



Abschlussbericht

Zum

Lehrauftrag am Polytechnischen College – Rajiv Gandhi in Ulaanbaatar,
Mongolei zur Aus- und Weiterbildung der Lehrkräfte für den Aufbaulehrgang
Goldschmiede

Projektnummer 16.2209.1-001.00
BMZ Beratung - Integrierte Mineralische Rohstoffinitiative

von Alfred J. Römer
Juni 2018

Inhalt:

Konzept und Planungsrahmen	2
Der zeitliche Rahmen und das Programm.....	2
Die 11 TeilnehmerInnen (+Dolmetscher)	3
Das Programm mit den einzelnen Inhalten	4
Mo. 26.Mär. – Ankunft 06:45 Uhr.....	4
Di. 27.Mär. – erster Unterrichtstag	4
Mi. 28.Mär. – zweiter Unterrichtstag.....	5
Do. 29.Mär. – dritter Unterrichtstag.....	5
Fr. 30.Mär. – vierter Unterrichtstag	6
Sa. 31.Mär. – Ruhetag.....	7
So. 01.Apr. – Ausflug zu Bergkristallmine & Kloster	7
Mo. 02.Apr. – Abschluss-Test	8
Mi. 04.Apr. – Abflug nach Wien.....	9
Abschluss	10



Konzept und Planungsrahmen

Nach der ersten Anfrage im Juli 2017 und dem Lehraufenthalt von unserer Designentwicklungs-Trainerin Frau Bettina Laimer im Oktober 17 wurde ein Lehrauftritt von mir an der berufsbildenden Schule Rajiv Gandhi in Ulaanbaatar für 25.Mär.-3.Apr. 2018 vereinbart.

Die Grundidee war die Unterstützung beim Aufbau einer weiterführenden Goldschmiedeausbildung an der Schule (Rajiv Gandhi) durch Training und Weiterbildung der Lehrer vor Ort und die Vermittlung international üblicher Qualitätsanforderungen an Schmuckschaffende (klassische Goldschmiede)

Ziel war die Vermittlung von grundlegenden Standards in Fachkunde, Fachtechnologie, Fachrechnen unter Verwendung der mitgebrachten Skripten und Fachbücher. Aus zeitlichen Gründen haben wir einige vorab ausgesuchte Themen, in Abstimmung mit den Fachlehrern des Colleges bearbeitet.

Ziel war auch die Vermittlung, bzw. die Vorstellung von Unterrichtstechniken, die beim Unterricht von Handwerkern zur Anwendung kommen können. Die (oben angeführten) Unterrichtsinhalte wurden deshalb in jeweils unterschiedlichen Unterrichtsmethoden präsentiert (unterrichtet). So sollte das ‚Handwerkszeug‘ der Lehrer bereichert und erweitert werden vor dem Hintergrund einer Vergleichbarkeit von Methode und Inhalt in europäischen Ländern – insbesondere Österreich und Deutschland.

Neben den Skripten des Goldschmiedelehrganges, die zum Zeitpunkt meines Lehrauftrittes zum Teil schon übersetzt waren und für das Training der mongolischen Lehrer und Studien-TeilnehmerInnen zur Verfügung standen, nahm ich die von uns verwendeten Fachbücher als Gastgeschenk an die Schule mit. Ebenso Anschauungsmaterial zu den bei uns verwendeten Übungsstücken und Prüfungsaufgaben.

Der zeitliche Rahmen und das Programm

Die Dauer des Lehrauftrages waren 10 Tage (inkl. An- und Abreisetag), vom Sonntag, 25. März bis Mittwoch 4. April 2018.

Nachstehend das Programm mit Zeiten in Kurzform

Datum	Vormittag 09:00-13:00	Nachmittag 14:00-18:00	Thema	Intern
So. 25.Mär.18	Abflug 12:05 Wien			
Mo. 26.Mär.18	Ankunft: 06:45			
Di. 27.Mär.18	Fachkunde	Standortbestimmung, Einführung in Edelmetalle, Legierungen, Hilfsstoffe		Skript T1a
Mi. 28.Mär.18	Fachkunde	Grundtechniken, Verarbeitungstechniken, Oberflächentechniken		Skript Verarbeitungstechniken



Do. 29.Mär.18	Fachrechnen Einführung	Volums-Gewichtsberechnungen, gestreckte Länge, Materialbedarfsrechnung, Abwicklungen, Legierungsrechnen	Skript Fachrechnen
Fr. 30.Mär.18		Skriptum Formelsammlung	
Sa. 31.Mär.18			
So. 01.Apr.18			
Mo. 02.Apr.18		Test (schriftlich, kurz) Fachkunde	Skript Kalkulation
Di. 03.Apr.18	Wiederholung und Nachbesprechung des Tests	Feedback-Runde und Abschluss	
Mi. 04.Apr.18	(07:10) 11:00 Uhr Abflug verspätet	(12:10) Wien	

Die 11 TeilnehmerInnen (+Dolmetscher)

Herr Dondov	Ariunbold	RGPC	Lehrer f. Grafik & Design; Fachbereichsleiter für Abt. Kunsthandwerker
Frau Namsrai	Saruul	RGPC	Lehrerin f. Malerei
Herr Dorjgotov	Batbaatar	RGPC	Lehrer und selbständiger Goldschmied, leitet den Aufbaulehrgang am College (hat deutsche Goldschmied-Lehre)
Frau B.	Jaamaa	RGPC	Lehrerin f. Goldschmiede, Steine schleifen
Herr T.	Otgonbaatar	RGPC	Lehrer für Silberschmiede
Frau M.	Bolornaran	RGPC	Jung. Lehrerin f. Malerei / Großmalerei
Herr Ch.	Khurelbaatar	extern	Selbständiger Goldschmied; (hat deutsche Goldschmied-Lehre)
Herr E.	Otgonbaatar	extern	Arbeitet bei Schmuckdesignern
Frau T.	Bujinlham	extern	Goldschmiedin ausgebildet, Schülerin von Fr. Jaamaa
Herr D.	Tuul	RGPC	Lehrer für Skulptur
Frau S.	Erkhsarul	RGPC	Lehrerin f. Anfertigung von Puppen
Herr Tsendjav	Dalantsagaan	GIZ, IMRI	Dolmetscher, Assistent



Das Programm mit den einzelnen Inhalten

Mo. 26.Mär. – Ankunft 06:45 Uhr

Nach einer verspäteten Ankunft meldete ich mich bei Frau Munk – der vor Ort für das Projekt Verantwortlichen und Herrn Dalantsagaan – dem Übersetzer und war ab 11:00 Uhr Ortszeit in der Schule.

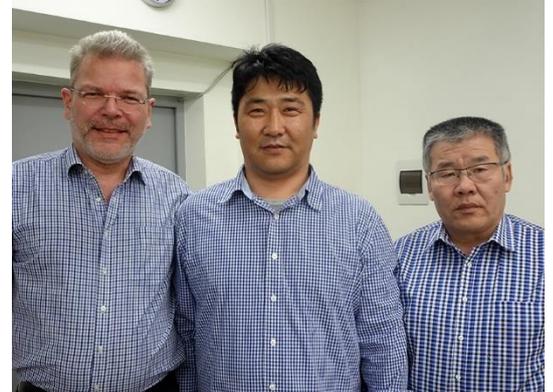
Wir konnten nach Sichtung der Voraussetzungen (Infrastruktur, TeilnehmerInnen und deren Qualifikationen) einen konkreten Plan für den ersten Unterrichtstag entwickeln.

Um 16:30 Uhr lernte ich Herrn Batbaatar kennen, der den Unterricht des Aufbaulehrganges leitet. Durch seine Goldschmiedeausbildung in Deutschland und einen 6-jährigen Aufenthalt als Goldschmied ebendort, waren die Voraussetzungen für die sprachliche und fachliche Verständigung hervorragend gewährleistet.

Die schriftlichen Unterlagen wurden am jeweiligen Vorabend von mir erstellt bzw. angepasst und an Herrn Dalantsagaan per Mail geschickt, sodass er die Texte und Aufgaben am jeweiligen Vormittag übersetzen konnte und wir am Nachmittag bereits damit arbeiten konnten.



Der Flughafen von Ulaanbaatar



A.J.Römer, D.Batbaatar, T.Dalantsagaan

Di. 27.Mär. – erster Unterrichtstag

Am Vormittag fand ein Besuch des Schulmuseums statt, der einen ausgezeichneten Überblick über die Vielfalt der unterrichteten Fächer gestattete und auch Einblicke in die Arbeitsweise der Schule und Lehrer ermöglichte.

Nach Begrüßung und Vorstellungsrunde und den Zielen für den Tag wurden im Rahmen von Gruppenarbeiten allgemeine Fragen zur Arbeit der Goldschmiede in der Mongolei erarbeitet.

Diese wurden auf vorbereiteten Arbeitsblättern verschriftlicht und von der jeweiligen Gruppe den anderen präsentiert.

Ziel 1) Recherche und Standortbestimmung mongolischer Goldschmiede / der mongolischen Goldschmiedeausbildung (Materialien, Umsetzungstechniken, Quelle der Motive.

Ziel 2) Vorstellen der didaktischen Methode der Gruppenbildung, Vortrag/Präsentation, Reflexion des Erarbeiteten



Besuch im Schul-Museum



Ausarbeitung der Fragen in Arbeitsgruppen



Mi. 28.Mär. – zweiter Unterrichtstag

Nachbesprechung des Vortages (Inhalt und Methodik).

Neues Thema ‚Fachrechnen‘, das in erster Linie als Vorbereitung für eine exakte Arbeitsplanung (Materialbedarfsrechnung) und für die Kalkulation eines zu fertigenden Stückes dient.

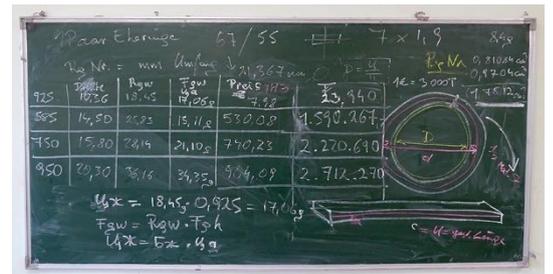
Inhalt: Gewichts-Berechnungen

Methodik: Frontalunterricht

- Übersicht Fachrechnen
- Einfache Volums- Gewichts-Berechnung Würfel (Konzept vorstellen), dann schwierigere Beispiele
- Berechnung der ‚gestreckten Länge‘ zur Ermittlung des Gewichts von Eheringen in vier unterschiedlichen Materialien (Silber, 14kt-Weißgold, 18kt-Weißgold, Platin) – zum Vergleich der Materialkosten.
- Aufgabe einer Hausübung zur Lernkontrolle



Fachrechnen: Gewichts- Volumsberechnung



Tafelbild ‚gestreckte Länge‘

Do. 29.Mär. – dritter Unterrichtstag

Nachbesprechung des Vortages (Inhalt und Methodik)

Präsentation der Hausübung durch Student (Hr. Batbaatar)

Ziele für den Tag: Materialbedarfsrechnungen

- 1) Material Zurichten
- 2) Becher montieren
- 3) Legierungsrechnen

Methode: gemischt Schüler und Lehrer an der Tafel, kompetenzorientiert (fachübergreifend)

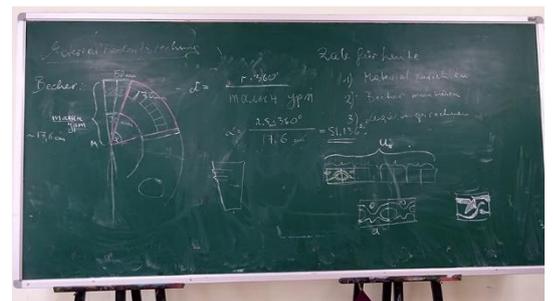
- Querschnittsänderungen (Walzen)
- Becher: mögliche Fertigungstechniken,
- Berechnungen des Materialaufwandes bei Montage

... ein Feueralarm brachte eine kurze Pause...

Einführung in das Legierungsrechnen, Auf- und Ablegieren. Abschätzen des Edelmetallbedarfs bei den einzelnen Standard-Legierungen.



Die Hausübung wird von Studenten präsentiert



Mantelberechnung & Fertigung eines Bechers

Anschließend Abendessen mit der Schulleitung und andenden weiterer Kooperationen



Fr. 30.Mär. – vierter Unterrichtstag

Da an diesem Tag eine Semesterbeurteilung der einzelnen Klassen des Colleges stattfand, war es am Vormittag möglich, die Leistungsschau der einzelnen kunstgewerblichen Fachklassen zu besuchen und dort die unterschiedlichen Niveaus der Schüler sowie die bearbeiteten Themenstellungen der jeweiligen Klasse einzuschätzen.

Im neuen Aufbaulehrgang ‚Goldschmieden‘ waren die Arbeiten bereits westlich/europäischen Standards angeglichen und in Messing oder Kupfer ausgeführt. Das Niveau entspricht in etwa dem eines ersten Lehrjahres nach deutsch/österreichischen Standards.

In der ‚Goldschmiede-Klasse‘ des Regulär-Unterrichts wurden bereits jene Zeichen-Techniken der Schmuckdarstellung (Fachzeichnen-Designentwicklung) umgesetzt, die im Oktober 17 von Frau Bettina Laimer vorgetragen wurden. Die Ergebnisse waren sehr überzeugend und hervorragend umgesetzt!

Genereller Eindruck aller Klassen (Grafik, Malerei, Metallgestaltung) war die hohe Motivation von Lehrern und Schülern und die starke Abhängigkeit von vorgegebenen Motiven. Mag es dem jungen Alter der Schüler geschuldet sein, so war Innovation und Eigenkreation eher selten anzutreffen.

Ab 14:00 Uhr Unterricht mit den LehrerInnen:

Nachbesprechung des Vortages (Inhalt und Methodik)

Fortsetzung des Legierungsrechnen mit Auf- und Ablegerungsbeispielen.

Danach erfolgte ein Themenwechsel zur Fachtheorie und Prüfungsabläufen: Strategie und Inhalte bei Zwischen-Prüfungen und Abschluss-Prüfungen

- Ablauf und Ziele
- Inhalte / Prüfungsstücke
- Bewertungskriterien und Transparenz

Inhalte: Erweiterung des Prüfungs-Repertoires

Methodik: interaktiv und mobil (Bewegung)

Ankündigung des Abschluss-Tests am Montag, 2.April mit Stoffangabe (*mongolischer Schmuck, Volums-Gewichtsberechnung, Legieren, Ringweitenänderung*)



Semesterarbeiten Fr. Enkhbat Nomin (Aufbaulehrgang Goldschmieden)



Schmuck- & Edelsteinzeichnungen der regulären Schmuckklasse



Auf- und Ablegeren



Prüfungsstücke und Kriterien



Sa. 31.Mär. – Ruhetag

Spaziergang durch die Stadt und Besuch von einschlägigen Werkzeuggeschäften, Juwelieren und Schmuckhändlern aller Art um sich ein besseres Bild machen zu können.

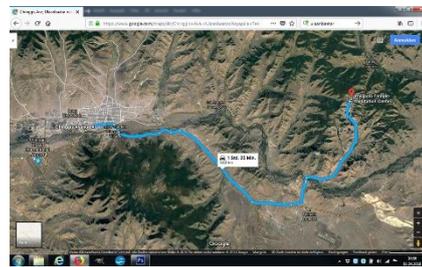
Abschluss im ‚Cafe Austria‘ und einem österreichischen Burgunderbraten.



Werkzeug & Goldschmiedebedarf

So. 01.Apr. – Ausflug zu Bergkristallmine & Kloster

Am Sonntag konnte ich das Angebot von Herrn Batbaatar zu einem Ausflug nutzen, um eine aufgelassene Bergkristall-Mine in der Nähe Ulaanbaatars auf zu suchen. Historisch bedeutsam ist sie heute völlig verlassen aber man kann immer noch schöne Kristalle aus der Abraumhalde bergen.



Die Anfahrt zur Bergkristallmine

Ein Besuch des nahe gelegenen Klosters Aryapala und die Gespräche während des Aufstiegs zum Tempel waren wichtig für das Verständnis einer Kultur, die sich wiederentdecken und wiederfinden muss.



Das Kloster Aryapala

Nach diesem Ausflug war es mir möglich, Herrn Batbaatar in seiner Werkstatt/Atelier in Ulaanbaatar zu besuchen und mir ein Bild zu machen.



Das Arbeiten nach europäischen Standards ist auf jeden Fall möglich, aber mit den klassischen Schwierigkeiten wie Versorgung mit Qualitätswerkzeug und Verbrauchsmaterialien verbunden.

Ebenso bedarf es bei den Kunden mongolischer Goldschmiede einer guten ‚Aufklärung‘ über die Vorteile und Garantien eines Qualitäts-Handwerks mit gesicherten Feingehalten und Expertise zu den sonst verwendeten Schmuckmaterialien (Edelsteinen).



das Werkzeug der ‚Alten‘



Herr Dorjgotov Batbaatar in seiner nach europäischen Standards eingerichteten Goldschmiedewerkstatt

Mo. 02.Apr. – Abschluss-Test

Der Abschluss-Test hatte den Zweck, die Konzentration der StudentInnen noch einmal zu bündeln und die Art und Weise eines Tests hautnah zu illustrieren.

Ziel war vor allem, den Ablauf, die Transparenz der Beurteilung und den pädagogischen Mehrwert einer Leistungsüberprüfung aufzuzeigen.

Natürlich diente der Test auch als Evaluierungsunterlage für die Lehrtätigkeit der vergangenen Woche.

Di. 03.Apr. – letzter Unterrichtstag

Bekanntgabe der Testergebnisse und Reflexion über die klassischen Fehler und Lösungsstrategien in Testsituationen.

Fachkunde: Verarbeitungstechniken (am Beispiel dauerhafter Verbindungen wie Schweißen, Löten, Nieten, etc.)

Feedbackschreiben über das ‚Seminar‘ / Arbeitswoche



Ausfüllen Feedback-Formular



Die Gruppe nach der Seminar-
Woche



die Verabschiedung erfolgte im Kollegium des Rajiv Gandhi Colleges nach der Übergabe der übersetzten Skripten des Wiener Goldschmiedelehrganges.

Verabschiedung, Dank für die gute Zusammenarbeit und Vorausschau auf den Winaufenthalt der Studiengruppe.



Mi. 04.Apr. – Abflug nach Wien



Abschluss

Die Arbeit mit den LehrerInnen und Fachleuten aus dem Goldschmiedehandwerk gestaltete sich sehr produktiv und unkompliziert, da alle Beteiligten hoch motiviert und neugierig waren. Vorhandenes Wissen und Kenntnisse wurden schnell aufgeklärt und neues Wissen in professioneller Weise notiert und für den eigenen Unterricht aufbereitet.

Die vorhandene didaktische Infrastruktur ist bescheiden und sicher *weiter-entwicklungsbedürftig*, aber sicher ausreichend, um inhaltliche und strukturelle Anpassungen an europäische Standards zu schaffen.

Ein unkomplizierter Zugang zu Werkzeug und Maschinen in guter Qualität wären nach meinen Erfahrungen und Gesprächen vor Ort ein wichtiger Faktor zur selbstorganisierten Weiterentwicklung der mongolischen Schmuckproduktion.

Ein Aufbau modernen Unterrichts für die Ausbildung von Goldschmieden/Schmuckschaffenden liegt wahrscheinlich weniger an der Kooperation der Lehrer, oder Schüler als vielmehr an der Bereitstellung und der konstanten Wartung der benötigten Infrastruktur. Dies beinhaltet ganz besonders die Förderung und adäquate Bezahlung qualifizierter Fachlehrer vor Ort, denn nur sie können die Brücke zwischen mongolischer Tradition und westlichen Standards bewerkstelligen.

Ein beständiger Austausch und eine dauerhafte Kommunikation zwischen Lehrinstituten aus der Mongolei und aus Europa wären sehr wünschenswert, um für mongolische Lehr-Institute den Rückhalt und das Selbstbewusstsein zu ermöglichen, im eigenen Land die eigene Kultur ins 21. Jahrhundert zu tragen.

Als Wiener Goldschmiedelehrgang werden wir versuchen, die entstandenen Kontakte zu pflegen und für die Zukunft Austauschprogramme mit dem Rajiv Gandhi College zu organisieren.

Alfred J. Römer

Leiter des Wiener Goldschmiedelehrganges

www.goldschmiedelehrgang.at



**WIENERGOLD
SCHMIEDE
LEHRGANG**
Academy for Jewellery Crafts and Technology