

Die ursprüngliche Fassung dieses Artikels ist erstmal in der Geographischen Rundschau 60 (2008) Heft 12, S. 18-25 erschienen.

Die Vermarktung der Taiga

Zur politischen Ökologie der Nutzung von Nicht-Holz-Waldprodukten in der Mongolei



Foto 1: *Pinus sibirica* Gebirgstaiga im Khentii-Gebirge

Globalisierung und Transformation bewirken in der Mongolei ein Fortschreiten von Umweltzerstörung und den Verlust an Biodiversität. Davon ist auch die Taiga betroffen, welche die Habitate bedrohter Tier- und Pflanzenarten sowie reichhaltige Vorkommen an natürlichen Ressourcen beherbergt. Neben Holz sind dies vor allem Bodenschätze und Nicht-Holz-Waldprodukte (NHWP). Anhand des Analysekonzeptes der Politischen Ökologie soll hier sowohl die gegenwärtige als auch die historische Dimension der NHWP-Nutzung untersucht werden.

Kommerzialisierung der Nicht-Holz-Waldprodukte: Entwicklungschance oder Ursache von Waldzerstörung?

Die Existenzsicherung der ländlichen Bevölkerung in Entwicklungsländern basiert noch immer in bedeutendem Umfang auf der Nutzung und Vermarktung von Produkten, die aus der Jagd- und Sammelwirtschaft gewonnen werden. Eine wichtige Funktion übernehmen hierbei sog. „Nicht-Holz-Waldprodukte“ (NHWP), wie Waldfrüchte, Nüsse, Heilpflanzen, Pilze oder Wildtiere (vgl. *Burgener* 2007). Aufgrund der Zunahme des weltweiten Handels

werden diese Produkte verstärkt international vermarktet. Im Jahr 2001 wurde der Umfang des NHWP-Handels auf 11 Milliarden USD geschätzt (*Broad* 2001). Zu den wichtigsten Importeuren von NHWP zählen die EU, USA, Japan und China (*Iqbal* 1995; *Schipman et al.* 2002).

Die Chancen und Gefahren einer Kommerzialisierung der NHWP werden seit dem Ende der 1980er Jahre kontrovers diskutiert. Die Befürworter einer intensivierten NHWP-Nutzung formulieren die Erwartung, dass durch deren Vermarktung höhere Hektarerträge zu erzielen seien, als durch die Holzernte, und dass die NHWP-Nutzung nachhaltiger betrieben werden könne als andere Formen der Wald(land)nutzung (*Peters et al.* 1989, *Clay* 1992, *Iqbal* 1995). „Schutz durch Nutzung“ ist die Annahme, die dieser Position zugrunde liegt. Die Kritiker des Marktansatzes verweisen auf die Gefahr, dass die zunehmende Kommerzialisierung zu einer Gefährdung der Bestände durch Über- und Fehlnutzung führe, und dass angesichts der geringen Verhandlungsmacht lokaler Akteure, externe und mächtigere Akteure sich den größten Teil der Wertschöpfung oder der Ressourcen aneignen (vgl. *Becker* 2003, *Burgener* 2007).

Der wissenschaftliche Diskurs hat gezeigt, dass der jeweilige politisch-ökonomische und institutionelle Kontext, in dem die Ressourcennutzung stattfindet, für den Erfolg oder das Scheitern der NHWP-Nutzung verantwortlich sind und in das Zentrum der Analyse gestellt werden müssen. Der Forschungsansatz der Politischen Ökologie bietet hierzu ein ideales Analysekonzept.

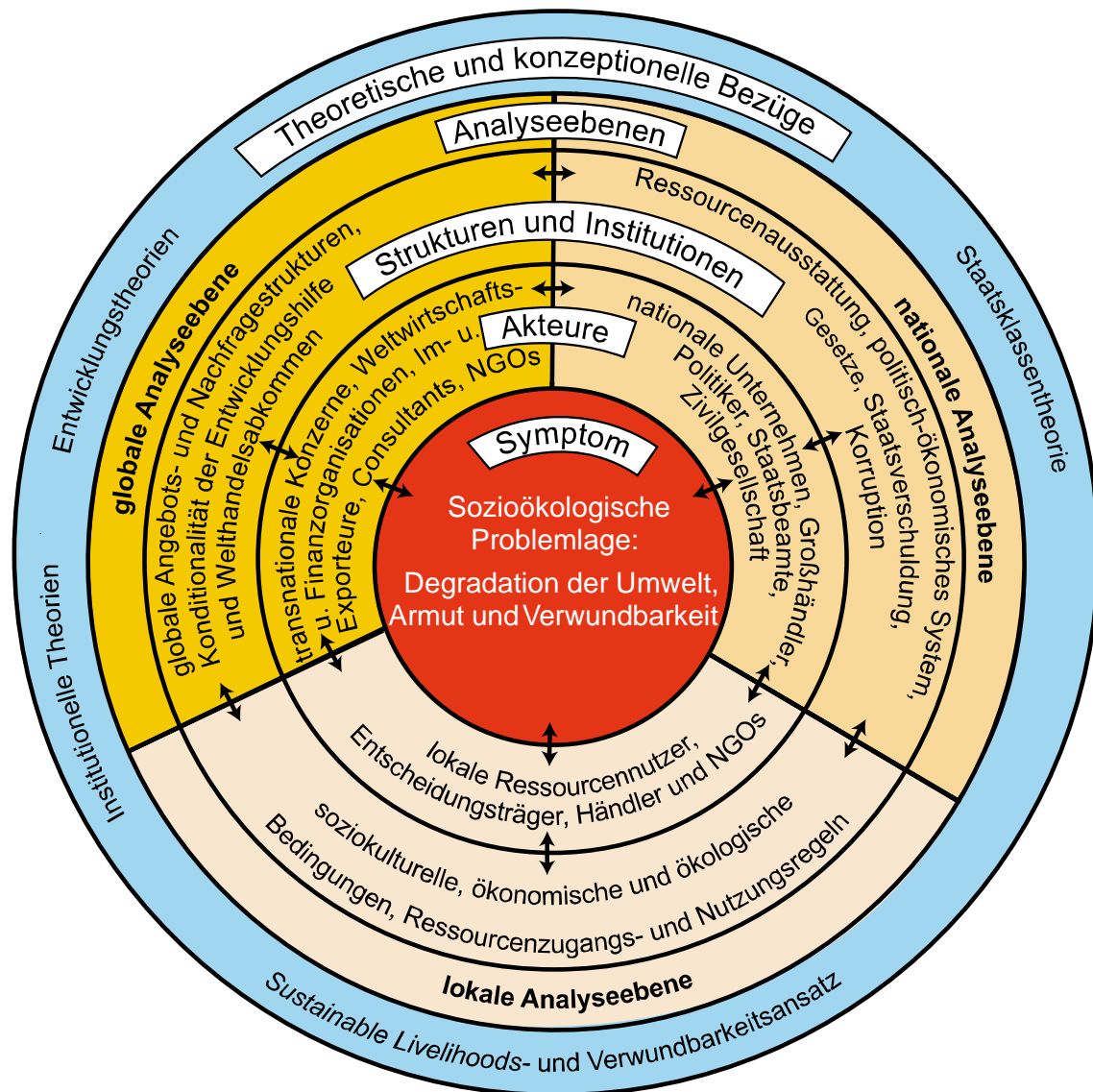
Das Analysekonzept der Politischen Ökologie und die Forschungsmethoden

Anhand des interdisziplinären Forschungsansatzes der Politischen Ökologie lassen sich Umweltveränderungen und die Inwertsetzung natürlicher Ressourcen unter Berücksichtigung von politischen, ökonomischen und gesellschaftlichen Faktoren analysieren (vgl. *Blaikie und Brookfield* 1987, *Bryant* 1999, *Krings* 2000, 2008). Von Seiten der geographischen Entwicklungsländerforschung wird im Kontext der Globalisierung immer deutlicher die Forderung erhoben, detaillierte Untersuchungen auf unterschiedlichen räumlichen Maßstabs- und Akteursebenen durchzuführen (u.a. *Coy* 2000). *Abb. 1* zeigt, dass das methodische Konzept der Politischen Ökologie diesem Anspruch gerecht wird, da es sowohl die lokale als auch die nationale und globale Handlungsebene berücksichtigt und einen klaren Akteursbezug aufweist.

Im Zentrum des Modells steht eine spezifische sozioökologische Problemlage, die hier als „Symptom“ bezeichnet wird. Ziel der Analyse ist es, das komplexe zugrunde liegende Ursachen- und Wirkungsgefüge zu rekonstruieren. In der Analyse geht es außerdem darum,

die Akteure zu identifizieren, die durch ihr umweltbezogenes Handeln direkt oder indirekt Einfluss auf die zu untersuchende Problematik nehmen.

Alle Akteure handeln in einem strukturellen und institutionellen Umfeld, das es auf den unterschiedlichen räumlichen Maßstabsebenen zu berücksichtigen gilt. Darüber hinaus ist es erforderlich, die historische Dimension sich ändernder Umweltnutzungen zu betrachten und in den jeweiligen sozioökonomischen, politischen und institutionellen Kontext einzuordnen. Je nach Untersuchungsgegenstand bestehen Verbindungen zu unterschiedlichen Theorien und Konzepten aus der Entwicklungsforschung, die zur Erklärung der Beobachtungen dienen.



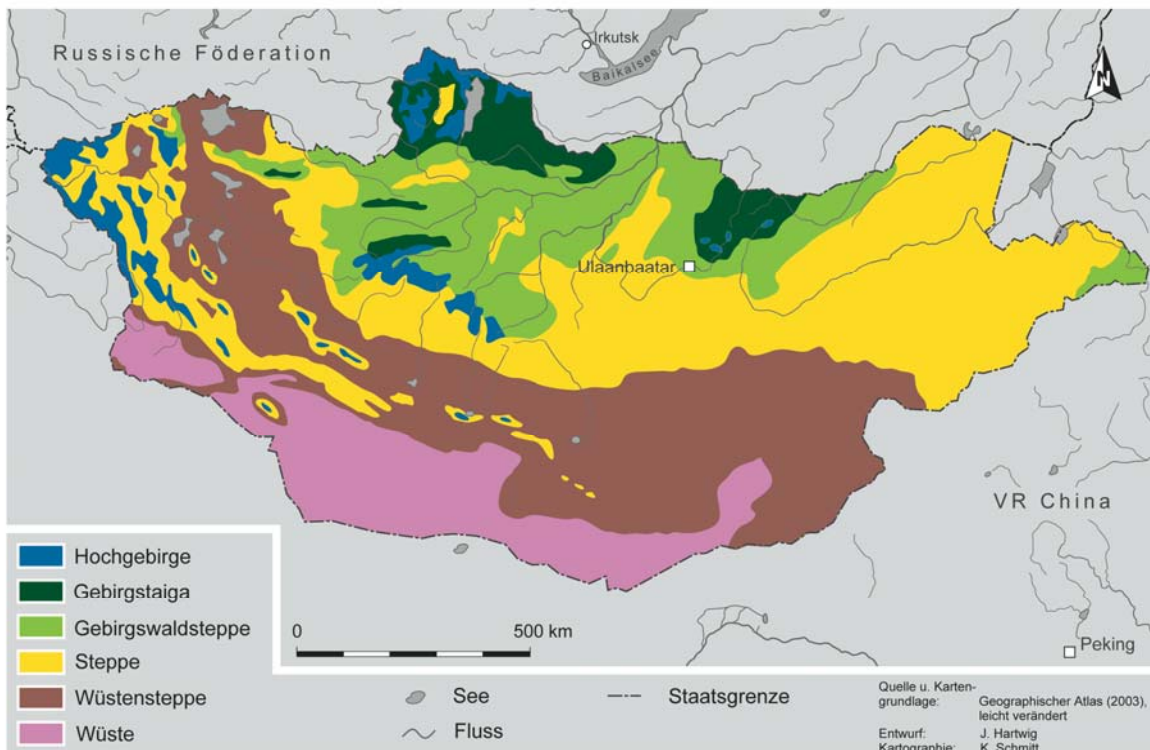
Quelle: Hartwig (2007)

Abb. 1: Das Analysekonzept der Politischen Ökologie

Waldgebiete und Nicht-Holz-Waldprodukte der Mongolei

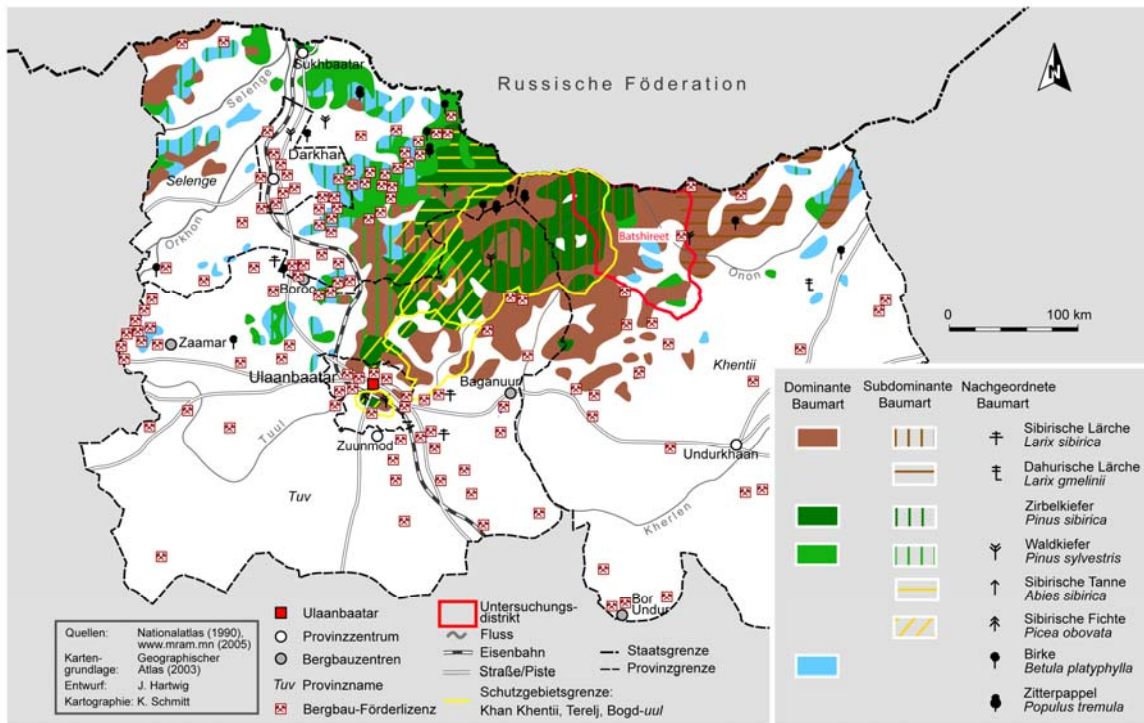
Die Mongolei, von Barthel (1990) als „Land zwischen Taiga und Wüste“ bezeichnet, ist von einer zonalen und vertikalen Abfolge von Landschaftszonen und Höhenstufen der Vegetation gekennzeichnet (vgl. *Abb. 2*). Waldgebiete sind in der Gebirgstaiga (vgl. *Foto 1*) und im Bereich der Gebirgswaldsteppe in den nördlichen Landesteilen anzutreffen. Der Waldbestand, zu dem außerdem die Saxaulbestände der Gobi gezählt werden, erstreckt sich auf insgesamt 12,7 Mio. ha. Dies entspricht etwa 8 % des Staatsgebietes (*Tsogtbaatar 2004*). Die Sibirische Lärche (*Larix sibirica*) ist die am häufigsten vertretene Baumart, gefolgt von Saxaul (*Haloxylon ammodendron*), Sibirischer Zirbelkiefer (*Pinus sibirica*) und Birke (*Betula platyphylla*).

Als Lieferant von NHWP besitzt die Zirbelkiefer eine besondere Bedeutung. Sie besetzt die höheren Lagen der Gebirgstaiga und ist vor allem im Khentii-Gebirge (*Abb. 2*) bestandsbildend (*Enkhsaikhan 1984, Dulamsuren et al. 2005*). Ihre Samen, die Zirbelnüsse, werden seit alters her von der Bevölkerung gesammelt. Ferner gibt es in den Wäldern Heilpflanzen, Zwiebelgewächse, Beeren und Pilze sowie eine Reihe von Tierarten, die aufgrund ihrer Pelze, Geweihe, Organe oder ihres Fleisches wegen gejagt werden und im Zuge ihrer Kommerzialisierung und der rasanten Ausdehnung des Bergbaus stark bedroht sind.



Quelle: Hartwig (2007)

Abb. 2: Landschaftszonen und Höhenstufen der Mongolei



Quelle: Hartwig (2007)

Abb. 1: Baumarten, Naturschutz und Bergbau im Khentii-Gebirge

Die historische Dimension der NHWP-Nutzung

Die Mongolei ist ein traditionelles Ursprungsgebiet der sozioökologischen Kulturweise des Nomadismus, die durch eine primär subsistenzorientierte Wirtschaftsweise geprägt war (Scholz 1995). Neben der mobilen Tierhaltung bildete die Jagd- und Sammelwirtschaft eine wesentliche Grundlage der Existenzsicherung. So berichtete beispielsweise der Franziskanermönch Wilhelm von Rubruk, der in den Jahren 1253-1255 an den Hof der Großkhans nach Karakorum reiste: „Einen Großteil ihres Lebensunterhalts gewinnen sie [die Mongolen] also durch die Jagd“ (Rubruk um 1256/1934). Weideland und Forstressourcen befanden sich im Gemeineigentum von Stammesgruppen, und die Kontrolle und Zuweisung der Nutzungsrechte oblag den Stammesoberhäuptern und Fürsten. Es existierten sowohl formelle als auch informelle Regelungen, welche den schonenden Umgang mit der Natur und die Nachhaltigkeit der Jagd gewährleisteten. Diese standen in engem Zusammenhang mit den subsistenzorientierten Bedürfnissen und traditionellen Glaubensvorstellungen (Germeraad und Enebish 1996/1999, Hartwig 2007).

Jedoch wurde im Verlauf des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts die Nachhaltigkeit der Nutzung der natürlichen Ressourcen, insbesondere der NHWP, zunehmend in Frage gestellt. Die Mongolei befand sich zu dieser Zeit unter mandschurisch-chinesischer Herrschaft, gleichzeitig wurde sie zum Objekt der geostrategischen Interessen ihrer mächtigen Nachbarn

Russland und Japan. Im Innern trug die Transformation des Feudalsystems zu einer wachsenden persönlichen Bereicherung des Adels bei (Bawden 1968). Die Entwicklung verdeutlichte die Folgen des Zusammenpralls einer traditionellen, vorkapitalistischen Gesellschaft mit kolonialen und kapitalistischen Strukturen. In dieser Phase der „ersten Globalisierung“ (Friedman 1999) wurden der Mongolei alljährlich große Mengen an Rohstoffen durch die Aktivitäten von internationalen Handelsorganisationen entzogen, im Austausch gegen oftmals minderwertige Fertigwaren oder lediglich zur Tilgung von Schulden (Bawden 1968). Infolge der zunehmenden Verwundbarkeit und Verarmung der Bevölkerungsmehrheit und der Integration in die Weltwirtschaft, wurde ein rasant wachsender Anstieg der Vermarktung von NHWP, insbesondere der Jagdprodukte, beobachtet. Dadurch kam es zu einem signifikanten Rückgang der Wildbestände, deren Pelze, Geweihe, und Organe in großer Anzahl exportiert wurden (vgl. Murzav 1954, Thiel 1958). Hiervon waren in der Taiga, neben Pelztieren wie Zobel (*Martes zibellina*) oder Rotfuchs (*Vulpes vulpes*), besonders der Maralhirsch (*Cervus elaphus maral*) und das Moschustier (*Moschus moschiferus*) betroffen. Moschustiere wurden wegen eines in den Drüsen der männlichen Tiere vorkommenden Sekretes gejagt, welches in der traditionellen ostasiatischen Medizin (TEAM) ebenso Verwendung fand wie in der europäischen Parfümindustrie und Heilkunde (Radloff 1884, Murzaev 1954, Heptner et al. 1961/1966, vgl. Abb. 8). Das Bastgeweih des Maralhirsches ist reich an testosteronhaltigem Pantokrin und wird seit alters her in der TEAM als Heilmittel und Aphrodisiakum genutzt (vgl. Pewzow 1883/1953, Granö 1941, Heptner et al. 1961/1966).

Hermann Consten, der zu Beginn des 20. Jahrhunderts mehrfach die Mongolei bereiste, beschrieb die Auswirkungen des Pelztierexports nach Europa wie folgt:

„Mir sei hier kurz ein Wort über den Massenmord an Pelztieren, den die Mode auf einmal in ganz unsinniger Weise veranlasste, gestattet. In den Straßen von Moskau, Petersburg, Berlin, London, Paris wurden im Jahre 1913/1914 plötzlich Füchse als letzter Schrei der Mode von unseren Damen, Halbweltdamen und Damen von noch etwas niedrigerer Kategorie theatralisch um die Schultern getragen. Zum größten Teil stammten diese Tiere aus der Mongolei. Eine in Leipzig und London angesessene große Firma gab ihren russischen Angestellten die Order, zu jedem Preis Füchse aufzukaufen. Die Fuchsfelle, die früher etwa 3 bis 4 Lan kosteten, schnellten plötzlich bei der starken Nachfrage auf 10 Lan und mehr. Um das Fell nicht zu ruinieren wurde den mongolischen Jägern und russischen Kleinhändlern Strychnin, made in Germany, überlassen, und zwar in ganz tollen Mengen. [...] Anscheinend ist nun dem Strychnin dieselbe Rolle zugefallen, wie der Büchse in Afrika, nämlich einzelne Tierarten, deren Pelz plötzlich Mode wird, auszurotten“ (Consten 1919).

Nach Angaben von Consten (ebd.) wurden jährlich etwa 4,5 Mio. Pelze aus der Mongolei ausgeführt. Auch das Sammeln und die Ausfuhr von Heilpflanzen und Pilzen, die überwiegend nach China exportiert wurden, expandierte (vgl. Granö 1941, Thiel 1958).

Aufgrund der beschriebenen sozioökonomischen und politischen Entwicklungen reichten zu Beginn des 20. Jahrhunderts die traditionelle Naturverbundenheit der Bevölkerung und ihre

formellen und informellen Institutionen nicht mehr aus, eine nachhaltige Nutzung der Ressourcen der Taiga zu gewährleisten.

NHWP-Nutzung im Sozialismus

Als sich die Mongolei nach dem Ende der mandschurischen Herrschaft von China gelöst hatte, wandte sie sich zunächst an Russland und später an die Sowjetunion, um Unterstützung für ihre Unabhängigkeit zu erhalten. Dadurch wurde sie in der sozialistischen Epoche (1924–1990) Objekt sowjetischer Machtpolitik und musste nahezu 70 Jahre lang eine Funktion ausfüllen, die ihr von der Sowjetunion zugewiesen wurde. Zu den negativen Auswirkungen der sozialistischen Epoche zählte der Bruch mit der religiösen, kulturellen und Teilen der nomadischen Tradition. Über 20.000 Mongolen wurden in den Jahren der Diktatur Stalins und Choibalsans zu unschuldigen Opfern des totalitären Systems, und auch danach existierten keine freiheitlichen Grundrechte (vgl. *Barkmann* 1999).

Andererseits gehörten zu den positiven Errungenschaften in dieser Phase, neben der Erlangung der staatlichen Unabhängigkeit, der Aufbau eines umfassenden Gesundheits-, Bildungs- und Wissenschaftssystems und umfassende ökonomische Sicherheiten. Der tiefgreifende Modernisierungs- und Industrialisierungsprozess wurde durch massive Leistungen aus dem sozialistischen Ausland, allen voran der Sowjetunion, initiiert und aufrechterhalten (vgl. *Lattimore* 1962).

Die kommerzielle Nutzung der NHWP umfasste die Jagd, Pelztierzucht und die Kultivierung von Fruchtpflanzen. Staatliche Gesetze zur Ausübung der Jagd und die zentrale Erfassung ihrer Erzeugnisse waren wesentliche Elemente ihrer Steuerung und Kontrolle. Der illegale Handel mit Pelzen, Geweihen oder Organen bedrohter Arten wurde weitgehend unterbunden. Vor allem garantierten jedoch die umfassenden sozialen Sicherheiten, dass niemand gezwungen war, zur Absicherung der Existenz zu jagen. Einige Tierarten, auf deren Erzeugnisse man dennoch nicht verzichten wollte, wurden in Pelztier- und Hirschfarmen gehalten. Durch diese Maßnahmen regenerierten seltene und zuvor bereits bedrohte Arten der Taiga ihre Bestände (*Hartwig* 2007).

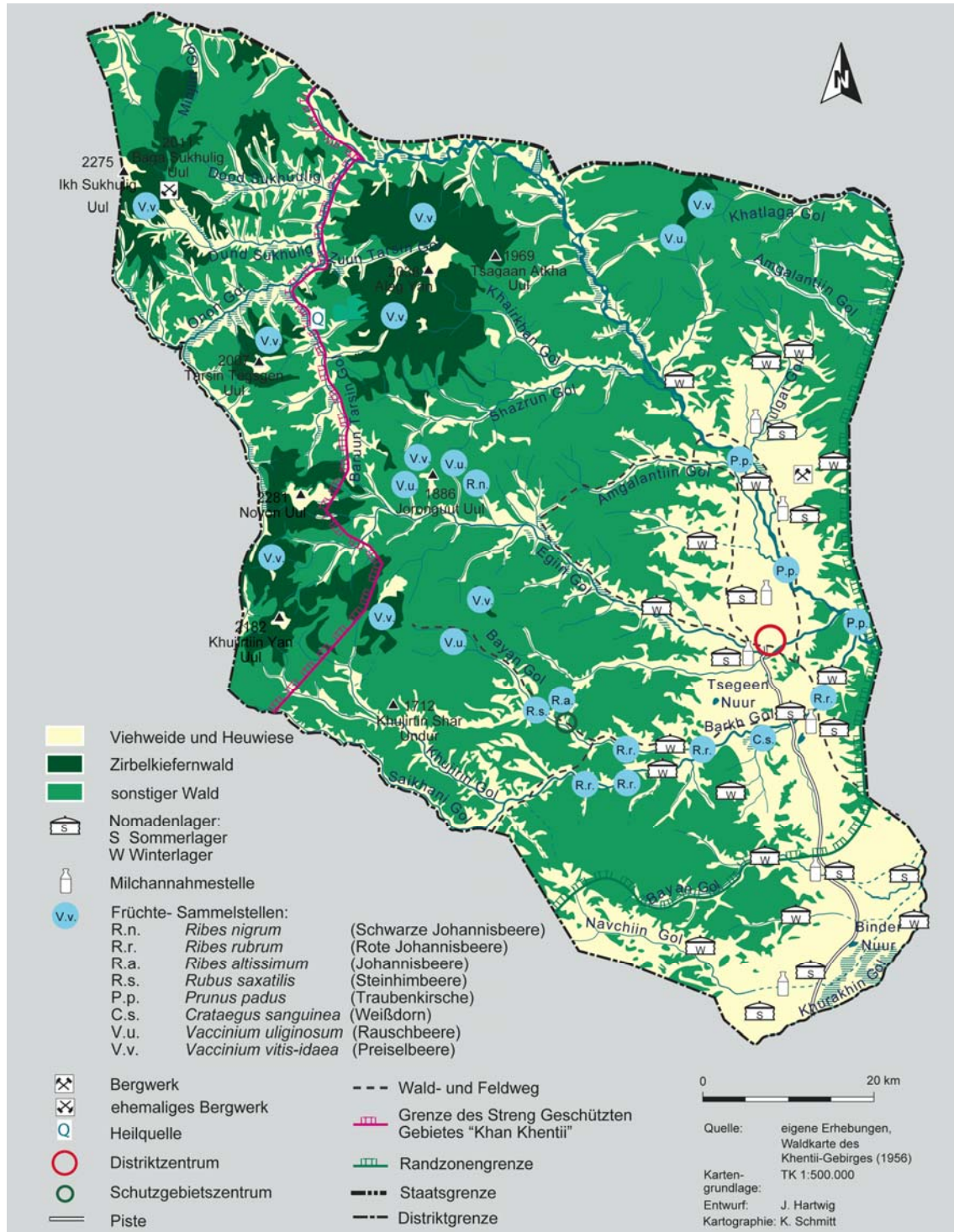
Zur Nutzung pflanzlicher NHWP für kommerzielle Zwecke wurden spezielle Staatsgüter und Versuchsstationen errichtet. Sie wiesen Erfolge hinsichtlich der Kultivierung und Verarbeitung von Fruchtpflanzen, wie beispielsweise Johannisbeeren, Himbeeren oder Sanddorn, auf (*Barthel* 1990). Die ländliche Bevölkerung sammelte weiterhin Waldfrüchte und Zirbelnüsse, welche jedoch in erster Linie Subsistenzzwecken dienten. Daher kann die Nutzung der NHWP im Sozialismus als weitgehend nachhaltig bezeichnet werden.

Die Mongolei im Kapitalismus: Transformation von der Zweiten zur Dritten Welt

Zu Beginn der 1990er Jahre vollzog die Mongolei eine grundlegende politische, gesellschaftliche und ökonomische Transformation (vgl. *Rossabi* 2005). Nach Jahrzehnten autoritärer Herrschaft begrüßte die Bevölkerung die neuen Freiheiten, die im Zuge der Demokratisierung ermöglicht wurden. Jedoch stürzte die fortschreitende Desintegration des „Rates für Gegenseitige Wirtschaftshilfe“ und das abrupte Ausbleiben der Wirtschafts- und Finanzhilfen seitens der ehemals sozialistischen Staaten das Land in eine schwere ökonomische Krise. Daraufhin stellten internationale Wirtschafts- und Finanzorganisationen, Kredite zur Verfügung, mit der Auflage, im Rahmen einer Schocktherapie umfangreiche Strukturanpassungsmaßnahmen umzusetzen. Diese beinhalteten u.a. die Deregulierung der Wirtschaft, Reduzierung der Sozialausgaben, umfangreiche Privatisierungen von Staatsbetrieben sowie die weitreichende und rasche Liberalisierung des Handels (vgl. *Nixson/Walters* 1999, *Battushig* 2000, *Marshall et al.* 2004). Entgegen den Erwartungen bewirkten diese Maßnahmen jedoch eine weitere Verschärfung der Wirtschaftskrise und die Deindustrialisierung der Mongolei. Der Großteil der privatisierten Unternehmen stellte die Produktion ein, und die Beschäftigten verloren mit ihrem Arbeitsplatz auch ihre Lebensgrundlage. Nach offiziellen Angaben lebten im Jahr 2003 etwa 36 % der Bevölkerung unterhalb der Armutsgrenze. Andere Quellen lassen vermuten, dass der Anteil der armen Bevölkerung sogar bei 50 % liegen könnte (*Brenner* 2003).

Inzwischen konzentrieren sich die Bemühungen der mongolischen Regierung auf den Ausbau des Bergbausektors. Bisher wurden Prospektions- und Förderlizenzen über mehr als 40 % des Staatsgebietes an internationale und nationale Bergbauunternehmen vergeben (*Hartwig* 2007). Die Mongolei zählt zu den zehn rohstoffreichsten Staaten der Erde und verfügt u.a. über reichhaltige Kupfer-, Kohle-, Uran- und Goldvorkommen, die besonders von der aufstrebenden Industrienation China nachgefragt werden (vgl. *Barkmann* 2000). Die Volksrepublik ist in den vergangenen Jahren zur dominierenden Wirtschaftsmacht aufgestiegen: Sie ist nicht nur bedeutendster Abnehmer der Rohstoffe sondern auch wichtigster Lieferant von Konsumgütern. Hierdurch ergeben sich wirtschaftsgeographische Abhängigkeiten, die anhand der Dependenztheorie und der „Theorie des peripheren Kapitalismus“ gedeutet werden können (vgl. *Rauch* 1985). Innergesellschaftlich hat der Transformationsprozess eine Spaltung der Gesellschaft in wenige „Transformationsgewinner“ und eine Mehrheit von „-verlieren“ sowie in massenhafte Armut und punktuellen Reichtum hervorgerufen, die gemäß der „Theorie der fragmentierenden Entwicklung“ zu interpretieren ist (vgl. *Scholz*, 2002).

Nicht-Holz Waldproduktnutzung am Beispiel des Distrikts Batshireet



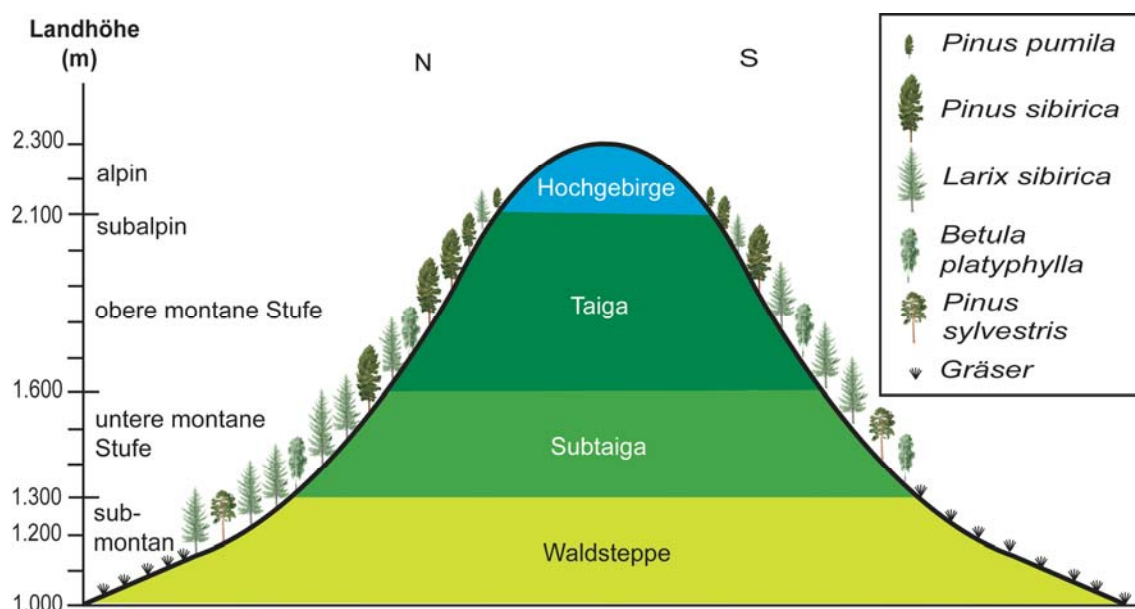
Quelle: Hartwig (2008)

Abb. 2: Räumliche Verbreitung einiger pflanzlicher NHWP in Batshireet

Strukturelle Armut und Verwundbarkeit sind auch die Ursache für die gestiegene Abhängigkeit der Bewohner der waldreichen Distrikte vom Sammeln und der Vermarktung

von NHWP. Im Folgenden soll dies anhand von Feldforschungsergebnissen am Beispiel des Distriktes (mong.: *sum*) Batshireet im nordöstlichen Khentii-Gebirge erläutert werden.

In Batshireet sind die Höhenstufen der Gebirgswaldsteppe, Subtaiga, Gebirgstaiga und in geringem Umfang auch die Hochgebirgsstufe anzutreffen. *Abb. 5* stellt ein vereinfachtes Modell der unterschiedlichen Höhenstufen der Vegetation in Batshireet dar.



Quelle: Hartwig (2007)

Abb. 3: Höhenstufen der Vegetation in Batshireet

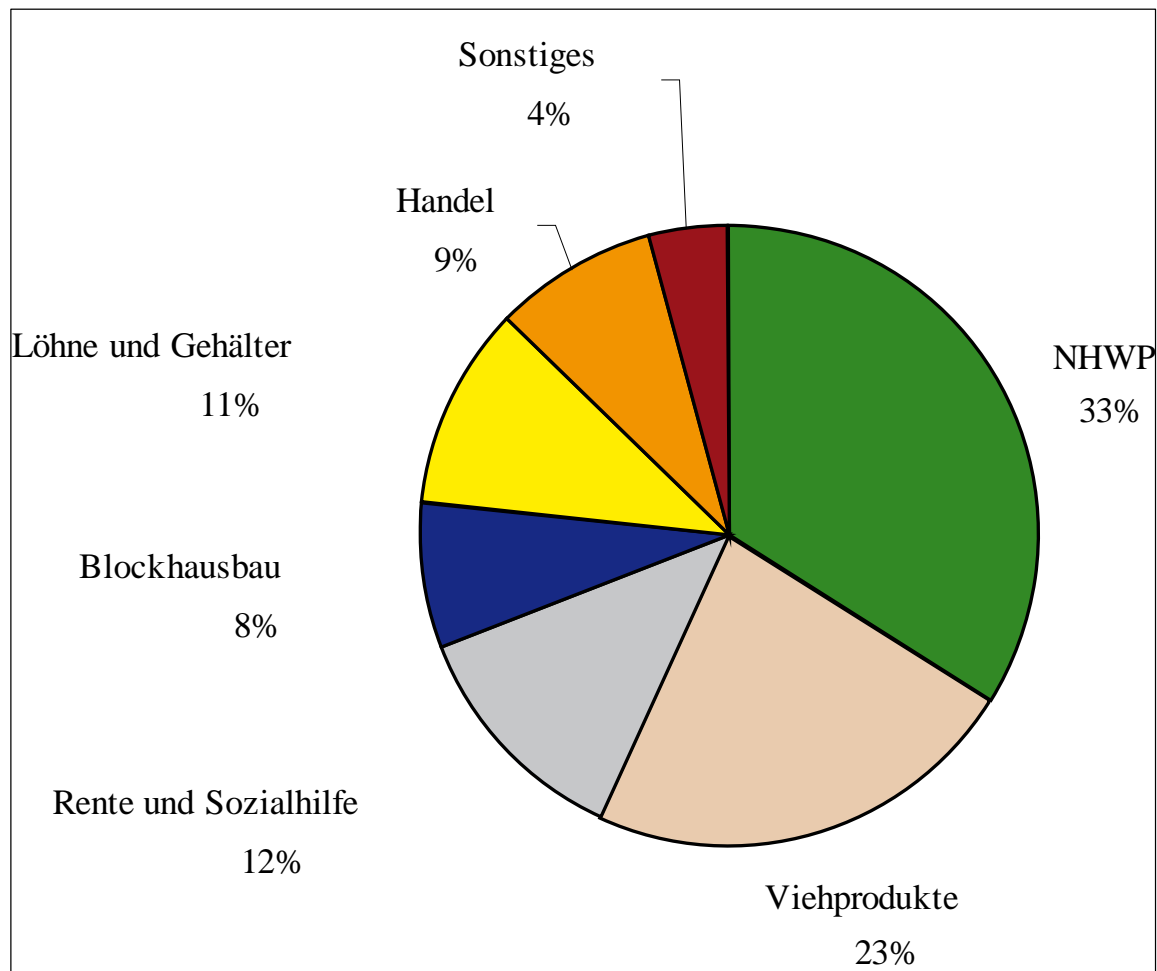
Der Distrikt erstreckt sich auf einer Gesamtfläche von 700.000 ha. Im Jahr 2002 lebten dort 2.250 Einwohner, 57 % der Haushalte waren nomadische Viehzüchter, die Übrigen bewohnten das *sum*-Zentrum. Im Sozialismus war ein staatliches Holzkombinat der wichtigste örtliche Arbeitgeber, etwa 400 der insgesamt mehr als 660 Beschäftigten waren dort angestellt. Nach der Privatisierung und dem sich anschließenden Niedergang der Holzverarbeitung (vgl. *Foto 2*) standen im Jahr 2003 lediglich 191 Personen in außerpastoralen Beschäftigungsverhältnissen (*Tab. 1*, Hartwig 2007).

Partizipative Erhebungen ergaben, dass 55 % der lokalen Haushalte in ihrer Lebensabsicherung („*livelihood*“) als „verwundbar“ und weitere 15 % als „verwundet“ eingestuft wurden. Die Analyse des Haushaltseinkommens machte deutlich, dass die Vermarktung von NHWP, insbesondere von Zirbelnüssen und abgeworfenen Geweihen der Maralhirsche, einen Anteil von einem Drittel an den gesamten Haushaltseinnahmen ausmachten und damit den größten Einzelposten darstellten (vgl. *Abb. 5*). De facto ist dieser Anteil noch höher anzusetzen, da keine Einnahmen aus der (illegalen) Vermarktung von

Jagdprodukten erhoben wurden. Dennoch wird deutlich, welche herausragende Bedeutung die Vermarktung von NHWP zur Existenzsicherung der lokalen Bevölkerung gegenwärtig einnehmen.



Foto 2: Das ehemalige Sägewerk von Batshireet



Quelle: Hartwig (2007)

Abb. 6: Anteile unterschiedlicher Einkommensquellen an den Gesamteinnahmen der Haushalte (Batshireet, 2003)

Außerpastorale Arbeitsstätten	Beschäftigte 1990	Beschäftigte 2003
Sägewerk und Holzverarbeitung	ca. 400	21
Näherei	25	aufgelöst
Milchfarm u. -verarbeitung	20	aufgelöst
Heuernte-, Gemüseanbau u. Konstruktionsbrigade der Viehhaltergenossenschaft	35	aufgelöst
Flugplatz	1	geschlossen
Museum u. Badehaus	4	geschlossen
Verwaltung, Krankenhaus, Schule, Kindergarten und -krippe	127	95
Kaufhaus	10	22 Händler
Sonstige Berufstätige	40	53
Gesamt	662	191

Quelle: Hartwig (2007)

Tab. 1: Außerpastorale Arbeitsstätten und Beschäftigte in Batshireet (1990 u. 2001)

Zirbelnusssammlung

Zirbelnüsse sind die am weitesten häufigsten vermarkteten pflanzlichen NHWP in Batshireet. Die Ernte beginnt im Herbst und die Erträge unterliegen deutlichen witterungsbedingten und artspezifischen Schwankungen. Neben örtlichen Haushalten beteiligen sich auch zahlreiche auswärtige Nutzer am Sammeln der Nüsse. Sie errichten Lager und bleiben zumeist mehrere Wochen bis Monate in der Taiga (vgl. *Foto 3*). Um an die Zapfen zu gelangen, werden „Hämmer“ (mongolisch: *tunshuur*) aus Lärchenholz hergestellt und mit diesen gegen die Stämme der Zirbelkiefern geschlagen. Anschließend werden die Zapfen an den Lagerplätzen zerkleinert. Um an die Nüsse zu gelangen, muss das Gemenge aus Zapfenmaterial und Nüssen mehrfach gesiebt werden.

Wenn die Zirbelkiefernbestände am Rande der Taiga abgeerntet sind, drängen die Sammler immer tiefer in den Gebirgswald vor. Das Nusssammeln ist eine erschöpfende Tätigkeit, die sehr viel Kraft und Anstrengung erfordert. So müssen beispielsweise der *tunshuur* (vgl. *Foto 4*) und die Säcke mit den Zapfen über große Distanzen durch unwegsames Gelände transportiert werden. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass die Temperaturen im Winter auf unter -30°C sinken, die Schneedecke kann bis zu einem halben Meter betragen. Unterkünfte

und Kleidung bieten nur einen dürftigen Schutz gegen Kälte und Witterung, und die Versorgung mit Lebensmitteln ist häufig unzureichend. Im Krankheitsfall sind die Menschen auf sich allein gestellt, eine ärztliche Versorgung ist in der abgelegenen Gebirgstaiga unmöglich. Diese Arbeitsbedingungen sind Ausdruck des hohen Verwundbarkeitsrisikos, dem die Nussammler ausgesetzt sind.

Der mehrmonatige Aufenthalt von über 2.000 Sammlern und motorisierten Händlern, allein in den Wäldern von Batshireet, bedingt eine Reihe von störenden Eingriffen in das Ökosystem: Bäume werden für die Anlage von Wegen gefällt auf denen Händler mit ihren Transportfahrzeugen immer tiefer in die Taiga vordringen. Das Waldbrandrisiko nimmt zu und der Aufenthalt erfolgt in den Habitaten wildlebender und bedrohter Tierarten. Problematisch ist außerdem die zur Ernte angewendete Technik. Durch die Schläge mit dem *tunshuur* gegen den Stamm der Zirbelkiefer werden der Baumrinde Verletzungen zugefügt.

Die Vermarktung der Zirbelnüsse findet unmittelbar in der Taiga statt (*Foto 6*). Die Nusspreise unterliegen starken Schwankungen, die von der Nachfrage aus dem Ausland und den Exportrichtlinien der mongolischen Regierung hervorgerufen werden. So schwankte der Preis für ein Kilogramm Nüsse im Jahr 2003 zwischen 0,5 und 2,5 USD. Der Zirbelnusshandel und -export ist eine Aktivität mit hoher Rendite, lokale, nationale und internationale Händler beteiligen sich daran. Sie verfügen über die erforderlichen Transportmittel und Kontakte zu den Aufkäufern in Ulaanbaatar, China oder Südkorea. Nach Aussage der Händler werden die Nüsse in China geschält und als Delikatesse zu Preisen von ca. 30 USD pro Kilogramm vermarktet oder zu Öl verarbeitet und exportiert. Zirbelnussöl wird als wertvoller Rohstoff in der kosmetischen Industrie und als Feinkost-Speiseöl verwendet.

Das mongolische Umweltministerium reagierte im Jahr 2003 auf den wachsenden Zirbelnussexport und die Gefährdung der Gebirgstaiga, indem es ein Exportverbot für unverarbeitete Nüsse erließ. Dadurch sollte die inländische Wertschöpfung gesteigert und die Taiga geschützt werden. Das Verbot wird jedoch unterlaufen und hat weder ein Ende des Sammelns noch den Stopp der Ausfuhren bewirkt, sondern lediglich einen Rückgang der Preise. Die Verwundbarkeit der lokalen Haushalte ist seither gestiegen, da sie unmittelbar von dem Preisrückgang ihrer, inzwischen wichtigsten, Umweltressource betroffen sind.



Foto 3: Lager von Zirbelnusssammlern



Foto 4: Zirbelnussernte mit einem *tunshuur*



Foto 5: Zirbelnuss Zapfen



Foto 6: Vermarktung der Zirbelnüsse

Jagd

Auch die Jagd, die im Sozialismus überwiegend nachhaltig betrieben wurde, hat seit dem Beginn des Transformationsprozesses stark zugenommen (vgl. *Velsen-Zerweck 2002, Pratt et al. 2004*). Viele der ehemals zahlreich vorkommenden Wildtiere sind heute nur noch in entlegenen Gebieten anzutreffen. Insbesondere jene Tierarten gelten als bedroht, deren Produkte international vermarktet werden. Hierzu zählen Pelztiere und solche, deren Organe oder Geweihe einen wichtigen Bestandteil der TEAM bilden. Von der lokalen Bevölkerung wurden beispielsweise Moschustier, Maralhirsch, Braunbär, Zobel, Rotfuchs und Murmeltier als stark gefährdet eingestuft.

Die Jäger beziehen durch den Verkauf der Jagdprodukte Einnahmen, welche die ansonsten geringen lokalen Verdienstmöglichkeiten nicht ermöglichen. Beispielsweise erhält ein Jäger für die Vermarktung eines Bären etwa 200 USD und für einen Hirschbock, der ein Bastgeweih trägt, bis zu 270 USD. Primäres Exportziel der Moschusdrüsen, Bärengallen (vgl. *Abb. 7 u. 8*) oder Bastgeweihe ist die VR China, wo diese als Heilmittel genutzt werden und von wo aus ein Teil in andere TEAM-Staaten gelangt (vgl. *Servheen 1999*). Die Preise steigen mit zunehmender Entfernung von der Taiga exponentiell an. So bezahlen beispielsweise Endverbraucher in Japan für ein Gramm eines aus der Drüse des Moschustieres hergestellten Extraktes bis zu 50 USD. Die Jäger erhalten nur etwa 1,4 USD pro Gramm.

Pelze und Felle werden ebenfalls nach China und in geringerem Umfang auch nach Russland exportiert, nur ein kleiner Anteil verbleibt in der Mongolei. Eine inländische Verarbeitung findet kaum mehr statt, da seit der Privatisierung die meisten pelzverarbeitenden Betriebe still stehen.

Die starke Zunahme der Jagd und die daraus resultierende Bedrohung zumeist marktfähiger Arten, ist nach Angaben der Befragten eine unmittelbare Auswirkung der problematischen Lebensumstände. Angesichts der hohen Verwundbarkeit und Verarmung der lokalen Bevölkerung sind weder die traditionellen noch die formellen Institutionen und Gesetze in der Lage, die Nachhaltigkeit der Jagd zu gewährleisten. Die beobachtete Problematik weist eindeutige Parallelen zur Situation vor rund 100 Jahren auf (s.o.).



Abb. 7: Bäregalle



Abb. 8: Moschustierdrüse

Die Nutzung weiterer Nicht-Holz-Waldprodukte

Neben Bastgeweihen werden auch die Abwurfstangen der Maralhirsche gesammelt und nach China und Südkorea ausgeführt. Zwar geht vom Sammeln der Geweihe keine unmittelbare Gefährdung der Hirsche aus, allerdings werden Abwurfstangen, aufgrund des Rückgangs der Maralhirschbestände, inzwischen immer seltener aufgefunden.

Unproblematisch ist bisher die Nutzung von Wildfrüchten und Beeren. In der Taiga sind insbesondere Rauschbeeren (*Vaccinium uliginosum*) Preiselbeeren (*Vaccinium vitis-idaea*) und schwarze Johannisbeeren (*Ribes nigrum*) weit verbreitet. In der Waldsteppe werden u.a. Walderdbeeren (*Fragaria orientalis*), rote Johannisbeeren (*Ribes rubrum*) und Traubenkirschen (*Padus asiatica*) gesammelt (vgl. Abb. 4). Darüber hinaus kommen in Batshireet eine Vielzahl von Medizinalpflanzen, Pilzen und Zwiebelgewächsen vor, die eine wichtige Funktion in den Nahrungs- und Gesundheitssystemen der lokalen Bevölkerung einnehmen und bisher kaum vermarktet werden. Eine Gefährdung ihrer Bestände ergibt sich gegenwärtig vor allem aus der geplanten Ausdehnung des Bergbaus. Seit dem Jahr 2002 wird in Batshireet durch ein US-amerikanisches Unternehmen Gold gefördert (vgl. Abb. 3). Inzwischen wurde etwa die Hälfte des Distriktterritoriums als Prospektionslizenzen an internationale Bergbauakteure vergeben.

Dadurch bahnen sich Nutzungskonflikte zwischen marginalisierten Nomaden und Waldnutzern einerseits sowie Bergbauunternehmen andererseits ebenso an, wie eine weiter zunehmende Degradation der Taiga.

Fazit und Ausblick

Die Untersuchung der Nutzung von Nicht-Holz-Waldprodukten in der Mongolei hat deutlich werden lassen, inwiefern die sozioökonomischen, politischen und institutionellen Rahmenbedingungen die Mensch-Umwelt Beziehungen beeinflussen. In der vorkolonialen

und in der sozialistischen Epoche lag eine ökologisch weitgehend nachhaltige NHWP-Nutzung vor. Dagegen verursachte die einseitige Integration der Mongolei in das Weltwirtschaftssystem als Rohstofflieferant und die zunehmende Marginalisierung der ländlichen Bevölkerung zu Beginn des 20. Jhs. und seit Beginn des Transformationsprozesses negative Folgen für die Umweltnutzung.

Gegenwärtig ist zu beobachten, dass in der Taiga die Existenzsicherungsstrategien und Profitinteressen unterschiedlich machtvoller Umweltakteure aufeinander prallen und eine zunehmende „Politisierung der Umwelt“ hervorrufen (vgl. *Blaikie 1995, Krings 2007*). Das Akteursspektrum reicht von der lokalen Bevölkerung über in- und ausländische Händler bis hin zu global agierenden Bergbauunternehmen. Sie handeln in einem institutionellen und strukturellen Kontext, welcher primär von der nationalen und internationalen Handlungsebene vorgegeben wird.

Mögliche Lösungsansätze für die beschriebene Problematik erfordern einen holistischen Ansatz. Nach dem Scheitern der neoliberal geprägten Entwicklungsstrategie der vergangenen Jahre erscheint es notwendig, ein Konzept zu entwickeln und umzusetzen, welches die nachhaltige ländliche Entwicklung zum Ziel hat und die strukturellen Voraussetzungen für eine gesteigerte inländische Erzeugung und Verarbeitung schafft. Die nomadische Viehwirtschaft sowie die Verarbeitung und der Export ihrer Erzeugnisse sind ein Wirtschaftssektor, in dem die Mongolei sowohl über komparative Vorteile, als auch über umfangreiches Wissen verfügt, welches derzeit nicht in ausreichendem Umfang ausgeschöpft wird. Auch beim Gemüseanbau und einem nachhaltigen Tourismus bestehen erhebliche Potenziale, die ausbaufähig sind.

Hinsichtlich der kommerziellen Nutzung der Nicht-Holz-Waldprodukte sollte angestrebt werden, die Abhängigkeit der ländlichen Bevölkerung von deren Vermarktung zu reduzieren. Ihre kontrollierte und ökologisch nachhaltige Nutzung könnte lediglich als Ergänzung in eine diversifizierte ländliche Entwicklungsstrategie integriert werden. Es ist jedoch deutlich geworden, dass die Kommerzialisierung der NHWP, unter den gegenwärtigen sozioökonomischen Rahmenbedingungen, eine zunehmende Degradation der Taiga verursacht.

Konzepte zur „Vermarktung der Taiga“ müssten berücksichtigen, dass die Waldprodukte eine zentrale Rolle für die ärmsten Bevölkerungsgruppen einnehmen. Zugangsgerechtigkeit, der langfristige Erhalt und die Regeneration der Wälder, ihrer Schätze, Bäume, Früchte und Wildtiere sind die Grundprinzipien, an denen sich jegliche Nutzung orientieren sollte.

Literatur

- BARKMANN, U.B. (1999): Geschichte der Mongolei oder die „Mongolische Frage“. Die Mongolen auf ihrem Weg zum eigenen Nationalstaat. Bonn
- Ders. (2000): Die Mongolische Revolutionäre Volkspartei (MRVP) im Spagat zwischen Demokratie und Geopolitik. In: *Asien Afrika Lateinamerika* 28, S. 265–309.
- BARTHEL, H. (1990): Mongolei – Land zwischen Taiga und Wüste. Gotha (Geographische Bausteine Heft 8)
- BATTUSHIG, A. (2000): Wirtschaftliche Transformation in der Mongolei. München
- BAWDEN, C.R. (1968): *The Modern History of Mongolia*. London
- BECKER, M. (2003): NTFP in Tropical Forestry – Disappointed Expectations, Undervalued Resources. In: WOLLNY, C. et al. (Hrsg.): *Technological and Institutional Innovations for Sustainable Rural Development*. Deutscher Tropentag 2003. Book of Abstracts. Göttingen, S. 303
- BLAIKIE, P. und BROOKFIELD, H. C. (1987): *Land Degradation and Society*. London, New York
- BLAIKIE, P. (1995): Changing environments or changing views? A political ecology for developing countries. *Geography* 80 H. 3, S. 203–214
- BRENNER, M. D. (2003): Poverty in Mongolia. In: K. GRIFFIN (Hrsg.): *Poverty Reduction in Mongolia*. Canberra, S. 29–55
- BROAD, S. (2001): The nature and extent of legal and illegal trade in wildlife. Paper presented at the seminar on Wildlife Trade Regulation and Enforcement. TRAFFIC International and Africa Resources Trust. Cambridge
- BRYANT, R.L. und BAILEY, S. (1997): *Third World Political Ecology*. London
- BRYANT, R. L. (1999): A Political Ecology for Developing Countries? Progress and Paradox in the Evolution of a Research Field. In: *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie* 3–4, S. 148–157.
- BURGENER, M. (2007): Trade Measures – Tools to Promote the Sustainable Use of NWFP? Rom (Non-Wood Forest Products Working Document Bd. 6)
- CLAY, J. (1992): Some General Principles and Strategies for Developing Markets in North America and Europe for Nontimber Forest Products. In: PLOTKIN, M. und FAMOLARE, L. (Hrsg.): *Sustainable Harvest and Marketing of Rain Forest Products*. Washington, S. 46–50.
- CONSTEN, H. (1919): *Weideplätze der Mongolen*. Im Reiche der Chalcha. Bd. 1. Berlin
- Geographischer Atlas der Mongolei* (2003), Redaktion: B. OYUNKHAND. Ulaanbaatar
- COY, M. (2000): Aufgaben der Geographie für Entwicklungsländerforschung und Entwicklungspolitik. In: BLOTEVOGEL, H. H., OSSENBRÜGGE, J. und WOOD, G. (Hrsg.): *Lokal verankert – weltweit vernetzt*. Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen. 52. Deutscher Geographentag Hamburg. Stuttgart, S. 46–58.
- DULAMSUREN, CH., HAUCK, M. und MÜHLENBERG, M. (2005): Vegetation at the Taiga Forest-Steppe Borderline in the western Khentej Mountains, Northern Mongolia. In: *Annales Botanici Fennici* (42).
- ENKHTSAIKHAN, D. (1984): Forschungsergebnisse und Methoden zur Berechnung der Zirbelnussvorkommen. In: *Veröffentlichungen des Botanischen Instituts der Akademie der Wissenschaften der MVR* (10), S. 95–99. (auf mongolisch)
- FRIEDMAN, T. L. (1999): *Globalisierung verstehen: Zwischen Marktplatz und Weltmarkt*. Berlin
- GERMERAAD, P.W. und ENEBISCH, Z. (1999): *The Mongolian Landscape Tradition: A Key to Progress*. Nomadic Traditions and their contemporary Role in Landscape Planning and Management in Mongolia. Rhoon
- GRANÖ, J. G. (1941): *Mongolische Landschaften und Örtlichkeiten*. Eine Geographie Physiognomischer Typen und Einheitlicher Räume. Nach Reisebeobachtungen und Wegaufnahmen in Uranchai (Tuwa) und der Nordmongolei aus den Jahren 1906, 1907 und 1909. In: *Acta Geographica* 7 (2). Helsinki
- HARTWIG, J. (2007): *Die Vermarktung der Taiga*. Die politische Ökologie der Nutzung von Nicht-Holz-Waldprodukten und Bodenschätzen in der Mongolei. Stuttgart (Erdkundliches Wissen, Bd. 143)
- Ders. (2008): *Die Vermarktung der Taiga*. Zur politischen Ökologie der Nutzung von Nicht-Holz-Waldprodukten in der Mongolei. *Geographische Rundschau* 60 H. 12, S. 18–25
- HEPTNER, V. G., NASIMOVIC, A. A. und BANNIKOV, A. G. (1961/1966): *Die Säugetiere der Sowjetunion*. Paarhufer und Unpaarhufer. Band 1. Jena

- HOMES, V. (2004): No Licence to Kill: The Population and Harvest of Musk Deer and Trade in Musk in the Russian Federation and Mongolia. TRAFFIC Europe. Brüssel
- IQBAL, M. (1995): International Trade in Non-Wood Forest Products in the Asia-Pacific Region. In: DURST, P. und BISHOP, A. (Hrsg.): Beyond Timber: social, economic and cultural Dimensions of Non-Wood Forest Products in Asia and the Pacific. Proceedings of a regional Expert Consultation, 28 November–2 December 1994. Bangkok, FAO/RAP. Bangkok
- JANZEN, J., TARASCHEWSKI, T. und M. GANCHIMEG, M. (2005): Ulaanbaatar at the Beginning of the 21st Century. Massive In- Migration, Rapid Growth of Ger-Settlements, Social Spatial Segregation and Pressing Urban Problems. Ulaanbaatar (Research Papers, Bd. 2)
- KRINGS, T. (2000): Das politisch-ökologische Analysekonzept in der Umweltforschung. Geographische Rundschau 52 H. 11, S. 56–59
- Ders. (2007): Politische Ökologie. In: H. Gebhardt et al. (Hrsg.): Lehrbuch der Geographie. Heidelberg, S. 949–958
- Ders. (2008): Politische Ökologie. Geographische Rundschau 60 H. 12, S. 4–9
- LATTIMORE, O. (1962): Nomads and Commissars. Mongolia Revisited. New York
- MARSHALL, R., NIXSON, F. und WALTERS, B. (2004): Privatisation and Regulation in an Asian Transitional Economy: The Case of Mongolia. Is the Elite in Denial? Manchester. www.competition-regulation.org.uk/publications/working_papers/WP66.pdf; vom 15.03.2006
- MÜLLER, F.V. und JANZEN, J.: Die ländliche Mongolei heute. Mobile Tierhaltung von der Kollektiv- zur Privatwirtschaft. Geographische Rundschau 49 (1997) H. 5, S. 272–278
- MURZAEV, E.M. (1954): Die Mongolische Volksrepublik. Physisch-geographische Beschreibung. Gotha
- NIXSON, F. und WALTERS, B. (1999): Administrative Reform and Economic Development in Mongolia, 1990–1997: A critical Perspective. In: Policy Studies Review 16 (2), S. 147–174
- PETERS, C. M., GENTRY, A. H. und MENDELSON, R. O. (1989): Valuation of an Amazonian Rainforest. In: Nature 339, S. 655–656
- PEWZOW, M. W. (1883/1953): Wo man mit Ziegeltee bezahlt. Berichte einer Reise durch die Mongolei und die nördlichen Provinzen des inneren China. Leipzig
- PRATT, D. G., MACMILLAN, D. C. und GORDON, I. J. (2004): Local community attitudes to wildlife utilisation in the changing economic and social context of Mongolia. In: Biodiversity and Conservation 13 (3), S. 591–613
- RADLOFF, W. (1884): Aus Sibirien. Lose Blätter aus dem Tagebuche eines reisenden Linguisten. Anderer Band. Leipzig
- RAUCH, T. (1985): Peripher-kapitalistisches Wachstumsmuster und regionale Entwicklung. In: F. SCHOLZ (Hrsg.): Entwicklungsländer. Beiträge der Geographie zur Entwicklungsforschung. Darmstadt, S. 163–191
- ROSSABI, M. (2005): Modern Mongolia. From Khans to Commissars to Capitalists. Berkeley
- RUBRUK, W. VON (um 1256/1934): Wilhelm von Rubruk. Reise zu den Mongolen 1253–1255, übersetzt und erläutert von Friedrich Risch (Originaltitel: Itinerarium). Leipzig. (=Veröffentlichungen des Forschungsinstituts für vergleichende Religionsgeschichte an der Universität Leipzig, 2. Reihe Heft 13)
- SCHIPMANN, U., CUNNINGHAM, A.B. und LEAMAN, D.J. (2002): Impact of Cultivation and Gathering of Medicinal Plants on Biodiversity: Global Trends and Issues. Paper presented at the Ninth Regular Session of the Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture. FAO, Rome
- SCHOLZ, F. (2002): Nomadismus. Theorie und Wandel einer sozio-ökologischen Kulturweise. Stuttgart 1995 (Erdkundliches Wissen, Bd. 118) Ders.: Die Theorie der „fragmentierenden Entwicklung“. Geographische Rundschau 54 H. 10, S. 6–11
- SERVHEEN, C., HERRERO, S. und PEYTON, B. (1999) (Hrsg.): Bears: Status survey and Conservation Action Plan. IUCN/SSC Bear and Polar Bear Specialist Groups. Cambridge
- TARASCHEWSKI, T. (2008): Stadtentwicklung von Ulaanbaatar im Zeitalter fragmentierender Entwicklung. Berlin
- THIEL, E. (1958): Die Mongolei. Land, Volk und Wirtschaft der Mongolischen Volksrepublik. München. (=Veröffentlichungen des Osteuropa-Institutes München, Band XIII).

TSOGTBAATAR, J. (2004): Deforestation and Reforestation Needs in Mongolia. Forest Ecology and Management H. 201, S. 57–63

VELSEN-ZERWECK, M. von (2002): Socio-Economic Causes of Forest Loss in Mongolia. Kiel (Sozialökonomische Schriften zur Ruralen Entwicklung, Bd. 132)

Waldkarte des Khentii-Gebirges (1956), Hrsg.: Viehzuchtministerium Abt. Forst, Ulaanbaatar

Autor

Dr. Jürgen Hartwig, geb. 1969

juergen_hartwig@yahoo.de

Community Development Berater des DED in Erdenet, Mongolei

Arbeitsgebiete/Forschungsschwerpunkte:

Politische Ökologie, Ressourcennutzung, Entwicklungsforschung, Community Driven Development