

MATTHIAS THEODOR VOGT, IKS Dresden
DEMBEREL SODNOMSAMBUU, MAS Ulaanbaatar
FUJINO KAZUO, em. Kobe University

Sächsisch-Mongolischer Wissenschaftstag
Dresden, 23.10.2026

Polydisziplinäre Untersuchungen zur Nachhaltigkeit in den Aimag-Zentren der Mongolei

Multidisciplinary research on sustainability in Mongolia's aimag centres

1. Thematik

Der erste Teil des UN-SDG Goal 10 (Reduce inequality within^[1] and among^[2] countries) ist eine besondere Herausforderung für die Mongolei. Eine nachhaltige Transformation der Gesamtmongolei würde den gestaltenden Blick über die Hauptstadt Ulaanbaatar hinaus erfordern, insbesondere auf die Mittelstädte und hier wieder speziell auf die 21 Aimagzentren. Diese bilden die **Zweite Mongolei** – als Scharnier zwischen der Steppe einerseits und der in einer Umweltkatastrophe versinkenden Metropole Ulaanbaatar andererseits.

Eine grundlegende Schwäche der Tier Classification for Global SDG Indicators as of 30 March 2026 ist, daß immaterielle Faktoren weitgehend ausgeblendet sind. Dies gilt insbesondere für Goal 8 (Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all). Demgegenüber ist unsere Ausgangsthese, daß für den Menschen gerade die Interaktion zwischen harten und weichen Faktoren entscheidend ist und daß für eine gelingende Transformation die objektive und subjektive De-Provinzialisierung der Aimagzentren eine entscheidende Rolle spielen könnte. Derzeit leben 50 % der mongolischen Gesellschaft fernab der kreativen Einflüsse von Wissenschaft und Kunst. Unsere Frage ist, was muß passieren, damit die Aimagzentren attraktiv werden insbesondere für tatkräftige junge Menschen, die Ideen für eine selbsttragende Wirtschaft entwickeln?

Aus der Literaturrecherche ergibt sich, daß es wenig Forschung gibt, die ein Aimag-Zentrum als eigenständigen urbanen Sozialraum untersucht. Einerseits ist die Kombination aus Demographie + Sozialleben + Kulturleben + technische Versorgung + Verkehr + lokale Finanzen kaum systematisch untersucht. Andererseits liegt keine vergleichende Untersuchung der 21 Aimag-Zentren (Ulaangom, Khovd, Ölgii, Uliastai, Altai, Arvaikheer, Bayankhongor, Mandalgovi, Sainshand, Choir, Baruun-Urt, Chinggis, Öndörkhaan, Dalanzadgad, Zuunmod, Erdenet, Darkhan, Murun, Tsetserleg, Bulgan und Choibalsan) als einheitliche Untersuchungseinheiten vor.

Die vorhandene Literatur zerfällt im Wesentlichen in vier Gruppen: 1. staatliche Statistik und staatliche Regionalpolitik (Regional Development Concept, Vision 2050, New Recovery Policy); 2. Entwicklungsinstitutionen (ADB, Weltbank, EIB, IOM); 3. Demographie/Siedlungsgeographie (Bevölkerung, Migration, Urbanisierung und Siedlungsnetz); 4. einzelne sektorale Studien (Verkehr, Wasser, Energie, Finanzen usw.).



2. Wie sind die Fakten?

Die nomadisch oder halbnomadisch lebenden Mongolen in der Weite der Steppe, sei es in einzelnen Gers oder den Dörfern (Soum-Unterzentren), bilden historisch sowie im Selbstverständnis des Landes die **Erste Mongolei** (grüne Linie in Graph #Fig. 2). Die Bevölkerungsdichte beträgt hier 0,8 Menschen pro km² (2025). Die Anzahl der Menschen ist von 1990 (963.015) bis 2025 (1.033.256) wesentlich gleich geblieben (+7 %), also wesentlich hinter dem allgemeinen Bevölkerungszuwachs (+67 %) zurückgeblieben. Dementsprechend ist der Anteil der Ersten Mongolei an der Gesamtbevölkerung von 44,7 % (1990) auf 28,8 % (2025) um die Hälfte gesunken.

Der Anteil der Herder-Haushalte ist von 38 % (2004) auf 25 % (2025) gesunken.

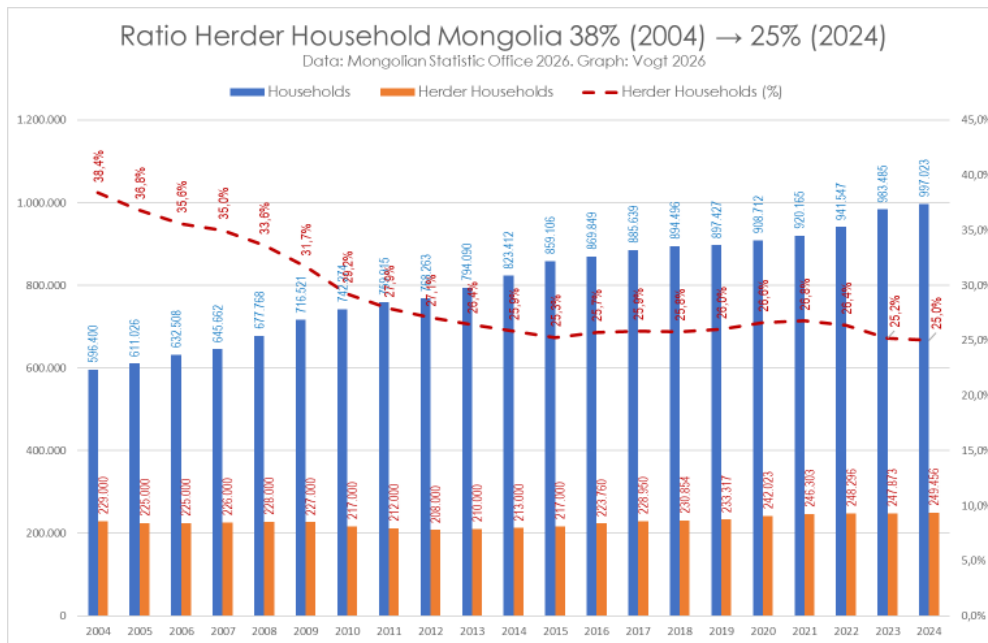


Fig. 1: Ratio Herder Household Mongolia 38% (2004) → 25% (2024)
Data: Mongolian Statistic Office 2026. Graph: Vogt 2026

Die extrametropolitane urbane Bevölkerung in den Mittel- und Kleinstädten ihrerseits hat von 1990 (604.222) bis 2025 (761.819) um 26 % leicht zugenommen; prozentual jedoch ist ihr Anteil von 28,1 % (1990) auf 21,2 % (2025) um ein Viertel gesunken (rote Linie in Graph #Fig. 2).

Ulaanbaatar bildet mit seinen 586.228 (1990) bzw. 1.796.045 (2025) gemeldeten Einwohnern (2025) die **Dritte Mongolei**. Die Bevölkerungsdichte beträgt hier 382,1 Menschen pro km², im Stadtteil Bayangol sind es 8.637. Der Bevölkerungsanteil der Hauptstadt hat sich seit 1990 (27,2 %) verdoppelt auf 50,0 % der mongolischen Bevölkerung. 62 % der Hauptstadtbewohner wohnen in den sogenannten Ger-Vierteln, die eigentlich eher Datschenviertel auf der staatlich festgesetzten Eigentumsgrundstücksgröße von 700 m² sind – ohne Wasser-, Abwasser- und Fernwärmeanschluß und meist weitab von Medizin- und Schulsystem. Die Luftqualität ist dynamisch, in den Wintermonaten ist die 2,5-Feinstaubbelastung extrem. Beispielsweise am 2. Oktober 2025 stand Ulaanbaatar im IQAir-Index auf Platz 2 der am stärksten verschmutzten Großstädte der Welt.¹

¹ <https://www.iqair.com/de/newsroom/ulaanbaatar-among-top-10-most-polluted-cities-in-the-world-10-2-2025> [2026-08-20]

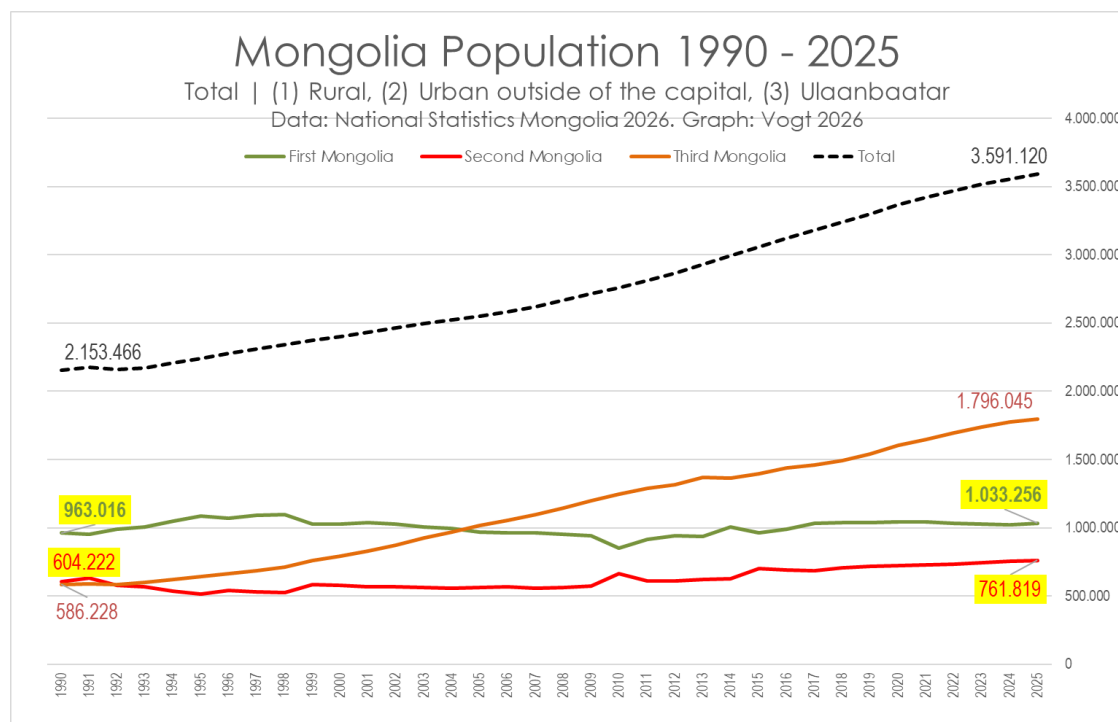


Fig. 2: Mongolia Population 1990 – 2025. Total | Urban and Rural outside of the capital | Ulaanbaatar.
 Data: National Statistics Mongolia 2026. Graph: Vogt 2026.

In seiner Bevölkerungsprognose 1b schätzt das Nationale Statistikamt für 2050 einen weiteren Bevölkerungsanstieg von Ulaanbaatar auf 2.524.511 Bewohner und auf einen Anteil an der Landesbevölkerung von nach wie vor 50 %. Demgegenüber geht die UNO in ihren World Population Prospects 2024 von einem deutlich geringeres Bevölkerungswachstum für die Mongolei aus; für 2054 schätzt sie auf 4,616 Mio.; für 2100 auf 5,517 Mio., und als Bevölkerungsmaximum geht sie von 5,522 Mio. Menschen aus. 1966 war das Fertilitätsmaximum mit 7,41 Kindern pro Frau erreicht, 2025 betrug die TFR 2,58, also rund ein Drittel. Den Prognosen zufolge wird 2042 zum ersten Mal die kritische Grenze von 2,1 Kindern pro Frau unterschritten werden, könnte aber selbst 2100 noch bei 1,8 liegen.

Mit Blick auf die starke Gender-Disparität zugunsten der Frauen bei der Bildung seit 1990 und auf die bekannten Zusammenhängen zwischen Bildung und Fertilität erscheinen die UNO-Prospects realistischer, was nichts daran ändert, daß im engen Tal von Ulaanbaatar zwischen den vier heiligen Bergen schon heute gerade einmal 682.000 Menschen in festen Siedlungen und nicht in Datschen oder Gers wohnen; ein Bevölkerungszunahme bis 2050 um weitere 728.000 Menschen, wiederum weitgehend in Datschenvierteln, ist kaum darstellbar.

Dies ist der Hintergrund, warum die mongolische Regierung eine neue Hauptstadt am historischen Ort des Orkhon-Tals ca. 300 km östlich von Ulaanbaatar plant. Unsere Frage ist, ob es nicht sinnvoll wäre, parallel dazu in eine nachhaltige Transformation der Aimag-Zentren zu investieren. Dies erfordert eine Reihe von Forschungen.

3. Urbanität der Aimag-Zentren

Aus den vier Aimags (Provinzen) plus Sondergebiet Khovd der Nördlichen Mongolei am Anfang des 20. Jahrhunderts wurden 21 Aimags im Sozialismus (1924 - 1991) sowie unmittelbar danach (Orqun 1994, Gobi Sümbür 1996). Diese Anzahl ist bislang gleich

geblieben; es gibt allerdings Überlegungen, künftig stärker auf die inzwischen sieben Wirtschafts-/Entwicklungsregionen und deren Regionalzentren zu setzen und die weiteren 15 Aimagzentren zu posteriorisieren (Western Region: Khovd. Khangai Region: Erdenet. Central Region: Darkhan. Eastern Region: Choibalsan. Gobi Region: Dalanzadgad. Northern Region: Murun. Ulaanbaatar Region: Ulaanbaatar.)

Die Aimag-Zentren als Knoten im Netz der Transportverbindungen und die grobe Ungleichmäßigkeit ihrer Bedeutungen werden sichtbar in einer Karte aus dem National Comprehensive Development Plan

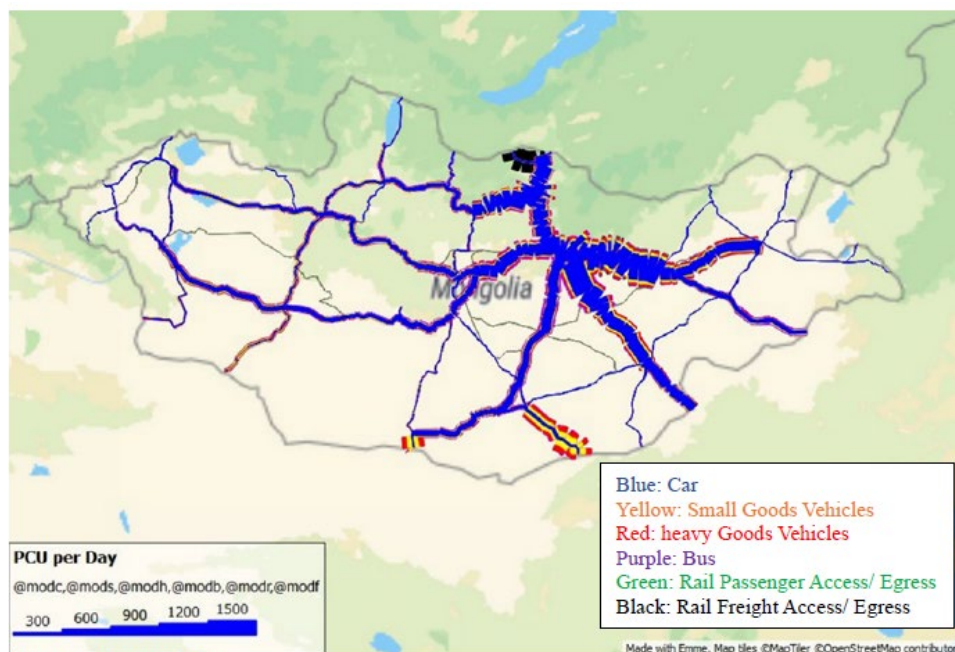


Fig. 3: *Calibrated Traffic Flows on Main Highway 2019*. Source: Japan International Cooperation Agency, Ministry of Construction and Urban Development, National Development Agency: Sector Report on Transport, Logistic and Other Infrastructure, Digital Transformation and ICT and Urban Development for The Project for Formulation of National Comprehensive Development Plan, 2021 <https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/12341822.pdf>, p16.

Mit wenigen Ausnahmen (beispielsweise geht Khovd auf eine chinesische Garnison der Mandschu-Zeit zurück), sind die Aimag-Zentren als gebaute Siedlungen erst im Sozialismus entstanden und orientieren sich urbanistisch an einer Stadtmitte mit Versammlungsplatz, Verwaltungssitz, Theater, umgeben von Wohnblocks und gesäumt von Datschenvierteln. In der Republikzeit seit 1992 sind unkoordiniert Geschäftshäuser, Wohnblocks, Villen und buddhistische Tempel entstanden. Urbanität im Sinne markanter und stadtteilprägender Platzanlagen sucht man vergeblich. Gemüse und andere Waren des täglichen Bedarfs werden – oft in unbefriedigender Qualität – aus der Volksrepublik China geliefert. Die Einkommen sind deutlich niedriger als in Ulaanbaatar.

Während im analogen sozialistischen Zeitalter den Aimag-Zentren eine entscheidende Rolle beispielsweise als Umschlagplatz von regionalen Erzeugnissen und im weiteren Transportwesen, für die Post, im Krankenhauswesen, der öffentlichen Bildung zukam und die Planwirtschaft von oben festgelegten Kriterien folgte, ist die Republikzeit mit zwei ganz verschiedenen Herausforderungen verbunden: (1) die Marktstruktur des kommerziellen Dienstleistungswesens erfordert eine Konzentration von Bevölkerung; die Aimag-Zentren sind wesentlich zu klein, um eine hinreichende Dichte für Differenzierung der Angebotsstruktur zu ermöglichen. (2) die Digitalisierung bedarf keiner



Binnenzentralisierung mehr; das Onlineshopping erschwert jedenfalls hochpreisige Standortläden.

Gleichzeitig ist festzuhalten, daß der in der Mongolei allgegenwärtige Wind zusammen mit eben der geringen Siedlungsgröße unter Umweltgesichtspunkten eine hervorragende Wohnqualität bietet, nicht zuletzt für Kinder. Ähnliches gilt für die Kriminalität; 2024 entfielen 74 % aller registrierten Straftaten auf Ulaanbaatar (294 pro 10.000 Einwohner), 26 % auf die 21 Aimags (99 pro 10.000 Einwohner), pro Kopf also dreimal so hoch wie in den Provinzen,² was in gänzlich anderer subjektiver Sicherheit resultiert.

Das kulturelle Angebot in den Aimag-Zentren ist äußerst überschaubar. Bei Feldforschungen in Khovd vom 24.-31. Mai 2026 beispielsweise gab es kein einziges Konzert, Theaterstück, Film- oder Vernissageangebot, allerdings eine gut funktionierende Jugendkunstschule. Es steht zu vermuten, daß die Verteilung der mongolischen Künstler auf Ulaanbaatar und den Rest des Landes in einem ähnlichen Verhältnis steht wie das der Wissenschaftler. Die staatlichen Museumseinrichtungen mit ihren hochwertigen Angeboten befinden sich zu 100 % in der Hauptstadt. Kunst und Wissenschaft können ihre kreativen Einflüsse insofern kaum oder gar nicht entfalten.

Wie könnte ein Creativity Incubator in jedem der Aimag-Zentren aussehen?

Gefragt werden müßte die Jugend, was für sie nachhaltig attraktiv ist um eine Umzugsentscheidung positiv darzustellen. Dies ist bekanntlich eine hochgradig komplexe Angelegenheit, in die materielle wie immaterielle Faktoren gleichermaßen eingehen.

Gefragt werden könnte, was es kosten würde, in jedem der Aimag-Zentren eine Dependence des jetzigen (durch die Konkurrenz mit dem Dschingis-Khan.Museum in eine problematische Lage gekommenen) Nationalmuseums Ulaanbaatar zu errichten. Nicht mit ständiger Sammlung und Depot, sondern mit Sonderausstellungsflächen, auf denen eine Vielzahl von Themen im Zweimonatsturnus behandelt werden könnte, jeweils begleitet von Schulführungen, Diskussionen mit der Bevölkerung und wissenschaftlichen Tagungen. Was wären Kosten für Errichtung, Betrieb, Instandhaltung?

Gefragt werden könnte, was es kosten würde, für jedes der Ministerien eine akademische Forschungseinrichtungen in einem der Aimag-Zentren zu etablieren? Mit jeweils einer im Fach ausgewiesenen Gründerpersönlichkeit und weiteren 9 Professoren mit je 2 Assistentenstellen plus je 3 Doktorandenstellen plus je 6 Magistrandenplätzen plus 2 Stellen für internationale Gastprofessoren, dazu Mittel für Konferenzen vor Ort, den Besuch auswärtiger Konferenzen, eine Fachzeitschrift, Verwaltung und Third Mission Arbeit vor Ort. Im welchem volkswirtschaftlichen Verhältnis würde eine solche Investition zu den aktuellen Verlusten durch geringe Kreativitätsimpulse in den Aimag-Zentren und im weiteren Aimag stehen? Was würde durch den Zuwachs von z.B. 124 hochqualifizierten Personen und ihren Familien bewirkt? Wie hoch müßte der Zuschlag für die Professoren, Doktoranden, Magistranden ausfallen, wenn sie Residenzpflicht im Aimag-Zentrum hätten? Eine hypothetische Proberechnung hat das IKS in Zusammenarbeit mit Kollegen von der MUIS-/MAS-Filiale Khovd erstellt.

² Eine Differenzierung in Aimagzentren versus Restaimag wird nicht geboten in: https://data.1212.mn/pxweb/en/NSO/NSO_Society,%20development_Law%20and%20crime/DT_NSO_2300_034V1.px/table/tableViewLayout2/.

Department Zero (8x) Ministries of Foreign Affairs / Economy & Development / Culture / Military / Education / Finances & Treasure / Mining / Health... Selenge / Khovd / Dornod / Sainshand / Darchan / Arwaikheer / Erdenet / Khuwsgul		persons	8.413.630.000	2.020.603,18 €
А. Боловсон хүчин	Personnel	124	5.995.200.000	1.439.797,11 €
Захирал	director	1	120.000.000	28.819,00 €
Профессорууд	Professors	9	864.000.000	207.496,78 €
Зочин проф	Internat. Guest professors	2	840.000.000	201.732,98 €
Эрдэм шинжилгээний туслах ажилтан	assistants	18	1.209.600.000	290.495,49 €
Захиргааны ажилтан /санхүү/	administrator	1	84.000.000	20.173,30 €
Бичиг хэргийн ажилтан	office	3	165.600.000	39.770,22 €
Докторантууд	doctorands	30	1.080.000.000	259.370,98 €
magistrands	magistrands	60	1.440.000.000	345.827,97 €
Цагийн багш /200 цаг заадаг/	lessons by externals	200	192.000.000	46.110,40 €
В. Судалгааны ажил:	research projects		1.200.000.000	288.189,97 €
Судалгааны төсөл	research projects	12	1.200.000.000	288.189,97 €
С. Судалгааны бүтээл:	Conferences and publications		121.000.000	29.059,16 €
Дотоодын хурал, өдөрлөг, арга хэмжээ	Own conferences	10	80.000.000	19.212,66 €
Олон улсын ЭШ-ний хурал	Visiting conferences abroad	20	40.000.000	9.606,33 €
Эрдэм шинжилгээний сэтгүүлд бүтээл нийтлүүлэх /Ховдын тухай/	Quarterly Journal	4	1.000.000	240,16 €
Д. Үйл ажиллагааны зардал	Overhead	15%	1.097.430.000	263.556,94 €

Fig. 4: Hypothetical sample calculation for an academic research institution in one of the aimag centres.

Calculation: IKS 2026

4. Peripherien in Deutschland zum Vergleich

Im starken Unterschied zur Mongolei mit ihrer Zentralisierungstradition – beispielsweise arbeiten 96 % der Wissenschaftler in der Hauptstadt – ist die Bundesrepublik föderal geprägt, die Ebene der 16 Länder macht die zentrale Ebene staatlicher Verwaltung aus. Bei den deutschen Universitäten mit Promotionsrecht liegen 33 % in Gemeinden unter 100.000 Einwohnern.

Die Bevölkerungsverteilung in Deutschland wird regelmäßig falsch eingeschätzt. In den Metropolstädten größer 500.000 Einwohnern wohnen lediglich 15 % der Bevölkerung, in den Großstädten zwischen 100.000 und 500.000 Einwohnern weitere 16 % der Bevölkerung; 70 % der Einwohner und der Arbeitsplätze finden sich in Gemeinden kleiner 100.000 Einwohnern. Deutschlands Mittelstädten kommt dabei die doppelte Funktion der Versorgung der eigenen Einwohner sowie des jeweiligen Umlandes zu; mit der Folge, daß die Einzelhandelsfläche pro Kopf regelmäßig beim Doppelten von Metropolstadtteilen liegt.³

³ Vgl. u.a. <https://www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/studie-zur-bedeutung-mittlerer-staedte-im-laendlichen-raum-vorgestellt>



Die Erforschung der 624 Mittelstädten steht vermehrt im Fokus von Stadt- und Raumforschungsinstituten.⁴ Um deren immaterielle Faktoren – oft auch als „weiche Standortfaktoren“ bezeichnet – zu untersuchen, reichen rein statistische Daten (Zensus, Kaufkraft, Mietpreise) nicht aus. Da Faktoren wie Heimatgefühl, lokale Identität, Verwaltungskultur, soziale Netzwerke oder das Image einer Stadt stark subjektiv sind, setzt die Stadtforschung hier auf spezifische qualitative und kombinierten Erhebungsmethoden, darunter Teilnehmungsformate unter dem Rubrum Citizen Science (Bürgerforschung), unter anderem mit Mental Maps, „Go-Alongs“, Social Media & Sentiment-Analysen, Fokusgruppen und Gruppendiskussionen sowie die klassischen Leitfaden- und Experteninterviews.

Zur Dimension von Kunst und Kultur hat das Institut für kulturelle Infrastruktur Sachsen gemeinsam mit dem Deutschen Kulturrat die Studie „Verödung? Kulturpolitische Gegenstrategien“ vorgelegt, im internationalen Vergleich die Studie „Brain Gain through Culture? Researching the Development of Middle Size Cities in Poland, Lithuania, Italy, Hungary, Germany, and France“, zu den Implikationen des Resilienzansatzes die Studie „Stärkung der Resilienz in Mittelstädten“.

5. Ziele

Erste Aufgabe wäre, den aktuellen Ist-Stand der Forschungen zu den mongolischen Aimag-Zentren, gegliedert nach den verschiedenen Sparten der materiellen und der immateriellen Dimensionen sowie den 15 relevanten SDG's zu erfassen. Zweite Aufgabe wäre, diesen Befund mit den aktuellen Methodiken und Ergebnissen zu europäischen und japanischen Mittelstädten zu vergleichen. Dritte Aufgabe wäre es, ein disziplinenübergreifendes Forschungsprogramm im Zusammenwirken von deutschen, mongolischen und anderen Wissenschaftlern zu entwickeln.

Der potentielle Mehrwert der Kooperation ist ein dreifacher: einerseits für die beteiligten Wissenschaftler, die ihre Methoden auf die Verhältnisse des jeweils anderen Landes komparativ anlegen können. Geplant ist eine disziplinübergreifende mittel- und langfristige Forschungsk Kooperation der deutschen Hochschulen und Forschungseinrichtungen insbesondere mit der GMIT, der Nationaluniversität sowohl in UB wie in den Außenstellen, der Universität für Kunst und Kultur, die zur weiteren Vertiefung der deutsch-mongolischen Kooperation substantiell, holistisch und mit einem bislang unbehandelten Thema beiträgt. Andererseits für die Politik beider Länder, die mit politischen Verwerfungen im ländlichen Raum konfrontiert sind. Drittens für die Ökonomien beider Länder, da unser Arbeitsmodell eines „Creativity Incubators“ als Anregung für die Schaffung einer sustaining economy für eine ganze Reihe der SDG greifen könnte.

Matthias Theodor Vogt, IKS Dresden
in Abstimmung mit Demberel Sodnomsambuu, MAS Ulaanbaatar,
und Kazuo Fujino, em. Kobe University

⁴ Vgl. beispielsweise den Innovationsreport des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung, <https://www.innovations-report.de/bildung/gesellschaftswissenschaften/mittelstaedte-wachsen-nicht-nur-im-sueden/> oder das Graduiertenkolleg „Mittelstadt als Mitmachstadt. Qualitativer Wandel durch neue Kulturen des Stadtmachens“ der RWTH Aachen, <https://www.mittelstadtsmitmachstadt.de/forschung/ansatz/>



6. Bibliographie

- МОНГОЛ УЛСЫН ҮНДЭСНИЙ СТАТИСТИКИЙН ХОРОО (ҮСХ): *Монгол Улсын Статистикийн эмхэтгэл 2024* / Mongolia Statistical Yearbook 2024. Улаанбаатар, 2025 (<https://www.nso.mn/uploads/1763950654113-Mongolian%20Statistical%20Yearbook%202024.pdf>)
- ҮНДЭСНИЙ СТАТИСТИКИЙН ХОРОО: 1212 – *Статистикийн мэдээллийн нэгдсэн сан*. (https://data.1212.mn/pxweb/en/NSO/NSO__Population%2C%20household__Population%2C%20household/DT_NSO_0300_034V2.px/, https://data.1212.mn/pxweb/mn/NSO/NSO__Population%2C%20household__1_Population%2C%20household/DT_NSO_0300_035V2.px/)
- МОНГОЛ УЛСЫН ИХ ХУРАЛ: *Монгол Улсын бүсчилсэн хөгжлийн үзэл баримтлал*. Улаанбаатар, 2024. (<https://legalinfo.mn/detail/6299>)
- МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР: *Шинэ сэрэлтийн бодлого – Бүсчилсэн хөгжил*. (<https://nrpa.gov.mn/en/action-plan>)
- Asian Development Bank: *Aimags and Soums Green Regional Development Investment Program*. 2023–2033 (<https://www.adb.org/projects/49430-006/main>)
- Asian Development Bank: *Mongolia: Urban Sector Fact Sheet*. 2022 (<https://www.adb.org/publications/mongolia-urban-sector-fact-sheet>)
- Asian Development Bank: *Preparing the Aimag and Soum Centers Regional Development Investment Program*. 2017–2018 (<https://www.adb.org/projects/49430-001/main>)
- Europäische Investitionsbank: *Mongolei – Development of Secondary Urban Centres*. (<https://www.eib.org/de/projects/all/20190316>)
- International Organization for Migration: *Mongolia: Internal Migration Study*. Ulaanbaatar, 2018..
- World Bank: *Report No. 24439-MOG* (<https://documents1.worldbank.org/curated/ru/883881468274203801/pdf/multi0page.pdf>)
- Amangul, S.; Otgonkhoo, T.; Enkh-Amgalan, S.: “Population Settlement Changes Due to Migration Impacts in Mongolia.” *Advances in Engineering Research* 206 (2021), 48–54.
- Bai, Jie; Milhaud, Stéphane; D’Angelo, Lou: *Human Settlements in Mongolia: Strengthening Strategic Cities and Towns for Sustainable Territorial Development*. Asian Development Bank, 2023 (<https://www.adb.org/publications/human-settlements-mongolia>)
- Batayev, Zolbaatar: *Verstädterung in der Mongolei: unter besonderer Berücksichtigung der mongolischen Hauptstadt seit der Jahrtausendwende*. Dissertation, Universität Augsburg, 2014 (https://opus.bibliothek.uni-augsburg.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/2589/file/Dissertation_Batayev.pdf)
- Безруков, А. А.: „Система расселения Монголии и ее опорный каркас: особенности, динамика, эффекты“. *Известия Иркутского государственного университета. Серия «Науки о Земле»*, 2023, т. 45, с. 15–38. [Siedlungsentwicklung 1980–2021]; Bezrukov, Leonid A.: “The Settlement System of Mongolia and its Supporting Framework: Features, Dynamics, Effects.” 2023
- Davaakhuu, K.; Punsantsogvoo, T.: “Implications of rural settlement patterns for development: case study in central and eastern economic region of Mongolia.” *Proceedings of the Mongolian Academy of Sciences* 59(3), 2019, 14–20.
- ФҮЖИНО КАЗҮО: *Соёлын Бодлого, онол, арга зүй, практик*. Орчуулагч: Доктор (Ph.D) М.Анара, Доктор (Ph.D), дэд проф. Д.Чулуунгэрэл. Шүүж уншсан: Шинжлэх ухааны доктор (Sc.D), профессор Ш.Ариунаа. Ulaanbaatar 2026 (404pp)
- Institut für kulturelle Infrastruktur Sachsen: *Steppenwächter – Kultur und Infrastruktur in der Mongolei*. (<https://kultur.org/forschungen/steppenwaechter/>)
- Konrad-Adenauer-Stiftung / Mongolischer Nationaler Entwicklungsrat: *Аймгуудын өрөөлдөх чадварын тайлан 2023* (<https://www.kas.de/documents/268650/35064897/Belegexemplar%2B24-05-01%2BIB24-026%2B%28240388778%29.pdf/0720568a-4b5b-d84a-3629-d4784f6c9522?t=1744342907638>)
- Neupert, Richard; Goldstein, Sidney: *Urbanization and Population Redistribution in Mongolia*. East-West Center, Occasional Papers, Population Series No. 122, 1994.
- Vogt, Matthias Theodor and Olaf Zimmermann (eds.): *Desolation? Counter-strategies in cultural policy*. Edition kulturelle Infrastruktur, Görlitz and Berlin 2013. [online: http://kultur.org/uploads/forschungen/merr/vogt_und_zimmermann_veroedung_goerlitz_22-11-2013]
- Vogt, Matthias Theodor, Katarzyna Plebanczyk, Massimo Squillante, Irena Alperyte (editors): *Brain Gain through Culture? Researching the Development of Medium-Sized Cities in Poland, Lithuania, Italy, Hungary, Germany, and France*. Görlitz 2012. DOI:10.1696/KOL-2012-1
- Vogt, Matthias Theodor, et al.: *Report on the dialogue project ‘Strengthening Resilience in Medium-Sized Towns – Information Exchange between Regional Stakeholders (SRMS)’*. Görlitz, 11 January 2015 http://kultur.org/images/Vogt_SRMS_Bericht_150131.pdf

Saxon-Mongolian Science Day
Dresden, 23.10.2026

DEMBEREL SODNOMSAMBUU, MAS Ulaanbaatar
MATTHIAS THEODOR VOGT, IKS Dresden
FUJINO KAZUO, em. Kobe University

Multidisciplinary research on sustainability in Mongolia's aimag centres

1. Outline of the topic

The first part of UN SDG Goal 10 (Reduce inequality within^[1] and among^[2] countries) poses a particular challenge for Mongolia. A sustainable transformation of Mongolia as a whole would require a vision that extends beyond the capital, Ulaanbaatar, focusing in particular on medium-sized towns and, within these, specifically on the 21 aimag centres. These constitute the **Second Mongolia** – acting as a hinge between the steppe on the one hand and the metropolis of Ulaanbaatar, which is sinking into an environmental catastrophe, on the other.

A fundamental weakness of the Tier Classification for Global SDG Indicators as of 30 March 2026 is that intangible factors are largely ignored. This applies in particular to Goal 8 (Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all). By contrast, our initial thesis is that, for human beings, it is precisely the interaction between hard and soft factors that is crucial, and that the objective and subjective de-provincialisation of the aimag centres could play a decisive role in a successful transformation. Currently, 50 per cent of Mongolian society lives far removed from the creative influences of science and the arts. Our question is: what needs to happen to make the aimag centres attractive, particularly to enterprising young people who are developing ideas for a self-sustaining economy?

A review of the literature reveals that there is little research examining an aimag centre as an independent urban social space. On the one hand, the combination of demography, social life, cultural life, technical infrastructure, transport and local finances has scarcely been studied systematically. On the other hand, there is no comparative study of the 21 aimag centres (Ulaangom, Khovd, Ölgii, Uliastai, Altai, Arvaikheer, Bayankhongor, Mandalgovi, Sainshand, Choir, Baruun-Urt, Chinggis, Öndörkhaan, Dalanzadgad, Zuunmod, Erdenet, Darkhan, Murun, Tsetserleg, Bulgan and Choibalsan) as uniform units of analysis.

The existing literature can essentially be divided into four groups: 1. government statistics and regional policy (Regional Development Concept, Vision 2050, New Recovery Policy); 2. development institutions (ADB, World Bank, EIB, IOM); 3. demography/settlement geography (population, migration, urbanisation and settlement network); 4. individual sectoral studies (transport, water, energy, finance, etc.).





2. What are the facts?

The Mongolians living a nomadic or semi-nomadic lifestyle across the vast steppe – whether in individual gers or in villages (soum sub-centres) – constitute, both historically and in the country’s self-perception, the **First Mongolia** (green line in the graph #Fig. 2:). The population density here is 0.8 people per km² (2025). The population has remained largely unchanged from 1990 (963,015) to 2025 (1,033,256) (+7 per cent), thus lagging significantly behind the general population growth (+67 per cent). Consequently, First Mongolia’s share of the total population has almost halved, falling from 44.7 per cent (1990) to 28.8 per cent (2025).

The ratio of the Herder households has dropped from 38 % (2004) to 25 % (2025).

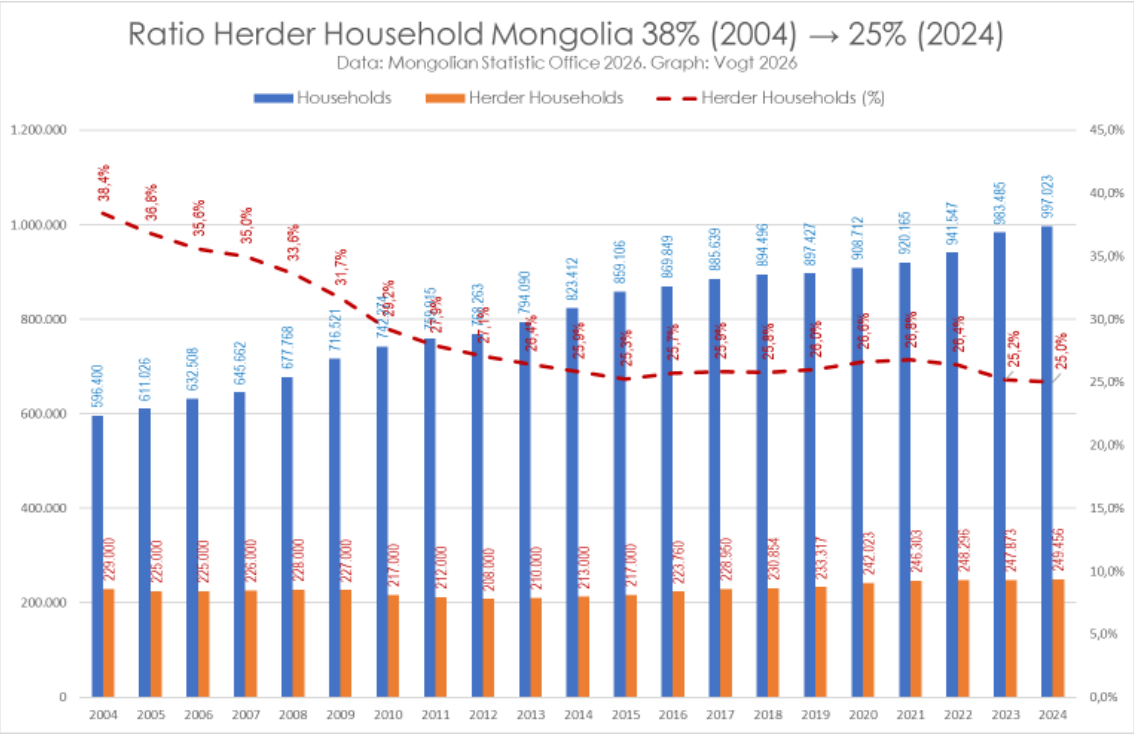


Fig. 1: Ratio Herder Household Mongolia 38% (2004) → 25% (2024)
Data: Mongolian Statistic Office 2026. Graph: Vogt 2026

The non-metropolitan urban population in medium-sized and small towns (red line in the graph #Fig. 2:), for its part, has increased slightly by 26 per cent from 1990 (604,222) to 2025 (761,819); however, in percentage terms, its share has fallen by a quarter from 28.1 per cent (1990) to 21.2 per cent (2025).

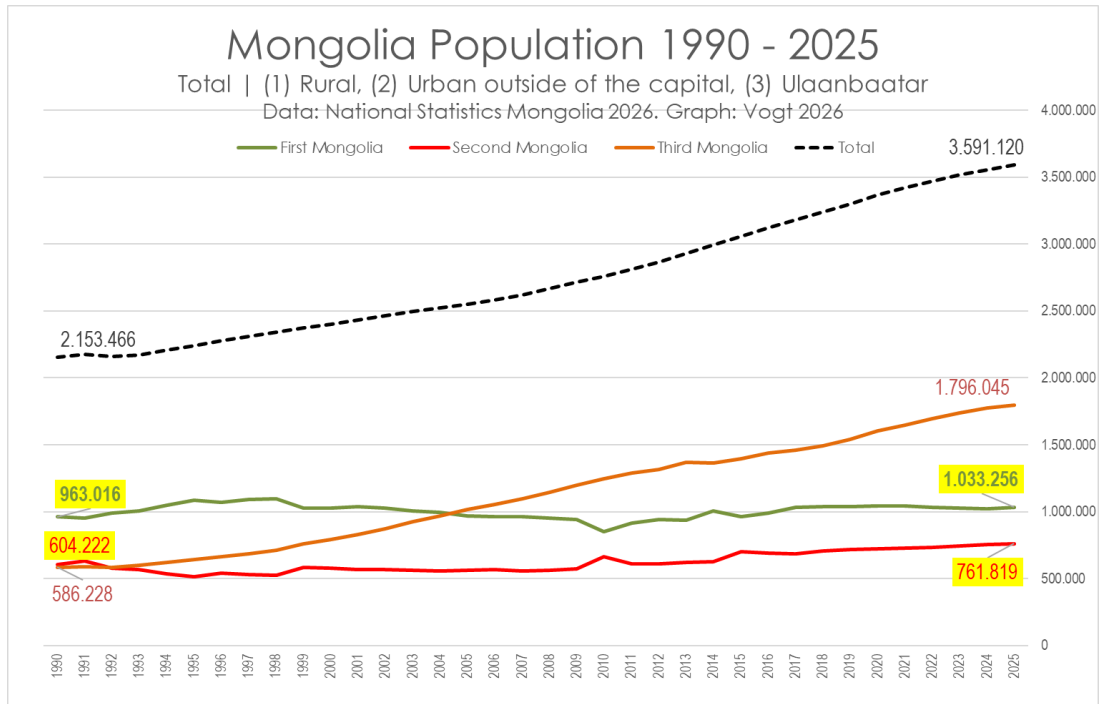


Fig. 2: Mongolia Population 1990 – 2025. Total | Urban and Rural outside the capital | Ulaanbaatar. Data: National Statistics Mongolia 2026. Graph: Vogt 2026.

With a registered population of 586,228 (1990) growing to 1,796,045 (2025), Ulaanbaatar constitutes the **Third Mongolia**. The population density here is 382.1 people per km²; in the Bayangol district, it is 8,637. The capital's share of the Mongolian population has doubled since 1990 (27.2 per cent) to 2025 (50.0 per cent). 62 per cent of the capital's inhabitants live in the so-called 'ger' neighbourhoods, which are in fact more like dacha estates on plots of land with a state-mandated size of 700 m² – without water, sewerage or district heating connections and, in most cases, far removed from medical and educational facilities. Air quality fluctuates significantly; during the winter months, levels of PM2.5 particulate matter are extremely high. For example, on 2 October 2025, Ulaanbaatar ranked second on the IQAir index of the world's most polluted major cities.⁵

In its population forecast 1b, the National Statistical Office estimates that by 2050 Ulaanbaatar's population will have risen further to 2,524,511 inhabitants, still accounting for 50 per cent of the country's population. In contrast, the UN's 'World Population Prospects 2024' assumes significantly lower population growth for Mongolia; it estimates a population of 4.616 million for 2054, 5.517 million for 2100, and a peak population of 5.522 million. The peak fertility rate of 7.41 children per woman was reached in 1966; by 2025, the total fertility rate (TFR) stood at 2.58, or around one third of that figure. According to the projections, the critical threshold of 2.1 children per woman will be fallen below for the first time in 2042, though it could still stand at 1.8 as late as 2100.

Given the significant gender disparity in favour of women in terms of education since 1990, and the well-established links between education and fertility, the UN Prospects appear more realistic; however, this does not alter the fact that, in the narrow valley of Ulaanbaatar between the four sacred mountains, there are currently just 682,000 people living in

⁵ <https://www.iqair.com/de/newsroom/ulaanbaatar-among-top-10-most-polluted-cities-in-the-world-10-2-2025> [20 August 2026]

permanent settlements rather than in dachas or gers; a population increase of a further 728,000 people by 2050 – again, largely in dacha districts – is hardly conceivable.

This is the background to why the Mongolian government is planning a new capital at the historic site of the Orkhon Valley, approximately 300 km east of Ulaanbaatar. Our question is whether it would not make sense, in parallel with this, to invest in a sustainable transformation of the aimag centres. This requires a series of research projects.

3. Urbanisation of the aimag centres

The four aimags (provinces) plus the special district of Khovd in Northern Mongolia at the beginning of the 20th century became 21 aimags during the socialist era (1924–1991) and immediately thereafter (Orqun 1994, Gobi Sümbür 1996). This number has remained unchanged to date; however, there are plans to place greater emphasis in future on the seven economic/development regions and their regional centres, and to give lower priority to the remaining 15 aimag centres (Western Region: Khovd; Khangai Region: Erdenet; Central Region: Darkhan; Eastern Region: Choibalsan; Gobi Region: Dalanzadgad; Northern Region: Murun; Ulaanbaatar Region: Ulaanbaatar.)

The aimag centres as nodes in the transport network and the marked disparity in their significance are evident in a map from the National Comprehensive Development Plan.

With a few exceptions (for example, Khovd dates back to a Chinese garrison from the Manchu period), the aimag centres only emerged as built-up settlements during the socialist era and are urbanistically organised around a town centre featuring a public gathering square, administrative headquarters and a theatre, surrounded by blocks of flats and flanked by dacha estates. Since 1992, during the republican era, commercial buildings, blocks of flats, villas and Buddhist temples have sprung up in an uncoordinated manner. One searches in vain for urbanity in the sense of distinctive public spaces that form a neighbourhood. Vegetables and other everyday goods are supplied – often of unsatisfactory quality – from the People's Republic of China. Incomes are significantly lower than in Ulaanbaatar.

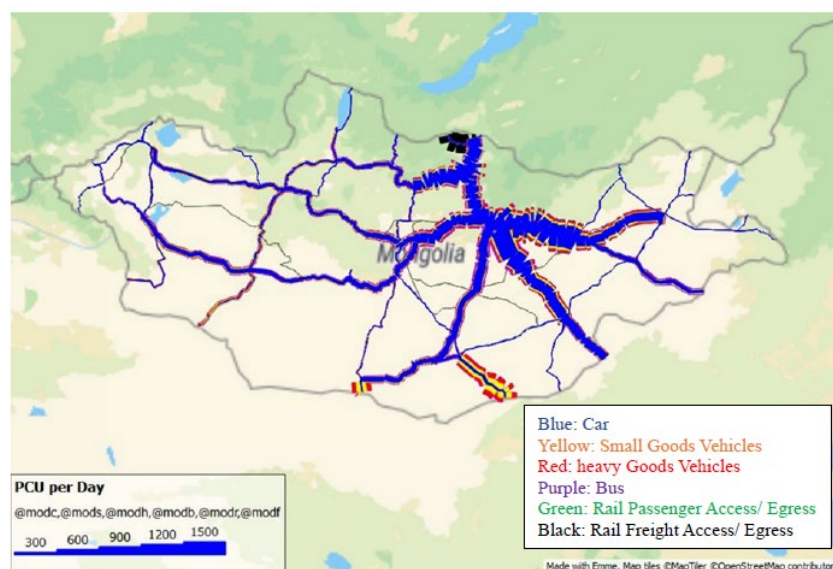


Fig. 3: *Calibrated Traffic Flows on Main Highway 2019*. Source: Japan International Cooperation Agency, Ministry of Construction and Urban Development, National Development Agency: Sector Report on Transport, Logistics and Other Infrastructure, Digital Transformation and ICT, and Urban Development for the Project for the Formulation of the National Comprehensive Development Plan, 2021 <https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/12341822.pdf>, p. 16.





Whilst in the pre-digital socialist era the aimag centres played a decisive role – for example, as transshipment points for regional produce and in wider transport networks, for the postal service, in the hospital sector and in public education – and the planned economy followed criteria set from above, the republican era is associated with two very different challenges: (1) the market structure of the commercial services sector requires a concentration of population; the aimag centres are far too small to allow for a sufficient population density to enable a differentiated range of services. (2) digitalisation no longer requires internal centralisation; online shopping, in any case, makes it difficult for high-price local shops to survive.

At the same time, it should be noted that the ever-present wind in Mongolia, combined with the very small size of settlements, offers an excellent quality of life from an environmental perspective, not least for children. The same applies to crime; in 2024, 74 per cent of all recorded offences occurred in Ulaanbaatar (294 per 10,000 inhabitants), whilst 26 per cent occurred in the 21 aimags (99 per 10,000 inhabitants); per capita, this figure is three times higher than in the provinces,⁶[5] resulting in a completely different perception of safety.

The cultural offering in the aimag centres is extremely limited. During field research in Khovd from 24 to 31 May 2026, for example, there was not a single concert, theatre performance, film screening or art exhibition on offer, although there was a well-run youth art school. It is reasonable to assume that the distribution of Mongolian artists between Ulaanbaatar and the rest of the country follows a similar pattern to that of academics. One hundred per cent of the state-run museums, with their high-quality collections, are located in the capital. Art and science are therefore unable to exert their creative influence to any significant degree, if at all.

What might a Creativity Incubator look like in each of the aimag centres?

Young people should be asked what they find sustainably attractive, in order to positively portray the decision to relocate. As is well known, this is a highly complex matter, involving both material and immaterial factors in equal measure.

One might ask what it would cost to establish a branch of the current National Museum in Ulaanbaatar – which has found itself in a difficult position due to competition with the Genghis Khan Museum – in each of the aimag centres. Not with a permanent collection and storage facility, but with special exhibition spaces where a wide range of topics could be explored on a two-month rotation, each accompanied by school tours, discussions with the public and academic conferences. What would be the costs for construction, operation and maintenance?

One might ask what it would cost to establish an academic research institute for each of the ministries in one of the aimag centres? Each would be staffed by a founding figure with recognised expertise in the field, plus a further nine professors, each of these with two assistant posts, three PhD places, six Master's places; additionally two posts for international visiting professors, along with funding for local conferences, attendance at external conferences, a specialist journal, administration and 'third mission' work on site. In economic terms, how would such an investment compare to the current losses resulting from a lack of creative impetus in the aimag centres and the wider aimag? What impact

⁶ No distinction is made between Aimag centres and Restaimag in:
https://data.1212.mn/pxweb/en/NSO/NSO_Society,%20development_Law%20and%20crime/DT_NSO_2300_034V1.px/table/tableViewLayout2/

would the influx of, for example, 124 highly qualified individuals and their families have? How high would the additional allowance for professors, PhD students and Master's students need to be if they were required to reside in the aimag centre? The IKS has carried out a hypothetical trial calculation in collaboration with colleagues from the MUIS/MAS branch in Khovd.

Department Zero (8x) Ministries of Foreign Affairs / Economy & Development / Culture / Military / Education / Finances & Treasure / Mining / Health... Selenge / Khovd / Dornod / Sainshand / Darchan / Arwaikheer / Erdenet / Khuwsgul		persons	8.413.630.000	2.020.603,18 €
A. Боловсон хүчин	Personnel	124	5.995.200.000	1.439.797,11 €
Захирал	director	1	120.000.000	28.819,00 €
Профессорууд	Professors	9	864.000.000	207.496,78 €
Зочин проф	Internat. Guest professors	2	840.000.000	201.732,98 €
Эрдэм шинжилгээний туслах ажилтан	assistants	18	1.209.600.000	290.495,49 €
Захиргааны ажилтан /санхүү/	administrator	1	84.000.000	20.173,30 €
Бичиг хэргийн ажилтан	office	3	165.600.000	39.770,22 €
Докторантууд	doctorands	30	1.080.000.000	259.370,98 €
magistrands	magistrands	60	1.440.000.000	345.827,97 €
Цагийн багш /200 цаг заадаг/	lessons by externals	200	192.000.000	46.110,40 €
В. Судалгааны ажил:	research projects		1.200.000.000	288.189,97 €
Судалгааны төсөл	research projects	12	1.200.000.000	288.189,97 €
С. Судалгааны бүтээл:	Conferences and publications		121.000.000	29.059,16 €
Дотоодын хурал, өдөрлөг, арга хэмжээ	Own conferences	10	80.000.000	19.212,66 €
Олон улсын ЭШ-ний хурал	Visiting conferences abroad	20	40.000.000	9.606,33 €
Эрдэм шинжилгээний сэтгүүлд бүтээл нийтлүүлэх /Ховдын тухай/	Quarterly Journal	4	1.000.000	240,16 €
D. Үйл ажиллагааны зардал	Overhead	15%	1.097.430.000	263.556,94 €

Fig. 4: Hypothetical sample calculation for an academic research institution in one of the aimag centres.
Calculation: IKS 2026

4. Peripheral regions in Germany by way of comparison

In stark contrast to Mongolia, with its tradition of centralisation – for example, 96 per cent of scientists work in the capital – the Federal Republic of Germany has a federal structure, with the 16 federal states constituting the central level of state administration. Of the German universities authorised to award doctorates, 33 per cent are situated in municipalities with fewer than 100,000 inhabitants.

The distribution of the population in Germany is regularly misjudged. Only 15 per cent of the population lives in metropolitan cities with more than 500,000 inhabitants, whilst a further 16 per cent live in large towns with between 100,000 and 500,000 inhabitants; 70 per cent of the population and jobs are found in municipalities with fewer than 100,000 inhabitants. Germany's medium-sized towns fulfil the dual function of serving both their



own residents and the surrounding area; as a result, the per capita retail space is typically double that found in metropolitan districts.⁷

Research into the 624 medium-sized towns is increasingly becoming a focus for urban and spatial research institutes.⁸ To examine their **intangible factors** – often referred to as ‘soft location factors’ – purely statistical data (census figures, purchasing power, rent levels) are not sufficient. As factors such as a sense of belonging, local identity, administrative culture, social networks or a town’s image are highly subjective, urban research relies here on specific qualitative and combined survey methods, including participatory formats under the heading of ‘citizen science’, such as mental maps, ‘go-alongs’, social media and sentiment analysis, focus groups and group discussions, as well as traditional structured and expert interviews.

With regard to the dimension of art and culture, the Institute for Cultural Infrastructure in Saxony, in collaboration with the German Cultural Council, has published the study ‘Desolation? Counter-strategies in cultural policy’; in an international comparison, the study ‘Brain Gain through Culture? Researching the Development of Medium-Sized Cities in Poland, Lithuania, Italy, Hungary, Germany and France’; and, on the implications of the resilience approach, the study ‘Strengthening Resilience in Medium-Sized Towns’.

5. Objectives

The first task would be to assess the current state of research on Mongolian aimag centres, categorised according to the various aspects of the tangible and intangible dimensions as well as the 15 relevant SDGs. The second task would be to compare these findings with current methodologies and results relating to European and Japanese medium-sized towns. The third task would be to develop an interdisciplinary research programme in collaboration with German, Mongolian and other researchers.

The potential added value of the cooperation is threefold: on the one hand, for the participating researchers, who can apply their methods comparatively to the conditions in the other country. The plan is to establish a multidisciplinary, medium- and long-term collaboration between German universities and research institutions, in particular with the GMIT, the National University (both at its main campus in UB and at its branch campuses), and the University of Arts and Culture, which will make a substantial and holistic contribution to further deepening German-Mongolian research cooperation by addressing a topic that has not yet been explored.

Secondly, for the political spheres of both countries, which are confronted with political upheavals in rural areas. Thirdly, for the economies of both countries, as our ‘Creativity Incubator’ model could serve as inspiration for creating a sustainable economy that supports a whole range of the SDGs.

⁷ See, amongst others, <https://www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/studie-zur-bedeutung-mittlerer-staedte-im-laendlichen-raum-vorgestellt>.

⁸ See, for example, the Innovation Report by the Federal Institute for Research on Building, Urban Affairs and Spatial Development, <https://www.innovations-report.de/bildung/gesellschaftswissenschaften/mittelstaedte-wachsen-nicht-nur-im-sueden/> or the Research Training Group ‘The Medium-Sized City as a Participatory City: Qualitative Change through New Cultures of Urban Making’ at RWTH Aachen University, <https://www.mittelstadtalsmitmachstadt.de/forschung/ansatz/>