunen in der gesetzlichen Pflegeversicherung in Japan«, in: Franz Waldenberger, Tomoo Matsuda, Hiroko Kudo und Gerd Naegele (Hg.), *Alterung und Pflege als kommunale Aufgabe. Deutsche und japanische Ansätze und Erfahrungen*, Heidelberg: Springer, S. 21–39.

Verzeichnis der statistischen Quellen

(ohne die unten erläuterten Gemeindestatistiken)

- BOJ (Bank of Japan) (Data 1), *BOJ Time-Series Data Search/Statistical Data Search/Flow of Funds*, https://www.stat-search.boj.or.jp/index_en.html (25.08.2023).
- ESRI (Economic and Social Research Institute) (Data 1), *Kenmin Keizai Keisan* [Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung für Präfekturen], https://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/data/data_list/kenmin/files/files_kenmin.html (25.08.2023).
- ESRI (Economic and Social Research Institute) (Data 2), *National Accounts for 2021/4 – Main Time Series/2: Distribution of National Income and National Disposable Income*, https://www.esri.cao.go.jp/en/sna/data/kakuhou/files/2021/2021annual_report_e.html (25.08.2023).
- ESRI (Economic and Social Research Institute) (Data 3), *National Accounts for 2009/4 – Main Time Series/2: Distribution of National Income and National Disposable Income*, https://www.esri.cao.go.jp/en/sna/data/kakuhou/files/2009/23annual_report_e.html (25.08.2023).
- e-Stat (Data 1), *Consumer Price Index: Time Series, Annual Average, Table 1 Subroup Index (1970 – the Recent Year)*, <https://www.e-stat.go.jp/en/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200573&tstat=000001150147&cycle=0&tclass1=000001150151&tclass2=000001150152&tclass3=000001150153&tclass4=000001150154&tclass5val=0> (25.08.2023).

- e-Stat (Data 2), *Kouribukka tōkeichōsa (kōzō-hen): Nenji 2020* [Statistische Untersuchung zu Einzelhandelspreisen (Strukturdaten): Jahresdaten 2020], <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200571&tstat=000001067253&cycle=7&tclass1val=0> (25.08.2023).
- e-Stat (Data 3), *Shōhisha Bukka Shisū Chōkiji Keiretsu Dēta: Toshikaikyū Chihō Daitoshiken Todōfuku Chōsho Zaishi-betsu Chūbun Ruishisū* [Konsumentenpreisindex Lange Zeitreihen: Mittlere Produktklassenindex nach Stadtgrößen, Regionen, Metropolen und Präfekturhauptstädte], <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200573&tstat=000001084976&cycle=0&tclass1=000001085995&tclass2=000001085937&tclass3val=0> (25.08.2023).
- IPSS (National Institute of Population and Social Security Research) (Data 1), *Jinkō Tōkei Shiryōshū: 2023-nen Kaiteihan* [Materialsammlung zu Bevölkerungsstatistik: 2023, revidierte Ausgabe], <https://www.ipss.go.jp/syoushika/tohkei/Popular/Popular2023RE.asp?chap=0> (25.08.2023).
- MHLW (Ministry of Health, Labour, and Welfare) (Data 1), *Kōsei Tōkei Yōran: Daiichihen Jinkō Seitai, Dainishō Jinkō Dōtai, Hyō 1–43 Heikin Jomei, Nenji x Sei Tokuteinenrei-betsu* [Statistisches Jahrbuch zu Gesundheit: 1. Band Bevölkerung und Haushalte, 2. Kapitel Demografie, Tabelle 1–43 Jährliche durchschnittliche Lebenserwartung nach Alter und Geschlecht], https://www.mhlw.go.jp/toukei/youran/indexyk_1_2.html (25.08.2023).
- MIC (Ministry of Internal Affairs and Communication) (Data 1), *Japan Statistical Yearbook 2023*, <https://www.stat.go.jp/english/data/nenkan/index.htm> (25.08.2023).
- MIC (Ministry of Internal Affairs and Communication) (Data 2), *Historical Statistics of Japan*, <https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/11423429/www.stat.go.jp/english/data/chouki/index.html> (25.08.2023).
- MIC (Ministry of Internal Affairs and Communication) (Data 3): *Jinkō Shūchū Chiku no Gaiyō* [Überblick über die dichtbesiedelten Gebiete], https://www.stat.go.jp/data/chiri/map/c_koku/kyokaizu/index.html (25.08.2023).
- NTA (National Tax Agency) (Data 1), *Kokuzeichō Tōkei Nenpō, Minkan Kyūyo Jittai Tōkei Chōsa, 2–1 Kyūyo Shotoku Shasū Kyūyogaku Zeigaku* [Statistisches Jahrbuch der nationalen Steuerbehörde, Statistische Untersuchung zu den Gehaltszahlungen in privaten Unternehmen, 2–1 Zahl der Gehaltsempfänger Gehaltssumme Steuersumme], https://www.nta.go.jp/publication/statistics/kokuzeicho/jikeiretsu/01_02.htm (25.08.2023).
- Statistisches Bundesamt (Data 1), *Gemeindeverzeichnis*, <https://www.destatis.de/DE/Themen/Laender-Regionen/Regionales/Gemeindeverzeichnis/inhalt.html> (25.08.2023).
- Statistisches Bundesamt (Data 2), *GENESIS Online: Datenbank des Statistischen Bundesamtes in Deutschland*, <https://www-genesis.destatis.de> (25.08.2023).

Erläuterungen zu den verwendeten Gemeindestatistiken

(1) *Population Census*

Der Population Census (Kokusei Chōsa) wird alle fünf Jahre vom Ministry of Internal Affairs and Communications (MIC) durchgeführt. Die Datentabellen sind über das Statistikportal der japanischen Regierung (e-Stat) zugänglich. Sie werden in sehr unterschiedlichen Listen präsentiert. Dieser Beitrag verwendet die Liste der Übersichtstabellen zu den Präfekturen und Gemeinden (Todōfuku Shiku Chōson-betsu no Omona Kekka; <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200521&tstat=000001049104&cycle=0&tclass1=000001049105&tclass2val=0>). Zugrunde gelegt wurden lediglich die Daten zu den Gemeinden (*shiku chōson*), wobei bei den »ku« nur die Spezialbezirke Tōkyōs berücksichtigt wurden. Die Analyse der Größenverteilung, Bevölkerungsdichte, Bevölkerungswachstum und Altersstruktur beruht auf den Daten aus den Erhebungen der Jahre 2000, 2010 und 2020. Die Analyse des Zusammenhangs zwischen Fertilität und Bevölkerungsdichte (Abb. 10) stützt sich auf die Daten aus dem Jahr 2015.

(2) *Demographic Statistics Special Report*

Die Gesamtfertilitätsrate (TFR) wird auf Gemeindeebene vom Ministry of Health, Labour and Welfare (MHLW) auf Basis des Population Census geschätzt. Die Schätzungen umfassen den Fünfjahreszeitraum um das jeweilige Erhebungsjahr des Population Census. Die Statistiken werden in der Statistiksammlung des Ministeriums im Sonderbericht zu den demografischen Statistiken (Jinkō Dōtai Tokubetsu Hōkokusho) unter der Rubrik »Demografiestatistik c (Jinkō Dōtai Hokenjo, Shiku Chōson-betsu Tōkei) auf den Internetseiten des Ministerium präsentiert (<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/137-19.html>). Verwendet wurden die über diese Seite zugänglichen Excel-Dateien. Für die Zeiträume 2013–2017 und 2008–2012 sind die Dateien unter der Rubrik Download der Abbildungen (*zuhyō daunrōdo*) zu finden, für den Zeitraum 1998–2002 unter der Rubrik .xls Daten (*.xls dēta*).

(3) *Regional Statistics Database*

Die über das Statistikportal der japanischen Regierung zugängliche Regional Statistics Database (System of Social and Demographic Statistics / Municipality data; <https://www.e-stat.go.jp/regional-statistics/ssdsview/municipality>) enthält zahlreiche Kommunalstatistiken, die individuell zusammengestellt und heruntergeladen werden können. Für diesen Beitrag wurde die Datenbank für die Auswertung der kommunalen Einkommens- und Finanzkraftdaten genutzt. Das durchschnittliche,

zu versteuernde Einkommen wurde aus den Variablen »C120110 Taxable Income« und »C120120 Taxpayers« im Themenfeld »C Economic Base« berechnet. Die Finanzkraft entspricht der Variable »D2201 Financial power index« im Themenfeld »D Administrative Base«. Allerdings enthält die Datenbank nicht die Finanzkraftdaten für die Sonderbezirke Tōkyōs. Außerdem waren die Finanzkraftdaten für 2020 noch nicht erfasst. Diese Lücken wurden durch die beiden folgenden Datenquellen geschlossen.

(4) *Special Wards Conference Statistics*

Die Konferenz der Sonderbezirke Tōkyōs (Tokubetsuku Kyōgikai) veröffentlicht auf ihrer Internetseite Jahresstatistiken zu den Sonderbezirken (<https://www.tokyo-23city.or.jp/chosa/tokei/tokubetsuku/index.html>). Der Finanzkraftindex für die Jahre 2020, 2010 und 2000 wird in den Jahresstatistiken des jeweiligen Folgejahres, also 2021, 2011 und 2001 jeweils unter Abschnitt 13. Finanzen veröffentlicht. In der Jahresstatistik 2021 ist es Excel-Tabelle 82(5) und im Jahr 2011 die Excel-Tabelle 83(5). Im Jahr 2000 sind die Tabellen des Abschnitts 13 nur als PDF-Datei erhältlich. Der Finanzkraftindex findet sich hier in Tabelle 85(5) auf Seite 284.

(5) *Important Fiscal Indices for Regional Governments*

Der Finanzkraftindex wird auf den Statistikseiten des Ministry of Internal Affairs and Communications jährlich unter der Übersicht zu den wichtigen Fiskalindizes der regionalen Gebietskörperschaften (*chihō kōkyō dantai no shuyō zaisei shihyō ichiran*) veröffentlicht (https://www.soumu.go.jp/iken/shihyo_ichiran.html). Gemeint sind damit sowohl die Präfekturen als auch die Gemeinden, allerdings nicht die Sonderbezirke Tōkyōs. Für die Analyse der Finanzkraft wurden die Statistiken des Haushaltsjahrs 2020 genutzt, da diese (noch) nicht in der Regional Statistics Database enthalten waren. Sie finden sich in Tabelle 5 (*zenshichōson no shuyō zaisei shihyō*).