



## Doctoral Thesis

# **Building up value added production in Mongolia: Organization and governance issues by Enkh-Amgalan Tseelei**

**Author(s):**

Tseelei, Enkh-Amgalan

**Publication Date:**

2009

**Permanent Link:**

<https://doi.org/10.3929/ethz-a-005844391> →

**Rights / License:**

[In Copyright - Non-Commercial Use Permitted](#) →

This page was generated automatically upon download from the [ETH Zurich Research Collection](#). For more information please consult the [Terms of use](#).

ETH-Diss.No 18348

**BUILDING UP VALUE ADDED PRODUCTION IN MONGOLIA:  
ORGANIZATION AND GOVERNANCE ISSUES.**

A dissertation submitted to

ETH ZURICH

for the degree of

Doctor of Sciences

presented by

ENKH-AMGALAN TSEELEI

MA, The University of Manchester, UK

born May 26<sup>th</sup>, 1978

citizen of Mongolia

accepted on the recommendation of

Prof. Dr. Bernard Lehmann, examiner  
Prof. Dr. Roland Scholz, co-examiner  
Prof. Dr. Joseph Nösberger, co-examiner

2009

## **Summary**

Mongolia is situated landlocked between two giant economies in the world, Russia and China. It occupies a territory of 1.5 million square kilometers and total population is 2.7 million. Mongolia is one of the least densely populated countries in the world with 1.6 persons per square kilometers.

Current state of Mongolian economy which is oriented towards supplying raw materials to foreign markets is assessed by the United Nations (UN) as one of the most vulnerable economies in the world according to its Economic Vulnerability Index (EVI). This indicates a high degree of vulnerability to changes in external trade and economic environment and dependence on economic forces outside its control. In the well being of Mongolian people, it translates as the lack of sustainable employment opportunities, high and stagnant level of poverty (32%), and low social security.

In this time, development of value added production of local resources available is posed as a priority concern to achieve economic security and to address urging social problems of unemployment and poverty.

The main objective of this research is to contribute to exploring opportunities for developing value added production in Mongolia to keep added economic value of local resources available in the country so that income and employment opportunities are improved for the local people. It has aimed for contributions in two domains. The first contribution is in the domain of exploring opportunities to build value added industry in Mongolia in the new context of market oriented economic development with the focus on the potentials exist in the renewable resource use sector. Within it, organization of actors in the value chain as one of the key conditions for building competitive and sustainable industry has been studied. For the purpose of practicality of the research, three products and their value chains have been selected that represent the diversity of initiatives of local processing industries striving to develop value added production: cashmere wool, camel wool and Uvs sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides L*). Three sets of selection criteria were used: economic, social and ecological importance, territorial embedment and needs for organizational development.

The three scientific papers compiled in this thesis are written with the focus on each of the products/value chains. The first paper explores the question of choosing appropriate organization for Mongolian cashmere supply chain in order to realize the new marketing strategy to position itself in the world market with specific and distinct quality Mongolian cashmere products. Using insights from Institutional Economics theory regarding the diversity of “hybrid forms”, we conclude that, for the common benefits of processing companies and herders in the longer term, a “relational network” form of organization and governance based on collective decision making and negotiation within the supply chain would be better adapted than a “formal government” whose strengths and weaknesses are those of a principal-agent relationship.

The second paper discusses the choice of organisational pattern in implementing Uvs sea buckthorn Geographical Indication (GI) system. Growers and processors of this unique product coming from a remote province in western Mongolia have adopted GI system for improved marketing and quality control in the value chain. The research is based on case-study analysis based on a qualitative survey among processors of the dried meat of Valais PGI (Switzerland) as a benchmark and to help GI organization under construction in Mongolia that has a similar processors’ structure. The experience of more settled GI in Switzerland reveal potential benefits and risks of building up collective organization. Potential benefits come from common “exploitation” (economy of scale) and common “exploration” (economies of scope). But shared decisions should be delineated with care in order to avoid conflicts of interest between the GI and the leaders’ trademarks, because competition is to be maintained.

The third paper attempts to shed light on alternative market-based conservation instrument through building up of a Geographic Indication (GI) system of pastoral livestock products from Mongolia. With its potential abilities to promote locally embedded assets and the position of local producers in the market development process, and to combine short term economic gains with long term environmental objectives GI may offer a potential alternative solution to address pastureland degradation problems in Mongolia. The experience around the world show that the effectiveness and efficiency of market-based conservation initiatives lie on how well the environment conservation objectives are linked with the desired livelihood returns for the local people. The specific case study was made on Gobi Dessert Camel wool GI. We conclude that the adoption of GI may help to have social and environmental values associated with camel wool

production in Mongolia recognized and appreciated by its customers as well as its superior and unique qualities to obtain a premium price.

The second contribution is in the domain of testing the theoretical model into practice. Theoretical model of hybrid forms of value chain organization and governance structure has been reflected into the developing country context of Mongolia. The original model of governance structure based on transaction cost and asset specificity has been extended by the existence of four different typologies of hybrids: mutual trust, relational networks, leadership and formal governance. Our research has focused on the question of defining factors for the selection of appropriate typology. According to existing theoretical notion, transaction cost and asset specificity is a tool to define which organizational model to choose. We conclude that the selection of appropriate typology depends not only on economic factors but also significantly influenced at the same time by context based non economic factors; social, institutional and cultural.

## **Zusammenfassung.**

Die Mongolei ist ein Binnenland im zentralasiatischen Raum, umgeben von Russland und China. Der Staat umfasst eine Fläche von 1.5 Mio. km<sup>2</sup> und zählt rund 2,7 Millionen Einwohner, mit 1.6 Einwohner per km<sup>2</sup> gehört dieser Staat zu den Ländern mit einer sehr kleinen Bevölkerungsdichte.

Die Wirtschaft ist in einer Transitionsphase, 1990 begann der abrupte Übergang von der sozialistischen Zentralverwaltungswirtschaft zur freien Marktwirtschaft. Zweiunddreissig Prozent der Bevölkerung leben heute noch unter der Armutsgrenze. Für eine erfolgreiche Armutsbekämpfung kommt der wirtschaftlichen Stabilität und dem Schaffen neuer Arbeitsplätze eine prioritäre Bedeutung zu. Der Aufbau einer auf Mehrwert ausgerichteten Produktion könnte hierzu einen Beitrag leisten.

Die mongolische Wirtschaft wird durch den Export von Rohstoffen geprägt. Diese Ausrichtung ist gemäss dem Economic Vulnerability Index (EVI) der Vereinten Nationen (UNO) eine der risikoreichsten Wirtschaftsformen der Welt. Die wirtschaftliche Situation des Landes wird leicht von den ökonomischen Rahmenbedingungen auf den ausländischen Märkten beeinflusst, Diese enge Koppelung liefert die Mongolei Marktkräften aus, auf die sie keinen Einfluss hat. Das Wohlergehen der mongolischen Bevölkerung wird beeinträchtigt durch fehlende nachhaltige Beschäftigungsmöglichkeiten sowie einer niedrigen sozialen Sicherheit und dies bei einer hohen und stagnierenden Armut.

Das Ziel der vorliegenden Forschungsarbeit war eine Analyse der Möglichkeiten für eine stärkere Mehrwertschöpfung in der Mongolei, um das Einkommen und die Arbeitsgelegenheiten für die lokale Bevölkerung zu verbessern. Diese Analyse möchte einen zweifachen Beitrag leisten: Im ersten Teil sollten im neuen Kontext der marktorientierten Entwicklung die Möglichkeiten zur Verbesserung der industriellen Mehrwertschöpfung auf dem Sektor der erneuerbaren Rohstoffe eingeschätzt werden. Innerhalb dieses Kontextes untersuchten wir die Organisation und die Leitungsstruktur von Wertschöpfungsketten. Im Hinblick auf die wünschbare Verwertbarkeit der Forschungsergebnisse berücksichtigten wir drei Produkte, um die Unterschiede der lokalen Wertschöpfungsvorhaben und ihrer Verarbeitungsindustrie zu erfassen:

Kaschmirwolle, Kamelwolle und Sanddorn (*Hippophae rhamnoides L.*) aus der Uvs Region. Nebst wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Kriterien berücksichtigten wir auch die territoriale Einbettung und die Notwendigkeit der organisatorischen Entwicklung.

Die vorliegende Dissertation umfasst drei wissenschaftliche Publikationen. In der ersten analysierten wir die Möglichkeiten einer sachgerechten Organisation der Beschaffungskette von mongolischer Kaschmirwolle, um eine neue Marketingstrategie zu implementieren. Es geht um die Positionierung der einzigartigen und qualitativ wertvollen Kaschmirwolle auf dem Weltmarkt. Aufgrund theoretischer Überlegungen aus der Institutional Economics über Hybridformen folgern wir, dass für die Bezüge der verarbeitenden Industrie und der Produzenten längerfristig ein „relational network“ mit gemeinsamer Entscheidungsfindung und Verhandlungen innerhalb der Lieferkette besser angepasst sind als ein „formal government“.

Die zweite Publikation diskutiert die Auswahl von Organisationsmustern im Geographischen Indikatorensystem (GI) für Sanddorn. Produzenten und Verarbeiter dieses einzigartigen Produktes aus der westlichen Mongolei haben das GI-System übernommen, um die Qualitätskontrolle und das Marketing in der Wertschöpfungskette zu verbessern. Als Benchmark für die im Aufbau befindliche GI-Organisation in der Mongolei diente eine Fallstudie, die auf einer qualitativen Umfrage bei den Verarbeitern von Trockenfleisch im Kanton Wallis (Schweiz) basierte. In der Mongolei besteht bei den Verarbeitern eine ähnliche GI-Struktur. Die Erfahrungen der bereits etablierten GI im Wallis zeigen den potentiellen Nutzen und die Risiken beim Aufbau kollektiver Organisationen. Der potentielle Gewinn stammt von der „exploitation“ (economy of scale) und von der „exploration“ (economies of scope). Die gemeinsamen Entscheidungen sollten sorgfältig abgegrenzt werden, um Interessenkonflikte zwischen der GI und dem Inhaber der Handelsmarke zu vermeiden; die Konkurrenz muss aufrechterhalten bleiben.

In der dritten Publikation untersuchen wir, ob alternative, marktkonforme Umwelterhaltungssysteme mit Produkten aus der Weidewirtschaft aufgrund eines GI-Systems realisierbar sind. GI kann eine Alternative aufzeigen, um die Degeneration des Weidelandes in der Mongolei einzuschränken. Das GI-System bietet die Möglichkeit lokal verankerte Produkte

und die Position der lokalen Produzenten in der Marktentwicklung zu verbessern. Dieser Prozess kombiniert kurzfristig ökonomische Gewinne mit den längerfristigen Umweltzielen. Viele Erfahrungen belegen, dass die Wirksamkeit und die Effizienz von marktkonformen Initiativen zur Umwelterhaltung davon abhängen wie gut die Ziele des Umweltschutzes mit der Verbesserung des Lebensstandards der lokalen Bevölkerung gekoppelt werden können. Unsere Fallstudie befasste sich mit Kamelwolle aus der Wüste Gobi, die aufgrund ihrer einzigartigen Qualität einen Premium Preis erzielt. Wir postulieren, dass die Übernahme eines GI-Systems helfen kann soziale und umweltrelevante Ziele zu erreichen, die mit der Produktion von Kamelwolle verbunden sind.

Die vorliegende Forschungsarbeit versucht auch theoretische Modelle von hybriden Organisationsformen von Wertschöpfungsketten und Verwaltungsstrukturen auf die Mongolei anzuwenden. Im Vordergrund stehen Fragen wie die in entwickelten Ländern gewonnenen Erfahrungen auf das Entwicklungsland Mongolei angepasst werden müssen. Das ursprüngliche Modell von Verwaltungsstrukturen, das auf „transaction cost und asset specificity“ basiert wurde um vier Typologien von hybriden Organisationen erweitert. Folgende Komponenten wurden zusätzlich berücksichtigt: Gegenseitiges Vertrauen, relationale Netzwerke, Leadership und formal government Verwaltung. Wir bemühten uns primär um die Selektionskriterien für eine geeignete Typologie. Aufgrund theoretischer Überlegungen liefern die „transaction cost und die asset specificity“ sinnvolle Kriterien um das geeignetste Organisationmodel zu wählen. Wir postulieren, dass die Wahl einer geeigneten Typologie nicht nur von ökonomischen Faktoren abhängt; signifikant wirken sich gleichzeitig auch soziale, institutionelle und kulturelle Faktoren aus.