

Die Mongolei

Herausgegeben von
Anne Zemmrich Sebastian Schmidt
Sabrina Rilke Reinhard Zölitz

Studien- und Exkursionsmaterialien

Greifswalder Geografische Studienmaterialien 9
Ergebnisse der Mongolisch-Deutschen Biologischen Expeditionen seit 1962, Nr. 240

c a l l i d u s .

Impressum

© 2009 c a l l i d u s .

Verlag wissenschaftlicher Publikationen

Alle Rechte vorbehalten.

Herausgeber:

Anne Zemmrich, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Institut für Botanik und Landschaftsökologie

Sebastian Schmidt, Michael-Succow-Stiftung, Greifswald

Sabrina Rilke, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Institut für Geographie und Geologie

Reinhard Zölitz, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Institut für Geographie und Geologie

Layout, Satz und Umschlaggestaltung:

c a l l i d u s .

Verlag wissenschaftlicher Publikationen

Technologie- und Forschungszentrum

Alter Holzhafen 19

D-23966 Wismar

callidus@callidusverlag.de

www.callidusverlag.de

Umschlagfoto im Original:

Martin Kretschmer, Hamburg

Druck und Bindung:

PRESSEL Digitaldruck, Remshalden

Printed in Germany

ISSN 1868-1867

ISBN 978-3-940677-70-9

Inhalt

Teil I

Vorwort	6
1 Das Klima der Mongolei von Reinhard Zölitz	8
2 Die Mongolei – Bewegte Geschichte eines mobilen Volkes von Franziska Gahlert & Sebastian Schmidt	22
3 Mythen, Religionen und Bräuche in der Mongolei von Andy Münzer & Anne Zemmrich	25
4 Leben im ländlichen Raum – Nomadismus im Wandel der Zeit von Silke Noll & Anne Zemmrich	30
5 Wandel und Kontinuität in der mobilen Tierhaltung der Mongolei von Jörg Janzen & Dambyn Bazargur	36
6 Naturschutz in der Mongolei von Hans Dieter Knapp & B. Tschimed-Otschir	49
7 Der Biodiversity Conservation Action Plan for Mongolia von Susanne Köppen	61
8 Der Khar-Us-Nuur-Nationalpark im Khovd Aimag von Peggy Steffenhagen & Andrea Strauss	64
9 Die Wirbeltierfauna der Mongolei – Ein Überblick von René Dommain	70
10 Die Steppengliederung der Mongolei aus der Sicht der russischen und mongolischen Geobotanik von Anne Zemmrich	74
11 Die Wüsten und Halbwüsten der Mongolei – Böden und Vegetation von Katja Köpke & Anne Zemmrich	92
12 Die Naturräume des Khangay und des Mongolischen Altai von Sebastian Schmidt	104
13 Die Vegetation der Westmongolei – Vom Becken der Großen Seen zum Mongolischen Altai von Martin Kretschmer & Anne Zemmrich	111
14 Die Vegetationstypen der Mongolei unter besonderer Berücksichtigung der Exkursionsroute von Kerstin Wulf	127

Teil 2

15	Wälder, Steppen und Halbwüsten – Landschaftsökologische Exkursion von Ulaanbaatar in den Westen der Mongolei von Sabrina Rilke	133	08.-11.08. Bergsteppen und alpine Matten westlich von Khovd von Susanne Köppen	170
	Protokolle nach Exkursionsverlauf vom 28.07.-19.08.2003		08.-11.08. Halbwüste bei Khovd von Sabrina Rilke	174
28.07.	Naturschutz in der Mongolei – Besuch beim WWF in Ulaanbaatar von Susanne Köppen	137	12.08. Vegetationsaufnahmen im Halbwüstengebiet südlich von Khovd von Sabrina Rilke	175
29.07.	Die Waldsteppe im Schutzgebiet Bogd-Khan-Uul von Martin Schumann	138	13.08. Vom Zeltplatz am Fluss Khojd-Tsenkher-Gol bis kurz vor Sharga von Andy Münzer	178
30.07.	Von Ulaanbaatar bis westlich Lune in der Tuul-Gol-Aue von Kerstin Wulf	142	14.08. Von der Halbwüste ca. 55 km nordwestlich von Sharga bis in die Steppengebiete hinter der Stadt Altai von Peggy Steffenhagen	180
31.07.	Von der Flussaue des Tuul-Gol bis zum See Ugij-Nuur von Claudia Oehmke	144	15.08. Von den nordöstlichen Ausläufern des Gobi-Altai in das Tal der Seen von Katja Köpke	182
01.08.	Vom See Ugij-Nuur bis in die Bergsteppe westlich Tsetserleg von Susanne Köppen	147	16.08. Vom Fluss Baydrag-Gol bis 40 km östlich von Bayankhongor von Anne Leupert	184
02.08.	Vom Ausläufer des Khangay-Gebirges (zwischen Ikhtamir und Tsetserleg) bis zum Terkhiyn-Tsagaan-Nuur von Silke Noll	151	17.08. Von den Steppen östlich von Bayankhongor nach Arvaykheer von Franziska Gahlert	187
03.08.	Vom Terkhiyn-Tsagaan-Nuur-Nationalpark in die Lärchentaiga des Khangay, ca. 60 km südöstlich von Tosontsengel von Nicole Wornath	156	18.08. Von Arvaykheer über Kharkhorin in die Sanddünen bei Ulaanbaatar von Silke Noll	189
04.08.	Von den nördlichen Ausläufern des Khangay-Gebirges nach Westen in die Bergsteppe bei Numreg von René Dommain	159	19.08. Von den Sanddünen Tavangiyn Els zurück nach Ulaanbaatar von Regina Neudert	192
05.08.	Von der Bergsteppe bei Numreg zum Salzsee Khyargas-Nuur im Becken der Großen Seen von Sebastian Schmidt	162	16 Gesamtartenliste von Sabrina Rilke & Martin Schumann	194
06.08.	Vom Khyargas-Nuur durch die Halbwüste nach Seer (Dörgön-Sum) nordöstlich des Khar-Us-Nuur von Peggy Steffenhagen	165	17 Artenliste der beobachteten Vögel von Martin Schumann & Hartmut Kretschmer	203
07.08.	Vom Sum-Zentrum Seer (Dörgön-Sum) nach Khovd von Ronny Goldberg	168	18 Сайн байна уу? – Sayn bayna uu! Mongolisches Kauderwelsch von Claudia Oehmke	205
			19 Anstelle eines Nachworts von Sebastian Schmidt	207

Vorwort

In kaum einem anderen Land der Erde ist die Natur so präsent – auch im Alltagsleben und in der Religion sind Klima, Vegetation, Boden und Landnutzung so offenbar auf natürliche Weise miteinander verknüpft – wie in der Mongolei. Damit ist dieses Land prädestiniert für das Studium und das Erleben landschaftsökologischer Zusammenhänge. Andererseits mangelt es an leicht zugänglichen wissenschaftlichen Informationen zur Natur des Landes. Diese Situation wurde zum Anstoß für den hier vorliegenden Studien- und Exkursionsführer. Er ist Ergebnis einer Sommerexkursion mit Studenten der Universität Greifswald in die Mongolei. Die Exkursion ebenso wie dieses Buch bauen jedoch auf umfangreichen Erfahrungen in und mit der Naturraumausstattung der Mongolei auf, die das Greifswalder Institut für Botanik und Landschaftsökologie im Rahmen seiner Kooperation mit der Staatsuniversität Khovd und dem daraus resultierenden Forschungsprojekt „Changing Pastoral Ecosystems in Western Mongolia (Khovd Aimag): A Landscape-Ecological Approach for Assessing Grazing Land Degradation and Grazing Capacity“ sammeln konnte.

Die im Rahmen eines exkursionsvorbereitenden Seminars entstandenen Studenten-Beiträge werden ergänzt durch die von Fachkollegen und Mongoleispezialisten stammenden Kapitel von Hans Dieter Knapp, Tschimed-Otchir, Anne Zemmrich und Jörg Janzen sowie Reinhard Zölitz. Alle Texte wurden von Fachwissenschaftlern geprüft, korrigiert und ggf. umgeschrieben. Der Band versteht sich als Basismaterial für landschaftsökologisch orientierte Exkursionen in die Mongolei. Er liefert am Beispiel einer Exkursionsroute von Ulaanbaatar nach Khovd in der Westmongolei und zurück umfangreiche Informationen zur Landschaft in ihrer Ausstattung an Boden, Vegetation und Landnutzung. Dazu ist er in einen einführenden ersten Teil mit Übersichtsbeiträgen zu Klima, Geschichte, Vegetation, Boden, Landnutzung u. a. Themen und einen Exkursionsteil gegliedert. Im Exkursionsteil sind alle vorgestellten Standorte mit GPS-Angaben dokumentiert, sodass die Route nachvollzogen werden kann. Um diese Nachvollziehbarkeit zu erleichtern, wurden alle in Text und Karten genannten geografischen Namen standardisiert, orientiert an der topografischen Übersichtskarte im Nationalatlas der Mongolei¹. Da dieser Atlas aber nur in russischer Sprache publiziert vorliegt, wurde für große Städte wie bspw. die Hauptstadt Ulaanbaatar und bedeutende geografische Lokalitäten der mongolische Eigenname transkribiert wiedergegeben. Die Transkription aus der kyrillischen Schrift folgt der Transkriptionsempfehlung für das russische Alphabet der ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA INC. (1997)².

Für eine verbesserte Übersicht sind dem Exkursionsteil eine Übersichtskarte mit dem Exkursionsverlauf und eine Detailkarte der Westmongolei vorangestellt. Darin sind alle in den Protokollaufsätzen genannten Landschaften, Ortschaften, Flüsse u. a. Lokalitäten unabhängig von ihrer Bedeutung in Größe und Fläche dargestellt.

Weitere Informationen zur Flora, Vegetation und Geografie der Mongolei finden sich im Internet unter den Stichworten „FloraGREIF – Virtual Flora of Mongolia“.

Aufgrund des sich schnell wandelnden Angebots an touristischer Infrastruktur in Ulaanbaatar haben wir von Empfehlungen zur Exkursionsorganisation (z. B. Übernachtungsmöglichkeiten und Exkursionsfahrzeuge) abgesehen. Freilich können Fahrer und Fahrzeuge recht einfach über die guesthouse-Kontakte oder private Reisebüros in Ulaanbaatar arrangiert werden, die auf Rucksacktouristen sehr gut eingestellt sind.

Im Namen aller Exkursionsteilnehmer danken wir an dieser Stelle dem DAAD Bonn sowie dem Akademischen Auslandsamt der Universität Greifswald, vertreten durch Frau Dr. Gesine Roth, ganz herzlich. Ohne die großzügige finanzielle Förderung beider Institutionen wäre diese Exkursion nicht möglich gewesen. Herzlicher Dank gilt ebenso Frau Junain Chimeg, damals Direktorin des WWF Mongolia Programme Office, für die umfangreiche Einführung in die Mongolei und die Vermittlung wertvoller Kontakte im Land. Wir danken Andrea Strauss wie auch allen Kollegen und Exkursionsteilnehmern für die Mitarbeit an dem vorliegenden Band.

Vor allem aber gebührt ein ganz besonderer Dank unseren mongolischen Kollegen, Übersetzern, Fahrern und Helfern, vertreten durch Oyuunchimeg Damdinsürengiyn, Octyabr Vasha und Bairaa, für ihre entgegenkommende Hilfe in allen Lebenslagen und den Einblick, den sie uns in ihre Kultur und ihren Alltag gewährten.

Die Herausgeber

¹ Natsionalnyy Atlas, 1990. Mongolskaya Narodnaya Respublika. Natsionalnyy Atlas. Moskva-Ulan Bator. [In Russ.].

² Encyclopaedia Britannica Inc., 1997. The New Encyclopaedia Britannica, Vol. 22, Chicago

I Das Klima der Mongolei von Reinhard Zölitz

I.1 Geografische Lage und orografische Gliederung als Rahmenbedingungen für das Klima

Die Mongolische Republik erstreckt sich im Nordosten des zentralasiatischen Gebirgs- und Hochlandes von 41° 32' bis 52° 06' N und 87° 47' bis 119° 54' O, sie liegt strahlungsklimatisch am Beginn der höheren Mittelbreiten (BARTHEL 1988, S. 10; WEISCHET & ENDLICHER 2000, S. 407). Die Nord-Süd-Ausdehnung beträgt ca. 1.200 km, die Ost-West-Erstreckung sogar das Doppelte. Beinahe 85 % der Landesfläche liegen höher als 1.000 m über dem Meeresspiegel (vgl. Abb. 1.1). Die größten Höhen werden im äußersten Nordwesten des Landes im vergletscherten Tavan-Bogdo-Ula-Massiv des Mongolischen Altai erreicht (Kuyten-Uul, 4.374 m; vgl. RAND McNALLY/WESTERMANN 1994, S. 87; BARTHEL 1988, dort heißt der Gipfel noch nach dem mongolischen Wort für Freundschaft „Nairamdal“), die niedrigsten Punkte liegen im äußersten Nordosten in der Senke des Ulz-Gol (Khukhe-Nuur-Salzsee, 560 m; vgl. AKADEMIYA NAUK MNR & AKADEMIYA NAUK SSSR 1990, S. 15). Als mittlere Höhenlage hat MURZAEV (1954) 1.580 m errechnet; dieser Wert wird auch im mongolischen Nationalatlas angegeben (AKADEMIYA NAUK MNR & AKADEMIYA NAUK SSSR 1990, S. 5).

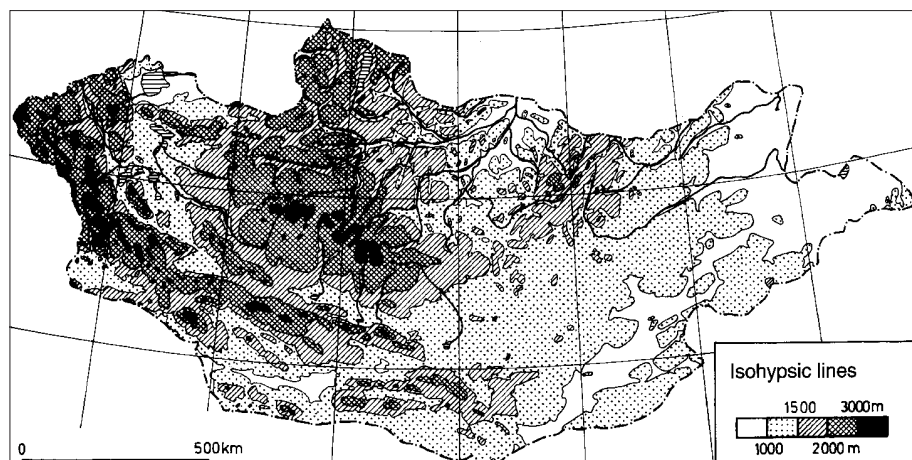


Abb. 1.1 Höhenschichten der Mongolei (HILBIG 1995, S. 15, verändert)

Die geografische Kontinentalität, also die Ozeanferne der Mongolei lässt sich veranschaulichen durch die Überlegung, dass von der Mitte des Landes die geringste Entfernung zur Küste eines offenen Weltmeeres ca. 2.000 km beträgt, und zwar nach Osten über das Chingan-Gebirge und die Mandchurei zum Japanischen Meer, dies dazu noch in der Hauptrichtung der atmosphärischen Westwindzirkulation. Nach allen anderen Richtungen beträgt die Entfernung ein Mehrfaches dieser Distanz (WEISCHET & ENDLICHER 2000, S. 407 u. 411). Feuchte Luftmassen erreichen die Mongolei um so weniger, als das Land nahezu vollständig von Gebirgen, die als topografisch bedingte Wasserdampfsperren wirken, umgeben ist: Nach Süden und Südosten sind dies der Himalaja, das Hochland von Tibet und der Kunlun Shan sowie das nordchinesische

Bergland, nach Osten der Große Chingan. Im Westen bewirkt der russische und der nördliche Teil des Mongolischen Altai den Verlust des Wasserdampfes aus den mit westlicher Strömung das Gebirge überquerenden Luftmassen, die das westmongolische Becken der Großen Seen föhnbedingt abgetrocknet erreichen – BARTHEL (1983, S. 25) beschreibt diesen Föhneffekt und seine hygrischen Auswirkungen auf beiden Seiten des Altai eingehender. Im westlichen Teil der Nordumrahmung wirken das Tannu-Ola- und das Sajan-Gebirge als Sperre, im östlichen Teil dann das Yablonovy-Gebirge. Allein dazwischen im Bereich des Selenga-Durchbruchs zur Baikalsee-Senke befindet sich eine relative topografische Depression im Gebirgsrand.

Die Mongolei bildet das Übergangsgebiet zwischen der sibirischen Taiga im Norden und den Wüsten Zentralasiens im Süden. Im Großen und Ganzen zeigt sich dieser Übergangscharakter auch in den großräumigen Gradienten von in südlicher Richtung abnehmenden Niederschlägen und zunehmender Lufttemperatur, auf die im zweiten Kapitel dieses Beitrags eingegangen werden soll. Jedoch wird das Staatsgebiet auch im Innern orografisch in einer Weise gegliedert, die Einfluss auf das Regional Klima hat: Ein differenziertes Relief sorgt dafür, dass das Klimaregime auch auf kurze Entfernung, wenn sich Orografie und Höhenlage ändern, variiert (MURZAEV 1954, S. 223). In Anlehnung an THIEL (1958, S. 25-42) können folgende Großlandschaften unterschieden werden: Der Mongolische Altai als markantestes und längstes Gebirge verläuft vom äußersten Nordwesten der Mongolei, wo er seine größten Höhen über 4.000 m erreicht, nach Südost und schließlich Ost bis in die Gobi, wo er seine Gobi-Altai genannt wird, sich stärker als im Nordwesten in einzelne mehr oder weniger parallele Ketten auflöst und im Allgemeinen – abgesehen von einzelnen Gipfeln – meist geringere Höhen bis ca. 2.500 m aufweist. Die gesamte Längserstreckung beträgt mehr als 1.600 km.

Das Zentrum und der Norden der Mongolei werden vom abwechslungsreichen Gebirgs- und Bergland des Khangay und Khentey eingenommen. Der Hauptkamm des Khangay verläuft parallel zum Mongolischen Altai von Nordwest nach Südost und kulminiert im Otgon-Tenger-Uul mit 4.031 m. Die Nordabdachung ist stärker gegliedert, der Süd-Khangay bildet ein nach Süden geneigtes Plateau, in welchem der Flächencharakter stärker hervortritt als im Nordteil und das nach Süden mit einer Stufe zur Gobi-Senke abfällt. Östlich von Ulaanbaatar verläuft der Khentey von Südsüdwest nach Nordnordost mit Höhen bis max. 2.800 m in der Baga-Khentey-Kette. Auf der Westflanke des Khentey und nördlich des Khangay liegt das Einzugsgebiet des Selenga und seiner Nebenflüsse.

Die Ostmongolei ist weithin durch flachwellige Ebenen und wenig markante Berglandzüge geprägt. Dieses ostmongolische „Hochplateau“ umfasst den gesamten Osten der Mongolei und erstreckt sich südlich des Khentey in breitem Zuge bis zum Ostfuß des Khangay (THIEL 1958, S. 33). Die mittlere Höhenlage beträgt 800-1.100 m, der mit 560 m tiefste Punkt ist oben erwähnt, die höchsten Erhebungen erreichen keine 1.800 m. Es handelt sich überwiegend um eine Steppenlandschaft. Der nördliche Teil der Ostmongolei entwässert exorheisch über den Kerulen (und den Amur) zum Nordpazifik.

Die sogenannten Gobi-Gebiete, die einen beträchtlichen Teil der Mongolischen Republik einnehmen, lassen sich grob in die voraltaische und transaltaische Gobi sowie die ostmongolische Gobi gliedern. Der Name Gobi darf nicht den durch umgangssprachlichen Gebrauch leicht verursachten Anschein erwecken, als handele es sich dabei vorrangig um Wüstengebiete. Diese nehmen – jeweils am weitesten südlich gelegen – den geringeren Teil der meist als Wüstensteppe³

³ Wüstensteppe (pustynnyy stepp) ist die Übersetzung des Terminus, der in der russischen Vegetationskunde angewendet wird. In der deutschen Literatur wird diese Vegetationszone Halbwüste genannt (siehe Beitrag von KÖPPEN & ZEMMICH in diesem Band).

14.2.5 Die Halbwüste und Wüste

Für die Vegetationszone der Halbwüste übernimmt HILBIG (1995) die Untergliederung von YUNATOV (1950) in die zwei Haupttypen der Strauch-Halbwüsten und der strauchlosen Halbwüsten.

Die strauchlosen Halbwüsten werden im Süden und Westen der Mongolei v. a. durch *Stipa glareosa*, *Allium polyrrhizum* und *Anabasis brevifolia* gebildet. Die Leitarten der Strauch-Halbwüste werden von *Caragana leucophloea*, *C. bungei* und *Eurotia ceratoides* gebildet.

Das Becken der Großen Seen im Westen der Mongolei ist einer der trockensten Naturräume des Landes. Eingebettet zwischen dem Mongolischen Altai und dem Khangay-Gebirge gliedert es sich in drei abflusslose Teilsenken. Im Norden beherbergt es in der Uvs-Nuur-Senke den größten gleichnamigen Salzsee der Mongolei. Südlich schließt sich die Khyargas-Nuur-Senke mit dem gleichnamigen See, dem Ayrag-Nuur, dem Khar-Us-Nuur, dem Dörgön-Nuur und dem Khar-Nuur an. Im südöstlich gelegenen Teil des Beckens der Großen Seen liegt die Shargyn Gov-Senke. Das Becken der Großen Seen ist ein Binnenentwässerungsgebiet, in dem die das Gewässernetz bildenden Flüsse und Seen in abflusslosen Salzseen enden. Einer der tiefsten salzhaltigen Endseen ist der Khyargas-Nuur. Das Klima der Region ist durch seine Lage im Lee der umliegenden Gebirge sowie seine vergleichsweise tiefe Lage bedingt. Die geringe Niederschlagsmenge ist ausschlaggebend für die Artenarmut der Vegetation. Die Unterscheidung in Wüste und Halbwüste erfolgt nach der Niederschlagsmenge oder dem davon abhängigen Deckungsgrad der Vegetation sowie der Physiognomie der Arten. Bei Niederschlägen von 100-250 mm pro Jahr und einer Vegetationsdeckungsrate von 15-50 % kommt es zur Ausbildung von Halbwüsten, bei Niederschlägen von < 100 mm pro Jahr und einer Vegetationsbedeckung < 15 % können wir von einer Wüste sprechen (SCHICKHOFF mündliche Mitteilung).

Laut HILBIG (1995) wird das gesamte Becken als Halbwüste klassifiziert, was in der russischen Vegetationskunde Wüstensteppe genannt wird (vgl. Beitrag von KRETSCHMER & ZEMMRICH im vorliegenden Band). Entsprechend dem Ausgangsgestein lassen sich weitere Unterteilungen in Stein-, Kies-, Sand-, Ton-, und Schluffhalbwüsten bzw. -wüsten vornehmen.

Die Wüste Gobi begrenzt die Mongolei als schmales Band im Süden. Während der Exkursion haben wir ihre nördlichsten Vorposten gestreift (siehe Protokoll vom 14.08.).

Literatur

GRUBOV, V.I. (1982): Opredelitel sosudistykh rasteniy Mongolii. Nauka: Leningrad. [Key to the vascular plants of Mongolia.] in Russ.

HILBIG, W. (1995): The vegetation of Mongolia. SPB Academic Publishing: Amsterdam.

HAASE, G. (1983): Beiträge zur Bodengeographie der Mongolischen Volksrepublik. In: BARTHEL, H., BRUNNER, H. & G. HAASE: Physisch-geographische Studien in Asien. Studia Geographica 34, Brno, S. 232–369.

SUCCOW, M. (1995): Steppenzone. In: FUKAREK, F., HÜBEL, H., KÖNIG, P., MÜLLER, G. K., SCHUSTER, R. & M. SUCCOW: Urania Pflanzenreich – Vegetation. Urania-Verlag: Leipzig, Jena, Berlin, S. 177-191.

YUNATOV, A.A. (1950): Osnovnye cherty rastitelnogo pokrova Mongolskoy Narodnoy Respubliki. Izdat. AN SSSR: Moskva, Leningrad. [Die Hauptzüge der Vegetationsdecke der Mongolischen Volksrepublik.] in Russ.

15 Wälder, Steppen und Halbwüsten – Landschaftsökologische Exkursion von Ulaanbaatar in den Westen der Mongolei von Sabrina Rilke

Unsere Exkursion in die Mongolei hatte Untersuchungen zur Arten- und Naturraumausstattung in den verschiedenen Vegetationszonen des Landes mit besonderem Augenmerk auf die Gefährdung der natürlichen Ressourcen zum Ziel. Die Exkursionsroute führte uns ca. 3.500 km auf Sandpisten entlang der großen Haupttrouten von Ulaanbaatar durch den Khangay in das Becken der Großen Seen bis nach Khovd, von dort aus entlang des Mongolischen Altai über den Gobi-Altai zurück nach Ulaanbaatar (vgl. Abb. 15.1). Wir hatten damit die Möglichkeit, Wälder, Steppen und Halbwüsten in verschiedenen Höhenstufen zu sehen. Dass wir diese Strecke in 22 Tagen bewältigen konnten, ist unseren drei hilfsbereiten Fahrern zu verdanken, die sich stets um unser Wohl gesorgt und alle Pisten wunschgemäß befahren haben. An den einzelnen Standorten wurden die einheimische Flora, ihre zonale Ausprägung und Bodenmerkmale untersucht. Parallel erfolgte die Beobachtung und Kartierung der Avifauna. In Khovd, dem Ziel der Exkursion, wurde die Studentengruppe für drei Tage geteilt. Eine Gruppe arbeitete in Halbwüstenökosystemen zu Fragen des Beweidungseinflusses, während die andere Gruppe Vegetationsaufnahmen entlang eines Beweidungsgradienten in der Bergsteppe nahe Dund-Uus im Khovd-Sum erstellte.

Der Sommer 2003 war für mongolische Verhältnisse ein Jahr mit besonders hohen Niederschlägen (Jahresniederschlag 2003: 223 mm gegenüber dem langjährigen Mittel 1961-1990: 123 mm). Während der Exkursion haben wir den typischen blauen Mongoleihimmel weniger als üblich zu Gesicht bekommen und häufig größere Regenschauer erlebt. Dafür konnten wir aber auch viele Annuelle und verhältnismäßig grüne Landschaften bis in die Halbwüstenzone hinein sehen. Sogar den strauchförmigen Saxaul (Wüstenbaum der Gobi) haben wir in Regenumhängen und mit nassen Fingern an seiner nördlichsten Verbreitungsgrenze aufgenommen!

Während der Exkursion wurden von den Teilnehmern abwechselnd Tagesprotokolle angefertigt, denen als Basisliteratur HILBIG (1990) und HILBIG (1995) zugrunde lag. Sie sind hier bis auf den persönlichen Tagebucheintrag wiedergegeben. Die Artenbestimmung erfolgte nach GRUBOV (2001) direkt im Gelände, meist aus Zeitgründen auch während der Fahrt. Von möglichst vielen zweifelhaften Arten wurden Herbarbelege gesammelt. In Khovd hat Dr. Oyuunchimeg Damdinsürengijn, Staatsuniversität Khovd/Bereich Biologie, einen Großteil der bis dahin gesammelten Arten bestimmt, bestätigt oder revidiert. Die etikettierten Belege wurden nach der Exkursion am Institut für Botanik und Landschaftsökologie der Universität Greifswald bestimmt bzw. verifiziert. In der Gesamtartenliste sind die Nummern der Belege aus dem Greifswalder Herbarium (GFW) zitiert. Wichtige Gattungssynonyme sind angegeben. Im Rahmen des seit 2007 in Greifswald laufenden DFG-finanzierten Projektes „FloraGREIF, the virtual flora of Mongolia“ (<http://floragreif.uni-greifswald.de/floragreif>) werden die Belege bis 2010 unter Berücksichtigung der nahe verwandten Arten erneut revidiert. Für die Angabe der Bodendeckung in den Vegetationsaufnahmen wurde die erweiterte, neunteilige Braun-Blanquet Skala verwendet. Der Boden konnte an zwölf Standorten untersucht werden.

Neben diesem Bericht sind ca. 700 Herbarbelege, die im Herbarium des Institutes für Botanik und Landschaftsökologie der Universität Greifswald (GFW) und in Privatherbaren aufbewahrt werden, ein bleibendes Ergebnis der Exkursion.

Wir danken Sebastian Schmidt für die hervorragende Organisation, Prof. Udo Schickoff für die Einweisung in die mongolische Flora und Vegetation auf der Fahrt nach Khovd sowie Andrea Strauss und Katja Köpke für die Auswertung der Bodendaten.

Овоо – Oвоо Die Mongolen schichten an vielen Orten, die ihnen heilig sind, Steine, leere Flaschen, Krücken und andere Dinge auf einen Haufen. Wer einen Ovoо passiert, läuft dreimal im Uhrzeigersinn herum, um die guten Geister zu ehren und die bösen Geister zu besänftigen.

Хадгаз – Khadag Ein blaues Tuch ist das Zeichen der Freundschaft, der Verehrung und des Glücks. Es ist in fast jedem Auto und an heiligen Plätzen wie Bäumen und Ovoos zu finden.

Байхгүй! – Baykhguy! Ein Wort, dem man in der Mongolei immer wieder begegnet. Es bedeutet: „Haben wir nicht.“ oder „Gibt es nicht.“ Ich erinnere mich an eine Tankstelle im Regen. Auf die Frage „Бензин байна уу?“ – „Benzin байнау?“ „Ist Benzin da?“ antwortete der Mann an der Tanksäule „Бензин байна, ток байхгүй!“ – „Benzin байна, ток байхгүй!“ „Benzin haben wir, aber Strom ist nicht da.“ Zum Glück ließ sich diese Zapfsäule ohne Strom bedienen.

Суутэй цай – Süüteі tsay Milchtee, mit dem jeder Gast und Freund in der Jurte begrüßt wird. Ohne diesen Tee und ohne *Ааруул* – Aaruul-Käse läuft in der Mongolei gar nichts. Außerdem lebensnotwendig ist der *Айраг* – Airag, leichter Alkohol in allen möglichen Formen. Zum Beispiel *Шар Айраг* – Shar Ayrag (gelber Airag) = Bier und *Архи* – Arkhi, (meist ein sehr leichter) Schnaps aus vergorener Milch destilliert.

Хуушуур – Khuushuur Mit Fleisch gefüllte Teigtaschen, die in der Mongolei häufig angeboten werden. *Хоол хог* – Khuur Khog. Das ist ein Schaf in der Milchkanne, was zusammen mit Kartoffeln und Möhren in einer Milchkanne auf dem Lagerfeuer gegart wird.

Баяртай! – Bayartay! Auf Wiedersehen ist am besten mit einem langgedehnten *Зaa* – Zaa vorweg anzukündigen: *Зaa...*, *Баяртай!* – Zaa..., Bayartay!

19 Anstelle eines Nachworts von Sebastian Schmidt

Fliegende Hufe ...

über Böden trocken und staubig, entlang an Sand und Felsgestein, durch Wüstendünen und Kiesbänke, hindurch Täler schulterstmal. Und auf Ebenen, die irgendwo dort hinten begrenzt werden von Fragmenten sich gegen das Himmelsblau abzeichnender Bergzüge. Fliegende Hufe mongolischer Ponys. Unzählige, in Farbspektren, für die das einheimische Vokabular 300 Begriffe bereithält. Klein und warm gefüttert gegen die eisigen Winde, die ihnen gleich durch die Steppe ziehen. Gegen die sie bewegen heißt, gegen Naturgewalten ankämpfen. Auf Pfaden, die Jahrhunderte alt, noch immer Kompass und Navigator sind. Diese kleinen Gruppen, die eine scheinbar unendlich schwere Last auf ihren Schultern tragen. Geduckt, mit gesenkten Köpfen sich allen Widrigkeiten entgegenstemmen. Um im nächsten Moment loszustürzen, auszuschwärmen, vom Hengst geleitet im wilden Galopp aufzubrechen in die Weite der Steppe um sie herum. Die sie verschluckt mit ihrem Mantel der Stille. Ihr Getrappel aufgesaugt wird von einer Stille, in dem das Rauschen des Windes Lärm ist. Was bleibt? Staubfahnen am Horizont. Ponys, rau und grob in den Formen, aber nicht ohne eine Liebenswürdigkeit und Sanftheit, deren Charakter sich eben darum so schön widerspiegelt in der sie umgebenden Landschaft.

Ein Spiegel, der vorgehalten der mongolischen Bevölkerung ebenso Entfaltung fände. Deren Bild eins ist mit dem Land, in dem sie leben. Linien, gezeichnet von der Intensität der Sonne, vom Regen der Sommer, von der klirrenden Kälte der Winter, von den alltäglichen Sorgen ums Vieh, von den Problemen der Futterbesorgung, dem Kummer, den Familien keine Verbesserung bieten zu können. Falten, die eingegraben in dieser tiefbraunen Haut ruhen, deren Wangen immer noch rot werden. Vor Frost, Freude oder Scham. Und nicht verbergen, dies gar nicht können, wie viel Fröhlichkeit, wie viel Kraft und Ausdauer in ihnen steckt. Linien, die Harmonie und Wohlgefühl hervorrufen beim Besucher.

Als Wanderer zwischen Welten durchqueren sie Regionen mit Ausmaßen von Tagesreisen. Durchstreifen Landzüge, deren Wegpunkte ihnen schon aus jüngster Kindheit vertraut sind. Aus den Bergen kommend am Ende des Winters, um das Frühjahr in der Ebene zu verbringen. Verlassen diese wieder, um den Sommer auf den Hängen mit ihren kühlen Temperaturen zu verbringen. Ziehen, ohne je wirklich anzukommen. Zum einen, da Wege mitunter ihre Ziele sind. Zum anderen, weil sie immer schon, genau wie ihre Väter, Großväter und Urgroßväter, gezogen sind. Das Nomadentum nicht bloße Existenz, sondern Lebenseinstellung ist. Verwurzelt in ihren Traditionen.

Nie ankommen aber auch, da die Welt, aus der sie aufbrachen, nicht mehr existiert. Und die Welt, der sie entgegenstreben, nicht ihre ist. Transformation, Systemwechsel. Hinausgeworfen aus der Sicherheit der letzten Jahrzehnte in die Schwierigkeiten der Selbstbestimmung. Der Sozialismus, der einer Generation ihre Herkunft raubte, ihnen die Religion nahm genau wie die Eigenständigkeit. Ihnen Verbesserung ihrer Lebenssituation bot und sich doch als Verschlechterung realisiert. Als zerplatzter Traum von sicherem und gesetztem Wohlstand.

Doch widersetzen sie sich zäh wie die Tamarisken in der Wüste den Widrigkeiten, die die neue Zeit ihnen gebracht hat. Kämpfen mit wenigen Tieren gegen Trockenheit, gegen Schnee, der ihnen den Zugang zu den Winterweiden verwehrt, gegen immer knapper werdende Weidegründe. Doch kämpfen sie diesen Kampf leider auf Kosten der Natur. Vergrößern ihre Herden alljährlich, um Verluste auszugleichen, deren Natur letztendlich monetär ist. Schädigen die Natur, durch bewusstes Missachten der ihnen überlieferten Kenntnisse. Beweiden wider besseren Wissens