30 Jahre 1994 – 2024
INSTITUT FÜR KULTURELLE INFRASTRUKTUR SACHSEN

Matthias Theodor Vogt
Prof. Dr. Dr. Dr. h.c.

Dresden, 23.10.2026

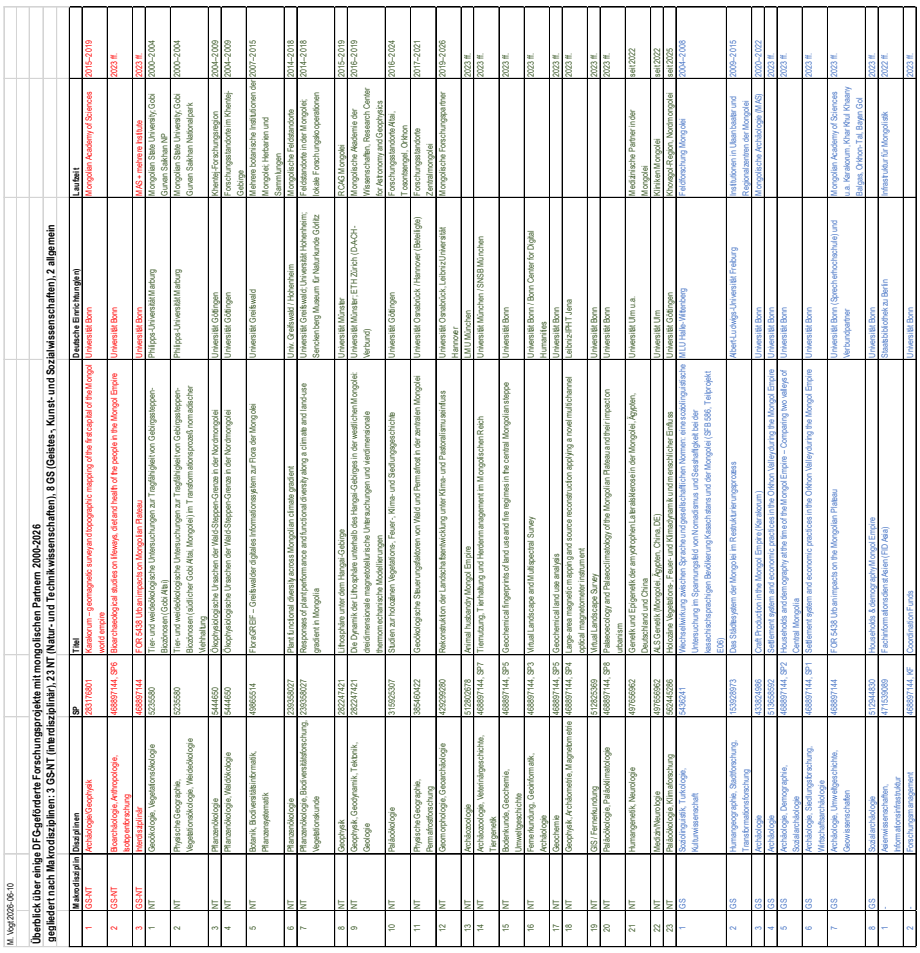
Eröffnung des Sächsisch-Mongolischen Wissenschaftstages

Zu einem holistischen Ansatz künftiger Mongoleiforschung

Erfahrungen aus der wissenschaftlichen Flankierung der deutsch-mongolischen Ausstellung "Steppenwächter – Natur und Kultur der Mongolei" (Dresden et al. 2027 ff., UB ca. 2031)

1. Holistischer Ansatz

Zahlreiche unter den mongolischen Spezifika verweigern sich dem monodisziplinären Zugriff und erfordern ein holistisches Gesamtverständnis. So ist beispielsweise die mongolische Variante des Hauspferdes *Equus ferus caballus* nur im Miteinander von Natur- und Kulturwissenschaften zu verstehen. Einerseits weist das mongolische Pferd die höchste genetische Diversität aller (gemeinsam aus der pontischen Steppe stammenden) Hauspferdetypen DOM2 auf, da es sich in riesigen halbwilden Herden ohne menschliche Linienzüchtung vermehren konnte, und kommt ohne Hufschmied aus. Andererseits ist das Mongolenpferd die Inkarnation der Landesidentität, zentral im Naadam, und sowohl kultur- wie sozial- und technikwissenschaftlich ein ungemein komplexes Phänomen.



Überblick über einige DFG-geförderte Forschungsprojekte mit mongolischen Partnern 2000-2026
gegliedert nach Makrodisziplinen: 3 GS-NT (interdisziplinär), 23 NT (Natur- und Technikwissenschaften), 8 GS (Geistes-, Kunst- und Sozialwissenschaften), 2 allgemein

	Makrodisziplin	Disziplinen	SP	Titel	Deutsche Einrichtung(en)	Laufzeit
1	GS-NT	Archäologie/Geophysik	35117801	Karakorum – (pre)magnetic surveys/choropleths: mapping of the first capital of the Mongol world empire	Universität Bonn	2015–2019
2	GS-NT	Bioarchäologie, Anthropologie, Radiogenforschung	468897144, SP5	Bioarchaeological studies on lifeways, diet and health of the people in the Mongol Empire	Universität Bonn	2023 ff.
3	GS-NT	Interdisziplinär	468897144	FOR 5438 Urban impacts on Mongolian Plateau	Universität Bonn	2023 ff.
1	NT	Geoökologie, Vegetationsökologie	5235560	Tier- und verhaltensökologische Untersuchungen zur Tragfähigkeit von Gebirgssteppen-Ökosystemen (Gobi Altai)	Philipps-Universität Marburg	2000–2004
2	NT	Physische Geographie, Vegetationsökologie, Weideökologie	5235560	Tier- und verhaltensökologische Untersuchungen zur Tragfähigkeit von Gebirgssteppen-Ökosystemen (Gobi Altai, Mongolei) im Transformationsprozess nomadischer Viehhaltung	Philipps-Universität Marburg	2000–2004
3	NT	Pflanzenökologie	5444650	Ökophysiologische Ursachen der Wald-Steppen-Grenze in der Nordmongolei	Universität Göttingen	2004–2009
4	NT	Pflanzenökologie, Waldökologie	5444650	Ökophysiologische Ursachen der Wald-Steppen-Grenze in der Nordmongolei	Universität Göttingen	2004–2009
5	NT	Botanik, Biodiversitätsinformatik, Pflanzensystematik	40855514	FloraGREIF – Grießwalder digitales Informationssystem zur Flora der Mongolei	Universität Greifswald	Forschungsstandorte im Khentej-Gebirge Mehrere botanische Institutionen der Mongolei; Herbarien und Sammlungen 2007–2015
6	NT	Pflanzenökologie	259268027	Plant functional diversity across Mongolian climate gradient	Univ. Greifswald / Hohenheim	Mongolische Partnerschaft 2014–2018
7	NT	Pflanzenökologie, Biodiversitätsforschung, Vegetationsökologie	259268027	Response of plant performance and functional diversity along a climate and land-use gradient in Mongolia	Universität Greifswald, Universität Hohenheim; Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz	Aktuelle Karte in der Mongolei, Ideal: Forschungsstandorten 2014–2018
8	NT	Geophysik	252247421	Lithosphäre unter dem Hangai-Gebirge	Universität Münster	Forschungsstandorte Altai, Khangai, Khentei 2015–2019
9	NT	Geophysik, Geodynamik, Tektonik, Geologie	252247421	Die Dynamik der Lithosphäre unterhalb des Hangai-Gebirges in der westlichen Mongolei: dreidimensionale magnetotellurische Untersuchungen und wiedimensionale thermomechanische Modellierungen	Universität Münster; ETH Zürich (D-ACH-Verbund)	ROAD Mongolei Mongolische Akademie der Wissenschaften, Research Center for Astronomy and Geophysics 2016–2019
10	NT	Paläobiologie	315925307	Studien zur holozänen Vegetations-, Feuer-, Klima- und Siedlungsgeschichte	Universität Göttingen	Forschungsstandorte Altai, Tsambagarav, Khentei 2016–2024
11	NT	Physische Geographie, Paläoklimatologie	386480422	Geoökologische Situierungsfaktoren von Wald und Permafrost in der zentralen Mongolei	Universität Osnabrück	Forschungsstandorte Zentralmongolei 2017–2021
12	NT	Geomorphologie, Geoarchäologie	428299260	Rekonstruktion der Landschaftsentwicklung unter Klima- und Paläostrainscenarioflux	Universität Osnabrück, Leibniz Universität Hannover	Mongolische Forschungspartner 2019–2026
13	NT	Archäozoologie	513920678	Animal husbandry Mongol Empire	LMU München	2023 ff.
14	NT	Archäozoologie, Weltmärktgeschichte, Tiergenetik	468897144, SP7	Tierhaltung und Herdenmanagement im Mongolischen Reich	Universität München / SNSB München	2023 ff.
15	NT	Bodenkunde, Geochemie, Umweltgeschichte	468897144, SP5	Geochemical fingerprints of land use and fire regimes in the central Mongolian steppe	Universität Bonn	2023 ff.
16	NT	Fernerkundung, Geoinformatik, Archäologie	468897144, SP3	Virtual Landscape and Multispectral Survey	Universität Bonn / Bonn Center for Digital Humanities	2023 ff.
17	NT	Geochemie	468897144, SP5	Geochemical land use analysis	Universität Bonn	2023 ff.
18	NT	Geophysik, Archäometrie, Magnetometrie	468897144, SP4	Origin, measurement, reporting and source reconstruction applying a novel multichannel magnetometer-magnetometer model	Leibniz-IPHT Jena	2023 ff.
19	NT	GIS / Fernerkundung	513925369	Virtual Landscape Survey	Universität Bonn	2023 ff.
20	NT	Paläobiologie, Paläoklimatologie	468897144, SP8	Paläoecology and Paläoclimatology of the Mongolian Plateau as it(their) impaction	Universität Bonn	2023 ff.
21	NT	Humangenetik, Neurologie	497556862	Genetik und Epigenetik der ehrlichen Lateralisierung in der Mongolei, Ägypten, Deutschland und China	Universität Ulm u.a.	Mutmaßliche Partner in der Mongolei seit 2022
22	NT	Medizin/Neurologie	497556862	ALS Genetik (Mongolei, Ägypten, China, DE)	Universität Ulm	Khuisen Mongolei seit 2022
23	NT	Paläobiologie, Klimaforschung	306445286	Holocene Vegetations-, Feuer- und Klimadynamik und menschlicher Einfluss	Universität Göttingen	Khovgol-Region, Nordmongolei seit 2025
1	GS	Sozialgeschichte, Turkologie, Kulturwissenschaft	5436241	Rechtsetzung zwischen Sprache und gesellschaftlichen Normen: eine sozialinguistische Untersuchung in Sibe-mongolisch-sowjetischen und deutsch-deutschen Vertragsverhandlungen (Bezeichnungen für Staat und Recht)	MLU Halle-Wittenberg	Feldforschung Mongolei 2004–2006
2	GS	Humangeographie, Stadtforschung, Transformationsforschung	153029973	Das Städtesystem der Mongolei im Restrukturierungsprozess	Rhein-Ludwigs-Universität Freiburg	Institutionen in Ulaanbaatar und Regionalzentren der Mongolei 2005–2015
3	GS	Archäologie	433624086	Craft Production in the Mongol Empire (Hanseatom)	Universität Bonn	Mongolische Archäologie (MAS) 2020–2022
4	GS	Archäologie	513565522	Settlement system and economic practices in the Orkhon Valley during the Mongol Empire	Universität Bonn	2023 ff.
5	GS	Archäologie, Demographie, Sozialarchäologie	468897144, SP2	Households and demography at the time of the Mongol Empire – Comparing two valleys of Central Mongolia	Universität Bonn	2023 ff.
6	GS	Archäologie, Siedlungsforschung, Mittelalterarchäologie	468897144, SP1	Settlement system and economic practices in the Orkhon Valley during the Mongol Empire	Universität Bonn	2023 ff.
7	GS	Archäologie, Umweltgeschichte, Geowissenschaften	468897144	FOR 5438 Urban impacts on the Mongolian Plateau	Universität Bonn (Sprecherhochschule) und Verbundpartner	Mongolian Academy of Sciences u.a. Karakorum, Khar Khul Khiarry Balgas, Orkhon-Tal, Baatsi Gol 2023 ff.
8	GS	Sozialarchäologie	513944530	Households & demography in Mongol Empire	Universität Bonn	2023 ff.
1		Akademiewissenschaften, Informationsinfrastruktur	411530069	Zachor/Remember/Altai/Archiv (PDO Altai)	Staatsbibliothek zu Berlin	Virtual Library for Mongolistik 2022 ff.
2		Forschungsmanagement	468897144, SP	Coordination Funds	Universität Bonn	2023 ff.

Wissenschaft ist heute in den meisten Teilen ein Dialog zwischen Spezialisten über jeweils gemeinsame Felder. Von den 36 DFG-geförderten Forschungsvorhaben 2000 – 2025 waren 33 mono-disziplinär und lediglich 3 pluri-disziplinär.

Abb. 1 Overview of selected DFG-funded research projects involving Mongolian partners, 2000–2026, categorised by macro-disciplines: 3 GS-NT (interdisciplinary), 23 NT (natural and engineering sciences), 8 GS (humanities, arts and social sciences), 2 general

Wie anders Spitzenforschung einst angelegt war, läßt sich insbesondere bei Rudolf Virchow nachlesen. Zu einem solchen Nachlesen lade ich heute insbesondere die Vertreter des Sächsisch-Mongolischen Jugendparlamentes ein (der download ist bereitgestellt). Als 1852 im Spessart nahe Würzburg eine Epidemie ausbrach, bat der bayerische König den renommierten preußischen Mediziner Virchow um eine Analyse. In dieser kommt er erst ganz am Ende auf die Medizin zu sprechen und hält nüchtern fest, daß es den Einwohnern nicht an Brot mangele, sondern an Geld um dieses zu kaufen; daß es sich also bei der Epidemie um ein Phänomen sozioökonomischer Ursache handele. Virchow resümiert für den Spessart 1852 (und könnte dies wohl ebenso für die Mongolei und Deutschland 2026 tun): „Bildung, Wohlstand und Freiheit sind die einzigen Garantien für die dauerhafte Gesundheit eines Volkes. (Virchow 1852:56)

DIE
NOTH IM SPESSART.
EINE MEDICINISCH-GEOGRAPHISCH-HISTORISCHE SKIZZE.
VORGETRAGEN IN DER PHYSICALISCH-MEDICINISCHEN GESELLSCHAFT IN WÜRZBURG AM 6. UND 13. MÄRZ 1852 VON
RUD. VIRCHOW,
ZUR ZEIT VORSITZENDEM DER GESELLSCHAFT.
(Aus den Verhandlungen der phys.-med. Gesellschaft Bd. III.)
WÜRZBURG.
VERLAG DER STAHEL'SCHEN BUCHHANDLUNG.
1852.
[Bibliotheca Regia Monacensis] Bayerische Staatsbibliothek München Bavar. 2707f

THE
MISERY IN THE SPESSART
[Die Noth im Spessart]
A MEDICINAL-GEOGRAPHICAL-HISTORICAL SKETCH.
PRESENTED AT THE PHYSICAL-MEDICAL SOCIETY IN WÜRZBURG ON 6 AND 13 MARCH 1852 BY
RUD[OLF] VIRCHOW,
CURRENTLY CHAIRMAN OF THE SOCIETY.
(From the Verhandlungen der phys.-med. Gesellschaft Vol. III.)
Proceedings of the physico-medical society
WÜRZBURG.
PUBLISHER OF THE STAHEL'SCHE BOOKSHOP.
1852.
Bibliotheca Regia Monacensis
Bavarian State Library Munich, Bavar. 2707f
Editor: M. Vogt, Görlitz 2021-02-23

Abb. 2 Virchow, Rudolf: *Die Noth im Spessart: eine medicinisch-geographisch-historische Skizze*; vorgetragen in der Physicalisch-Medicinischen Gesellschaft in Würzburg am 6. und 13. März 1852. Würzburg: Stahel, 1852. | Virchow, Rudolf: *The Misery in The Spessart [Die Noth Im Spessart] A Medicinal-Geographical-Historical Sketch.* Presented at the Physical-Medical Society in Würzburg on 6 And 13 March 1852. Edito: M. Vogt 2021

2. Die Ausstellung „Steppenwächter – Natur und Kultur der Mongolei" und ihr Katalog

Anlaß des Sächsisch-Mongolischen Wissenschaftstages ist unsere derzeitige Vorbereitung der Ausstellung „Steppenwächter – Natur und Kultur der Mongolei" im Zusammenwirken der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung und des Instituts für kulturelle Infrastruktur Sachsen. Sie wird im Dresdner Japanischen Palais voraussichtlich am 15. April 2027 eröffnet und anschließend in Görlitz und in weiteren Städten weltweit zu sehen sein, um ab ca. 2031 in die Dauerausstellung des neuen Naturkundemuseums Ulaanbaatar einzugehen.

Die Ausstellung „Steppenwächter" ist als bi-disziplinärer Dialog zwischen Naturwissenschaften und Kulturwissenschaften geplant; möglicherweise als eine der ersten Großaustellungen in Deutschland mit dieser Herangehensweise. Als Kernbotschaft hatten Karsten Wesche und ich definiert: Das Leben mit dem ‚Klimawandel' – bitte beachten Sie die Anführungszeichen – und die Anpassung daran als Kontinuum. Gezeigt werden die erstaunlichen Anpassungsfähigkeiten der mongolischen Phylae, also aller Reiche der Natur einschl. des Menschen. Eine weitere Kernbotschaft ist der Respekt vor der Natur als Grundlage der Weidewirtschaft und des Zusammenlebens mit den Jahreszeiten, Pflanzen und Tieren in einer klimatischen Schwankungsbreite von 50 °C zwischen Januar und Juli, beispielsweise in Ulan Gom.

Wir hatten den Begleitkatalog zunächst bi-monodisziplinär konzipiert als ein Nebeneinanderstellen von 12 naturwissenschaftlichen Autoren mit 12 kulturwissenschaftlichen Autoren in je getrennten Artikeln. Je weiter jedoch die Konzeption der Ausstellung voranschritt, desto weniger schien uns

dieser Ansatz für die spezifischen Verhältnisse in der Mongolei und deren wissenschaftliche Analyse zu passen. Am Ende haben wir uns auf 24 „Mongolische Erinnerungsorte" geeinigt, also „Lieux de mémoire" in der Tradition der neueren französischen Historiographie. Als wissenschaftlicher Hintergrund der circa 24 Module der Ausstellung wird jedes der 24 Lemmata von zwei Autorenteams im Zusammenwirken von (a) Natur- und Technikwissenschaften (N) mit (b) Kunst-, Kultur - und Sozialwissenschaften (K) als pluri-perspektivische Analyse der mongolischen Transformationen erarbeitet.

Herausgeber der Mongolischen Erinnerungsorte sind:

- Matthias Theodor Vogt (Direktor, Institut für kulturelle Infrastruktur Sachsen, und Editorial board Mongolian Journal of Arts and Culture)
- Karsten Wesche (Direktor, Naturkundemuseum Görlitz und Naturhistorische Sammlungen Dresden der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, und Ehrendoktor der Nationalen Universität der Mongolei)
- Battsengel Baatar (Rektor, German-Mongolian Institute for Resources and Technology, Ulaanbaatar)
- Demberel Sodnomsambuu (Präsident, Mongolian Academy of Sciences)
- Ichinkhorloo Tseveenjav (Nationale Universität der Mongolei, und Secretary of the Subcommittee of Science, Technology, and Innovation, Khovd Province)
- Lorenzo Pubblici (Università di Napoli L'Orientale, Napoli, und Präsident, Associazione per lo Studio in Italia dell'Asia centrale e del Caucaso ASIAC)

3. Wandel als Konstante des Klimas

3.1 Die westeuropäischen Gesellschaften unterliegen seit den anti-napoleonischen Nationalismen 1900 dem Phantasma ewiger Stabilität [Non-Dynamik], projiziert in eine imaginäre Frühzeit der Germanen, Gallier, Slawen etc., an die es wiederanzuknüpfen gälte (siehe z.B. die NS-Deutung der Nordsee[1] oder jetzt die AfD in Sachsen-Anhalt). Die Romantik projizierte ein harmonisches Ur-Europa in Wälder und Landschaften, die angeblich „schon immer so waren" (z. B. der Mythos des teutonischen Waldes). Das Phantasma besteht darin, das Klima und die Geographie als statische Kulisse einer ewigen Nation zu begreifen. Veränderungen (wie Migration oder Klimawandel) werden daher psychologisch nicht als Evolution, sondern als existentieller Zivilisationsbruch oder Bedrohung wahrgenommen. ‚Deutschland soll wieder so werden, wie es nie war.'[2] Diese Nationalismen sind an eine sedentäre Lebensweise geknüpft.

Die mongolischen Steppenwächter dagegen basieren auf dem umgekehrten Prinzip konstanten Wandels, des Klimas und damit der Bedingungen, an die sich adaptieren müssen, dem Wechsel der verschiedenen Steppentypen; auf Resilienz durch Flexibilität. Dies ist möglich durch die non-sedentäre Lebensweise mit ihren zahlreichen Mobilitätsformen, bis hin zur Technik des Ger (kirgisisch-russisch: Jurte), die ständiges Abschlagen / Aufschlagen erfordert (optimierte Mobilitätstechnologie). Klima wird hier nicht als Zustand, sondern als fortlaufender Prozeß begriffen. Der mobile Pastoralismus weicht lokalen Dürren oder harten Wintern dynamisch aus.

Diesen Gegensatz zu zeigen, zwischen Adaptionskompetenz (die eigene Lebensweise an die Varianz der Umwelt anpassen) und Adaptionsunwilligkeit (die Umwelt stabilisieren oder eindeichen), wäre erste Aufgabe der Ausstellung.

---

1 Wirth, Herman (1928): *Der Aufgang der Menschheit. Untersuchungen zur Geschichte der Religion, Symbolik und Schrift der atlantisch-nordischen Rasse*. Jena: Eugen Diederichs. Dazu: Ingo Wiwjorra (1995): *Herman Wirth: Ein gescheiterter Ideologe zwischen ‚Ahnenerbe' und Atlantis*. In: Danckwortt, Barbara et al.: *Historische Rassismusforschung: Ideologen, Täter, Opfer*, S. 91–112. Hamburg: Argument-Verlag.

2 Vogt, Matthias Theodor (2017): *Soll Deutschland so bleiben, wie es nie war? Unsere Maßstabsgemeinschaft in unverhofftem Wandel*. In: Sächsischer Kultursenat (2018): *Nach dem Sturm. Politische Kultur in Sachsen*. Sechster Kulturbericht des Sächsischen Kultursenats, Dresden, S. 13–21.

3.2 Gleichzeitig unterliegen die westeuropäischen Gesellschaften mindestens seit 1945 dem Phantasma ewiger wirtschaftlicher Dynamik, deren Früchte pan-sozial verteilt werden können. Das Wohlfahrtsmodell basiert auf der (sedentären) Prämisse des ewigen, linearen Wirtschaftswachstums, dessen Überschüsse sozialen Frieden garantieren sollen. Es ignoriert dabei die planetaren Grenzen.

Bei den mongolischen ‚Steppenwächtern' dagegen ist, jedenfalls in der statistisch gut beobachtbaren Periode 1918 - 1990 (während der sozialistischen Phase und der kollektiven Negdel-Wirtschaft), aber vermutlich auch schon lange davor, die permanente Katastrophe des zyklischen Zhud, immer im Bewußtsein, sprich: die Ressourcen wurden nachhaltig gebraucht, statt tendenziell übernutzt. Die Herdenstrukturen hielten das traditionelle Verhältnis von Schafen zu Ziegen (etwa 75:25) ein, um die Grasnarbe zu schonen.

Durch die Überführung der Herden ins Privateigentum nach 1991 mit der Konsequenz einer Quasi-Verdreifachung der Tiere wurde Übernutzung zum Dauerprinzip. Der Viehbestand stieg von 26 Millionen (1990) auf den historischen Höchststand von 71,1 Millionen Tieren im Jahr 2022. Der Anteil der Ziegen erreichte 2008 46 % und liegt noch immer bei gut 40 %. Die Quittung kam schnell: Im Winter 2023/24 schlug der Dzud erbarmungslos zu und tötete über 8 Millionen Tiere – ein klassischer Kollaps durch ökologische Übernutzung, da die degradierten Weiden keine Reserven mehr boten. Bis Ende 2025 konsolidierte sich der Bestand bei rund 58,1 Millionen Tieren, was die Weidekapazitäten immer noch massiv übersteigt.

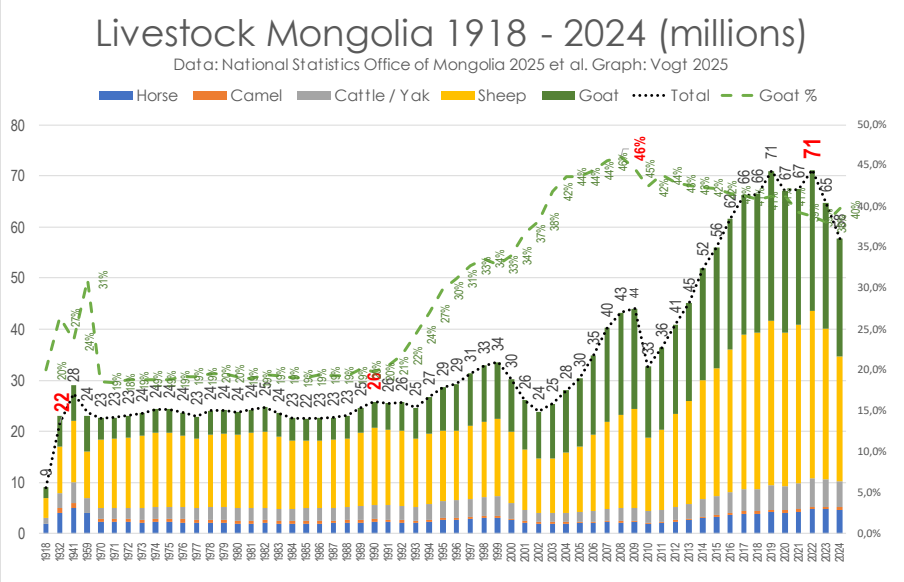


Abb. 3 Livestock Mongolia 1918 – 2024 (millions). Data: National Statistics Office of Mongolia 2025 et al. Graph: Vogt 2025

Übernutzung ist das Schlüsselwort auch für die Hauptstadt Ulaanbaatar.[3] UB ist durch die Landflucht verarmter Herder (nach Dzuds) kollabiert. Die Stadt leidet unter extremer Smog- und

[3] An UB läßt sich das Problem des Schreibens anschaulich zeigen. Bis zum 20. Jahrhundert dominierte in der Mongolei die orale Weitergabe von Informationen, Lesen und Schreiben blieb wenigen vorbehalten. Zugleich hatten diese Kulturtechniken eine bereits 700 Jahre andauernde eigenständige Geschichte. Das erste mongolische Alphabet wurde 1204 aus dem Uigurischen entwickelt, das seinerseits eine Übernahme und Weiterentwicklung der sogdischen Schrift war – also im Austausch mit einer seßhaften Kultur entstanden und für das Leben in der Steppe genutzt. Zahlreiche Schriftsysteme später begannen die (sehr erfolgreichen) Alphabetisierungskampagnen im Sozialismus zunächst mit lateinischen Buchstaben, bevor schließlich Kyrillisch durchgesetzt wurde. Nach 30 Jahren (Wieder-) Einführung der klassischen mongolischen Vertikalschrift, kann heute allerdings nur ein Teil der Bevölkerung das

Umweltbelastung. Gleichzeitig verbraucht der rücksichtslose Bergbau (Kupfer, Kohle, Gold) die ohnehin knappen Grundwasserreserven der Region massiv.

Mongolei post-1991 hat sich auf dem Land und in der Metropole an das Phantasma ewiger Dynamik adaptiert. Sie hat das westliche Phantasma der unendlichen kapitalistischen Dynamik (Wachstum durch Quantität) importiert. Mit einem Wort: Die Mongolei post-1991 hat sich sedentarisiert, Mobilität wurde den Städtern und Eliten zur Juli-Naddam-Ferienphantasie.

Gleichzeitig ist die Mongolei – Stichworte sind Niederschlag, Temperaturerhöhung, Wassermißbrauch durch den Bergbau – in besonderem Maß von der derzeitigen Erderwärmung betroffen. Da sich die Mongolei aufgrund des Kontinentalklimas dreimal so schnell erwärmt wie der globale Durchschnitt (+2,1 °C seit 1940), trifft das westliche Wachstumsdogma hier auf ein extrem vulnerables Ökosystem. Dies darzustellen ist unsere zweite Aufgabe.

3.3 In der Erdgeschichte gibt es einen ständigen Wandel zwischen dynamischen und non-dynamischen Perioden, sie verläuft nicht linear. Es gibt Jahrmillionen relativer klimatischer Stabilität (kinetische Gleichgewichte / non-dynamische Phasen), in denen sich Ökosysteme fein austarieren. Berühmt ist die „langweilige Milliarde“ mit ihrem scheinbaren evolutiven Stillstand zwischen -1,9 und -0,9 Milliarden Jahren vor heute, ganz ohne Wechsel zwischen Eis- und Warmzeiten.

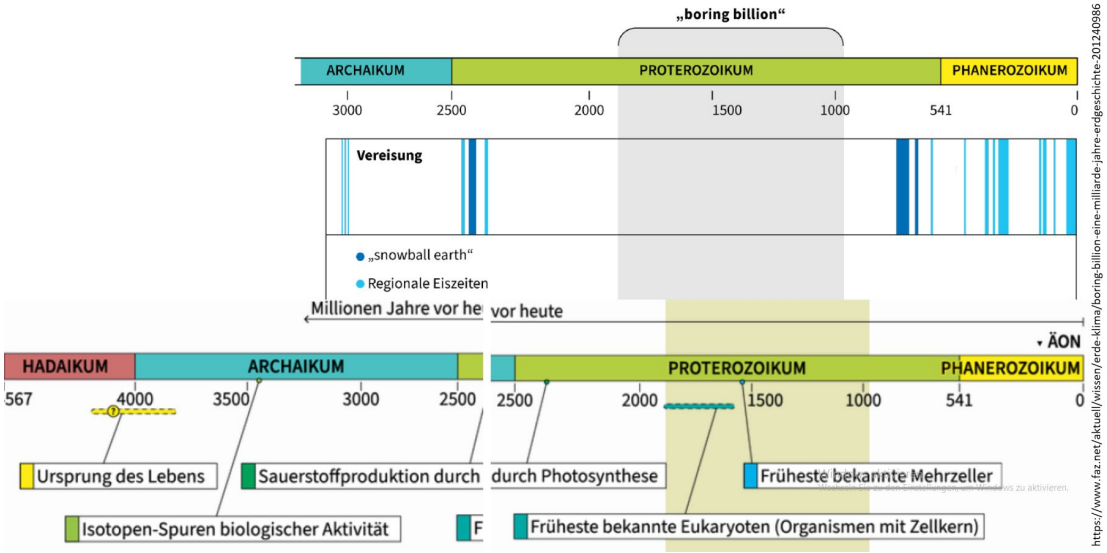


Abb. 4 The ‘boring billion’: a standstill between 1.9 and 0.9 billion years ago. Graphik. Frankfurter Allgemeine Zeitung, https://www.faz.net/aktuell/wissen/erde-klima/boring-billion-eine-milliarde-jahre-erdgeschichte-201240986.html

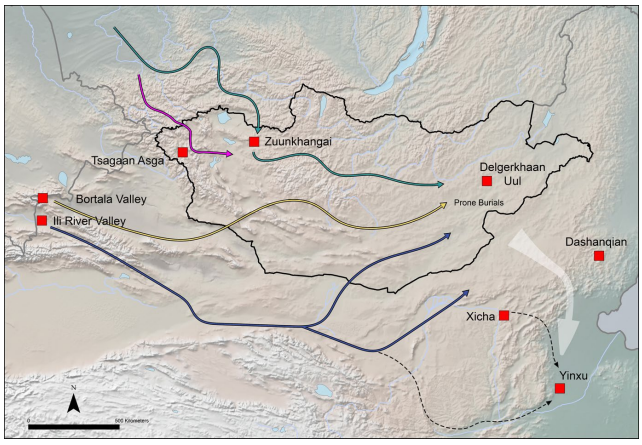
offizielle Skript lesen. Grundlegend ist das Problem der Digraphie, also des Schreibens sowohl in der traditionellen vertikalen wie (seit 1941) in der kyrillischen horizontalen Schrift. Da Sprache stets ein lebendiger Prozeß ist, hat letztere auf Dauer ebenso zu einer Veränderung der mongolischen Aussprachegewohnheiten geführt hat wie dies schon in den Jahrhunderten zuvor ebenfalls der Fall gewesen war. Die vertikale Schriftform tradiert eine sehr alte Aussprache von Worten, vom heutigen Lautwert kann man nur bedingt auf die Schreibung schließen, man muss daher die alte Schreibweise jeweils erlernen. Beispielsweise wird die Hauptstadt geschrieben als ᠤᠯᠠᠭᠠᠨ ᠪᠠᠭᠠᠲᠤᠷ (ulagan baγatur), aber gesprochen wird [ʊɮɑ:mˈ pʰɑ:tʰɑr], also ohne [g] und ohne [y], aber mit [m] statt [n], langem [a:], leicht behauchtem [pʰ] statt [b] und behauchtem [tʰ] statt [t]. Daher kann nur ein Teil der Bevölkerung das offizielle Skript lesen und schon gar nicht selber schreiben.- Jetzt ist die Mongolei auf dem Weg zur Trigraphie: Durch PC, Smartphone und Popkultur einerseits, als seit 2023 erste Fremdsprache im Schulsystem andererseits, kommt nun auch noch das Englische mit seinen lateinischen Buchstaben als drittes Schreibsystem dazu.– Trotz der radikalen Überformung der mongolischen Wirtschaft durch China lernen nur etwa 5–10 % der Bevölkerung Chinesisch.

Die non-dynamischen Phasen werden durch abrupte, hocheffiziente ‚Kipp-Phasen' (dynamische Perioden) unterbrochen, die durch tektonische, vulkanische oder eben biologische Evolutionen ausgelöst werden. Man beachte den Durchbruch der Bedecktsamer in der Kreidezeit (vor ca. 140 bis 100 Mio. Jahren), er transformierte die Erde rasant. Sie brachten nicht nur Farbe (Blüten) und neue chemische Verbindungen, sondern veränderten über die Co-Evolution mit Insekten, die Beschleunigung des Wasserkreislaufs (durch höhere Transpiration der Laubblätter) und die völlig neue Zusammensetzung von Böden das globale Klima fundamental. Es war eine hochdynamische Phase, die ein neues, stabileres Klimaregime einläutete.

Wandel als Konstante des Klimas kann eben auch – auf einer Metaebene – der Wandel zwischen dynamischen und non-dynamischen Perioden sein. Der aktuelle, wesentlich anthropogene Klimawandel ist ein gewaltsamer, vom Menschen katalysierter Übergang aus einer jahrtausendelang stabilen, non-dynamischen Phase (dem Holozän) in eine extrem volatile, dynamische Phase (das Anthropozän). Wenn aber Wandel eine Konstante des Klimas ist, dann ist der Begriff ‚Klimawandel' ein Hendiadyoin, ein Doppelmoppel, das die Differenz zwischen dem natürlichen Klimawandel als Konstante [4] und dem anthropogenen Klimawandel als Sonderfall nicht angemessen beschreibt.

Eine der Grundfragen unserer Ausstellung ist demzufolge der epistemologische Überbau: Wie läßt sich die Einbettung in das erdgeschichtliche Wissen vermitteln, daß Klima kein sanftes Rauschen ist, sondern ein Wechselspiel aus Stasis und teils eruptiver Dynamik, und wir mit sedentären Retrograd-Phantasmen schlecht beraten sind?

3.4 Die Herder-Kultur in der Mongolei und vor allem die equestrische Kultur sind vergleichsweise jungen Datums. Die menschliche Besiedelung der mongolischen Hochflächen durch Jäger-und-Sammler-Gruppen läßt sich für rund 45.000 Jahre nachweisen; Homo sapiens wird für die entsprechenden Werkzeugfunde von Tolbor-16 vermutet (wie auch für die gleichzeitigen in der Ilsenhöhle bei Ranis in Thüringen). Wiederum gleichzeitig zur Entwicklung auf dem Gebiet des heutigen Deutschlands endet die an die letzte Eiszeit anschließende Kältephase der Jüngeren Dryaszeit ca. 10.000 Jahre v. Chr.; es folgten erhebliche Veränderungen von Klima, Vegetation und Wasserverfügbarkeit. Im frühen Holozän waren Teile der heutigen Gobi zeitweise feuchter als heute. Der Import von im Orient domestizierten Schafen und Ziegen durch die möglicherweise indogermanische Afanasievo-Kultur erfolgte ca. 2.500 v.Chr. über das Altai-Gebiet.



Der Import der DOM2-Pferde nach Ostasien erfolgte mit einem ersten Höhepunkt um ca. 1.250 v.Chr. in möglicherweise vier Linien, davon drei über die heutige Mongolei (vgl. die Hypothese bei Honeychurch et al. (2025), deren Fig. 10 hier als Abb. 5).

Abb. 5 Four hypothesized pathways for the introduction of domesticated horses to East Asia based on starting points in Minusinsk-Tuva, the Altai Mountains, and western Xinjiang. We quote here Fig. 10 in Honeychurch, William et al. (2025): *Straight from the Horse's Mouth*:

[4] vgl. die archäologischen Funde aus der römischen Warmzeit am Schnidejoch-Paß 2756 Meter ü.d.M. oder die Genese von Mary Shelleys *Frankenstein oder Der moderne Prometheus* nach dem Ausbruch des Tambora April 1815 im „Jahr ohne Sommer" 1816, der dem Schriftstellerkreis Ausflüge verunmöglichte und zum Schreiben trieb.

Der Hirschstein, den wir derzeit für den Eingangsraum der Ausstellung "Steppenwächter" diskutieren, wäre eine Replik des quasi ersten anthropogenen Wächters über die Steppe. Das Original steht im Bayanzyrkh-Komplex im Hohen Altai auf ca. 1.900 m.ü.M. und dokumentiert genau diese erste Phase von Viehnomadismus unter Zuhilfenahme von Pferden.[5] Dieser sollte ausschlaggebend werden für die verschiedenen frühen Reiche, die sich auf der Steppe ab dem 1. Jahrtausend BCE bilden sollten.

Ab 1211[6] begünstigt von einer außergewöhnlich feuchten Phase in der Zentralmongolei und entsprechend guten Bedingungen für Graswachstum und Viehhaltung, sollte hieraus zunächst bis 1279 CE das zweitgrößte Landreich der Weltgeschichte erwachsen. Dann aber geriet die Region – klimahistorisch in der *Kleinen Eiszeit* etwa 1440–1850 CE und, wie man analog formulieren könnte: politikhistorisch in der ‚*Großen Eiszeit*' – von 1368–1644 unter chinesische Ming-Herrschaft sowie anschl. bis 1911 unter chinesisch-mandschurische Qing-Herrschaft.

Die gesamte Periode von Theokratie 1911 bis 1924 und Sozialismus bis zum demokratischen Umbruch 1990/91 fällt in die Warmzeit; die Transformationsperiode ab 1991 dann in die Phase der beschleunigten Erwärmung und zunehmender klimatischer Risiken mit deutlich wärmeren Bedingungen, zunehmender Trockenheitsrisiken und Veränderungen der Landoberfläche. Gegenüber der Periode 1901–1930 lag der Temperaturmittelwert 2024 bei +2,36 °C. Wer wacht unter solchen Bedingungen nun über die Steppe?

Abb. 6 Hirschstele aus dem Bayanzyrkh-Komplex im Hohen Altai, Aimag Khovd, auf ca. 1.900 m.ü.M, Granit, ca. 1.100 – 900 BCE. Photo: Vogt 2026

3. Generative Dynamik und multiple Mobilität beim Menschen

Ein aktuelles Beispiel für eine hochdynamische Entwicklung unter Menschen bietet der Vergleich zwischen der nördlichen Mongolei, dem souveränen Mongol Uls, und der südlichen oder aus chinesischer Sicht: Inneren Mongolei, der autonomen Region in der Volksrepublik China. Noch beim Zensus 2010 gab es gut anderthalbmal so viele Mongolen in China wie in der Mongolei (1,61 zu 1,0). Beim nächsten Zensus 2020 hatte sich der Abstand fast halbiert (1,35 zu 1.0). Für den Zensus 2040 ist zu erwarten, daß die Mongolei China bei der Anzahl der Mongolen überholt hat. Grund ist die in China (nach Yi Fuxian) auf 0,8 Kinder pro Frau geschrumpfte TFR. In der Inneren Mongolei gab es unter den Han-Chinesen eine Bevölkerungsabnahme von -3,64% in zehn Jahren,

---

5 Shiraishi, Noriyuki (2023): *Beginning of nomadic pastoralism in Mongolia.* Journal of Arid Land Studies 33(1), S. 3–8. https://doi.org/10.14976/jals.33.1_3.– Ventresca Miller, Alicia R. et al. (2022): *The spread of herds and horses into the Altai: How livestock and dairying drove social complexity in Mongolia.* PLOS ONE 17(5), e0265775, https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265775.– Honeychurch, William et al. (2025): *Straight from the Horse's Mouth: Timing and Zoogeography of Domesticated Horse Arrivals in Mongolia and China. Journal of Archaeological Method and Theory* 32(1), Artikel 27. Springer Nature. https://doi.org/10.1007/s10816-024-09691-4

6 Feng Chen et al. (2022): *Summer Temperature Reconstruction for the Source Area of the Northern Asian Great River Basins, Northern Mongolian Plateau Since 1190 CE and its Linkage With Inner Asian Historical Societal Changes*. Frontiers in Earth Science. https://doi.org/10.3389/feart.2022.904851

bei der mongolischen Minderheit (für die *de jure* die Einkind-Regel nie galt) nur noch eine leichte Bevölkerungszunahme von +0,51%, im Mongol Uls dagegen eine Bevölkerungszunahme von +20,06 % unter den Mongolen (dagegen nur von 12,35 % bei den Minderheiten der Mongolei).

Southern or Inner Mongolia (China)

Indicator	Southern Mongolia — Inner Mongolia China	Northern Mongolia — Mongol Uls	Relation North / South
Area	1.183.000 km²	1.564.116 km²	132%
Population (2025)	23.740.000	3.572.835,00	15%
Density	20,1 / km²	2,28 / km²	11%

Ethnic group / Region	2010	Share (%)	2020	Share (%)	2010 / 2020	2025	
Population Inner Mongolia	**24.706.321**	**100,00%**	**24.049.155**	**100,00%**	**-2,66%**	**23.740.000**	**96,09%**
Han Chinese	19.650.687	79,54%	18.935.537	78,74%	-3,64%	n. v.	
Mongols	4.226.093	17,11%	4.247.815	17,66%	0,51%	n. v.	
Manchu	452.765	1,83%	469.734	1,95%	3,75%	n. v.	
Hui	221.483	0,90%	214.918	0,89%	-2,96%	n. v.	
Daur	76.253	0,31%	73.523	0,31%	-3,58%	n. v.	
Evenki	26.139	0,11%	27.958	0,12%	6,96%	n. v.	
Koreans	18.464	0,07%	18.216	0,08%	-1,34%	n. v.	
Other ethnic groups	34.438	0,13%	61.454	0,26%	78,45%	n. v.	
Population Mongolia (State)	**2.754.685**		**3.296.866**		**19,68%**	**3.537.947**	**1,28433814**
L Mongols (Subgroups)	2.619.705	95,10%	3.145.210	95,40%	20,06%	3.375.201	1,28838972
L Non-Mongol Minorities	134.980	4,90%	151.656	4,60%	12,35%	162.746	1,20570455
Ratio Mongols-IMto Mongols-in-Mongolia	1,61 : 1		1,35 : 1			n. v.	

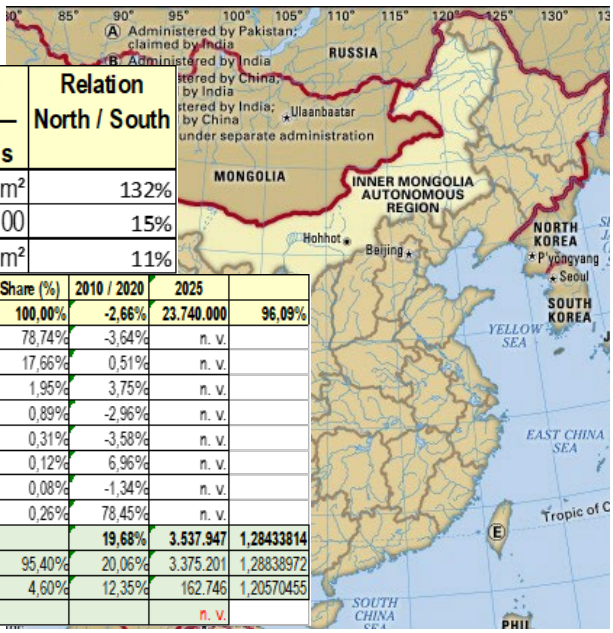


Abb. 7 Population dynamics of Mongols, comparing Mongols in Inner Mongolia and Mongols in the Mongol UIls. Data and Graph: Vogt 2026

Eine ähnlich hochdynamische Entwicklung gibt es im Bereich der Migration, insbesondere der kurzfristigen: Die Conference of Mongolians Living Abroad schätzt die Zahl der mongolischen Staatsbürger, die zeitweise im Ausland leben, arbeiten oder studieren, für das Jahr 2026 auf bis zu 300.000 Personen, was knapp 10 % der Gesamtbevölkerung entspricht.[7] Nach den UN-Migranto-Daten lag dieser Anteil im Jahr 2010 noch bei rund 4,2 %;[8] die Emigration hat sich somit im Beobachtungszeitraum mehr als verdoppelt.

Die geographische Verteilung der Diaspora zeigt klare Schwerpunkte: Gut ein Viertel aller Auslandsmongolen lebt in Südkorea. Jeweils rund ein Siebtel (ca. 14–15 %) entfällt auf die Vereinigten Staaten[9] sowie auf Gesamteuropa, wo sich die primären Hubs in Tschechien, Schweden, Deutschland und Irland befinden. Weitere zehn Prozent absolvieren ihren Aufenthalt in Japan, während auf die beiden großen Nachbarstaaten – die Volksrepublik China und die Russische Föderation – jeweils nur rund 2,4 % der registrierten Diaspora entfallen.[10]

---

7 Conference of Mongolians Living Abroad / MNB World Reporting (2025/2026): Strategische Schätzungen zur zirkulären und temporären Kurzeitmigration mongolischer Staatsangehöriger (inkl. Kurzzeit-Arbeitsvisa und rund 80.000 Studierenden im Ausland).

8 UN DESA / Migranto Data Indicator (2010): International Migrant Stock: Mongolia. Dokumentiert für das Jahr 2010 eine statistisch erfasste Auslandspopulation von 114.217 Personen bei einer damaligen Gesamtbevölkerung von ca. 2,75 Millionen Einwohnern (entspricht 4,23 %)

9 International Organization for Migration (IOM) Mongolia (2024): Situation Analysis: Understanding the Situation of the Mongolian Diaspora. Offizieller Bericht in Kooperation mit dem Ministerium für Auswärtige Angelegenheiten der Mongolei (MFA). Basis für die Verteilungswerte (Südkorea: ~26 %, Japan: ~10 %, China: 2,41 %, Russland: 2,4–2,7 %) bei einer offiziellen Baseline von 211.611 dauerhaft registrierten Bürgern.

10 Federal State Statistics Service (Rosstat) / National Statistical Office of Mongolia (NSO) (2023): Bilaterale Migrationsregister über gemeldete Staatsbürger der Mongolei in der Russischen Föderation (ca. 5.100–5.800

Diese intra- und transnationalen Bewegungen spiegeln eine vielschichtige, moderne Mobilität wider: Sie bewegt sich erstens im ländlichen Raum als pastorale Migration der nomadischen Herder, zweitens als saisonale Binnenmigration zwischen der Steppe und der Hauptstadt Ulaanbaatar – was die statistische Erfassung im Heimatland erheblich erschwert – und drittens als temporäre oder langfristige Arbeits- und Bildungsmigration zwischen der Mongolei und dem globalen Ausland.[11] [12]

Eine weitere Grundfrage der Ausstellung ist daher die nach der kulturellen Matrix: Wie stabil/flexibel denkt eine Gesellschaft? (Westeuropa blockiert / Mongolei historisch adaptiv ?)

Ökonomische Perversion: Was passiert, wenn das adaptive System das westeuropäische Wachstumsphantasma übernimmt und kollidiert? (Die gegenwärtige Tragik der Mongolei zwischen Minen, Kaschmir und Klimabedingungen.)

Die ca. 24 Module der Ausstellung – vom „Respekt vor der Natur" über „Leben mit der Natur" und „Leben neben der Natur" bis zum Abschlußmodul des Generationendialogs – spiegeln eine Vielfalt von Facetten der gewordenen und der heutigen Mongolei wider. Sie öffnen den Fragehorizont und reizen zum Weiterdenken, so wie dies modellhaft durch das Sächsisch-Mongolische Jugendparlament bereits geschieht, dessen Arbeitsergebnisse in die Ausstellung eingehen werden:

B. MODULE DER AUSSTELLUNG (Planungssstand) 6
B.1. Respekt vor der Natur 6
B.1.1. (A) Die Steppe 6
Modul 1: Der Blaue Himmel 6
Modul 2: Bedingungen: Niederschlag & Klimaextreme 7
B.1.2. (B) Über/Lebensstrategien / Kreisläufe 7
Modul 3: Anpassung: Vegetation & Landschaften 7
Modul 4: Mobilität: Wildtiere (Insekten, Reptilien, Vögel, Säugetiere) 7
Modul 5: Mobilität: Mongolische Pferde 7
ZS 1 Zukunftsstation: Steppenwächter:innen! Geschlechterdemografie für das 21. Jahrhundert 8
Modul 6: Oh Shit! Kreisläufe 8
B.2. Leben mit der Natur 8
B.2.1. (A) Raumordnungen 8
Modul 7: Die Kategorie des Nomadischen 8
Modul 8: Mobilität & Anpassung: Nutzung und Ordnung des Steppenraums 8
Modul 9: Die spirituelle Raumordnung des Steppenraums 9
Modul 10: Mehr als Mensch – künstlerische Ausdrucksformen der Mensch-Natur-Kommunikation 9
Modul 11: Die Ordnung des Todes 9
B.2.2. (B) im und um das Ger 9
Modul 12: Anpassung: Ger und Kleidung 9
Modul 13: Medizin und Ernährung 10
Modul 14: Aufwachsen, Erziehung, Bildung 10
Modul 15: Die Schriften der Mongolen 10
B.3. Leben neben der Natur 11
B.3.1. (A) Gemeinschaft und Verantwortung 11
Modul 16: Politische Transformation und Neuorientierung 11
Modul 17: Das weiche Gold: Kaschmir 11
Modul 18: Minegolia: Bodenschätze und ihre Ausbeutung 11
B.3.2. (B) Zoom Out: Haupt Stadt Land 11
Modul 19: Die lange De-Mobilisierung Richtung Stadt – von Khan-Residenzen zu den heutigen Ger-Viertel 11
ZS 2 Zukunftsstation: Öko-sensible Stadtplanung – Chancen einer neuen Hauptstadt 12
Modul 20: Der bedeckte Himmel – Lebensraum Stadt 12
ZS 3 Zukunftsstation: Creativity Incubators – Die Rolle der 21 Aimag-Zentren 12
B.4. Abschlussmodul 12
Modul 21: Generationendialog unterm Nachthimmel 12
C. SONSTIGES 12
C.1. Zusatzpfade für Schüler 12
C.2. Sächsisch-Mongolisches Jugendparlament 13
C.3. Mongolische Erinnerungsorte | Mongolian Places of Memory (Katalogband) 14
C.4. Deutsch-Mongolischer Wissenschaftstag 23.10.2026 Hochschule für Musik Carl Maria von Weber Dresden 15
C.5. Rahmenprogramm (tbc) 15

Abb. 8 Exposition „Steppenwächter | Guards of the Steppe", potential moduls as of August 2026, Bettina Lehmann and M. Vogt.

Personen, exklusive der rund 650.000 ethnischen Mongolen mit russischer Staatsbürgerschaft in Burjatien und Kalmücken).

11 IOM / Eurostat Joint Statistical Database (2024/2025): European Migration Trends – Mongolia Corridor. Aggregierte Bestandsdaten für West- und Zentraleuropa mit Fokus auf die industriellen Arbeitskorridore in Tschechien sowie Bildungsmigration nach Schweden, Deutschland und Irland (Gesamtsumme Europa: ca. 32.000–45.000 Personen).

12 Conference of Mongolians Living Abroad / MNB World Reporting (2025/2026)

Das Büro Formikat aus Halle hat das Bauprinzip der Gers mit ihren Scherengittern aufgegriffen, um eine Ausstellungsarchitektur zu entwerfen, die von der Mobilität von Mensch und Mobiliar in der Steppe ausgeht:

Abb. 9 Exposition „Steppenwächter | Guards of the Steppe", first sketches of possible esthetics, Formikat Halle, September 2026.

4. Über die Ausstellung hinaus gedacht

Im Rahmen des heutigen Sächsisch-Mongolischen Wissenschaftstages Dresden soll nun der bei der Ausstellungsvorbereitung „Steppenwächter" gefundene holistische Weg in der Mongoleiforschung weiter beschritten und Ideen gesammelt werden für bi-disziplinäre Forschungsansätze im deutsch-mongolischen Zusammenwirken von (a) Natur- und Technikwissenschaften mit (b) Geistes- und Sozialwissenschaften, um gegebenenfalls im Zusammenwirken sowohl beider Wissenschaftlergemeinschaften wie von mongolischen und deutschen Forschern ein DFG-Cluster zur pluri-perspektivischen Analyse der mongolischen Transformationen vorzubereiten.