

Entwicklung eines Abfallwirtschaftskonzeptes für die Touristikgebiete des Baikalsees

***Konferenz
Living Lakes - Zehn Jahre Partnerschaft am Baikalsee***

Dr. O. Ulanova

24. August, 2009

Ulan-Ude

Was bedeutet Insel Olchon?

Insel Olchon - Weltnaturerbe UNESCO

Insel Olchon - Zentrale Zone des Baikal Naturraum

Insel Olchon - Pribaikalsker Nationalpark

**Insel Olchon - Kreuzung der wichtigsten geopolitischen
Weltachse: Orthodoxe – Buddhismus, Russland –
pazifisch-asiatische Region, Ost-West**

Insel Olchon - Touristenmekka des Baikalsees



Sozial-ökonomische Situation

- 1537 Einwohner in 9 Siedlungen
- 2 Einwohner/km²
- Bevölkerungsgruppe – Burjaten
- Hauptort – Siedlung Chugier (1206 Einwohner)
- Im Sommer ist die 2 Fähre die einzige Zugangsmöglichkeit zur Insel
- Seit 2005 gibt es Elektrizität
- Haupttätigkeiten: Fischfang, Schafzucht und Tourismus (mehr als 20 offizielle touristische Hotel, am Sommersaison ca. von 5 000-15 000 organisierten und wilden Touristen)

Der Tourismus hat auf der Insel Olchon die höchste Priorität



Umweltproblematik auf der Insel Olchon

- Hohe Belastung durch Touristen
- Unkontrollierte Bebauung
- Keine regelmäßige Müllabfuhr
- Niedriges Umweltbewusstsein der Bevölkerung und einheimischen Touristen

➔ Verschmutzung der Küsten, Buchten und Wälder

➔ Degenerierung der Landschaften



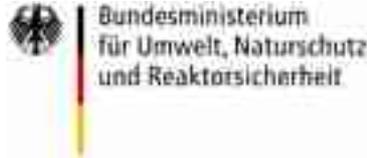
Deutsch-Russisches Gemeinschaftsprojekt „Entwicklung eines Abfallwirtschaftskonzeptes für die Touristikgebiete des Baikalsees“

www.baikal-waste.eu





Staatliche Technische
Universität Irkutsk
Lehrstuhl für Rohstoffaufbereitung und
Umweltschutz



Deutsch-Russisches Gemeinschaftsprojekt „Entwicklung eines Abfallwirtschaftskonzeptes für die Touristikgebiete des Baikalsees“

Gefördert vom Bundesministerium für Umwelt,
Naturschutz und Reaktorsicherheit sowie vom
Umweltbundesamt im Rahmen
„Beratungshilfeprogramm“



Projektleiter
Universität Duisburg-Essen
Prof. Dr. J.-D. Herbell

Projektkoordination Deutschland
Universität Duisburg-Essen
Dr. E. Selic

Projektkoordination Russland
TU Irkutsk
Dr. O. Ulanova

Laufzeit: 01.10.2006 – 31.08.2008

www.baikal-waste.eu

Deutsch-Russisches Gemeinschaftsprojekt „Entwicklung eines Abfallwirtschaftskonzeptes für die Touristikgebiete des Baikalsees“



Ziele:

- *Entwicklung eines modernen kommunalen Abfallwirtschaftskonzeptes für die Insel Olchon zur nachhaltigen Verbesserung der abfallwirtschaftlichen Situation*



Webseite

www.baikal-waste.eu

Deutsch-Russisches Gemeinschaftsprojekt „Entwicklung eines Abfallwirtschaftskonzeptes für die Touristikgebiete des Baikalsees“



Ergebnisse des Projektes

- Analyse der russischen Gesetzgebung hinsichtlich Abfallwirtschaft, Umweltschutz und Tourismus
- Bestandsaufnahme
- Problemanalyse
- Recyclingmarktanalyse der Baikal Region
- Abfallanalyse auf der Insel Olchon (Qualitative und Quantitative Zusammensetzung)
- Sozialwissenschaftliche Untersuchungen
- Internationale Ökologische Sommerschule, Seminare, Runder Tische
- Internationales Ökologisches Praktikum auf der Insel Olchon
- Aufklärungsmaßnahmen, PR-Aktionen

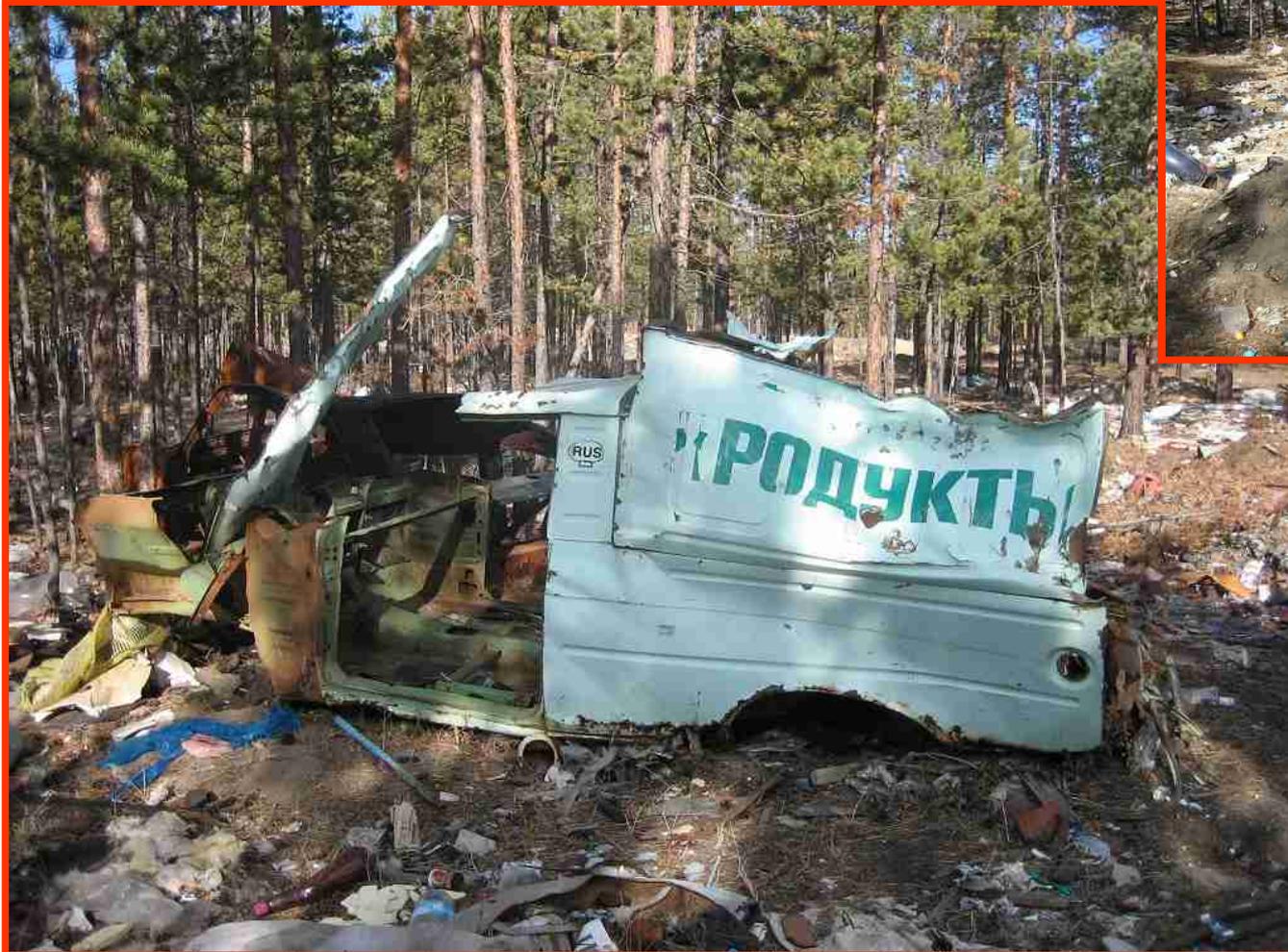


Deutsch-Russisches Gemeinschaftsprojekt „*Entwicklung eines Abfallwirtschaftskonzeptes für die Touristikgebiete des Baikalsees*“

www.baikal-waste.eu



Abfallsituation

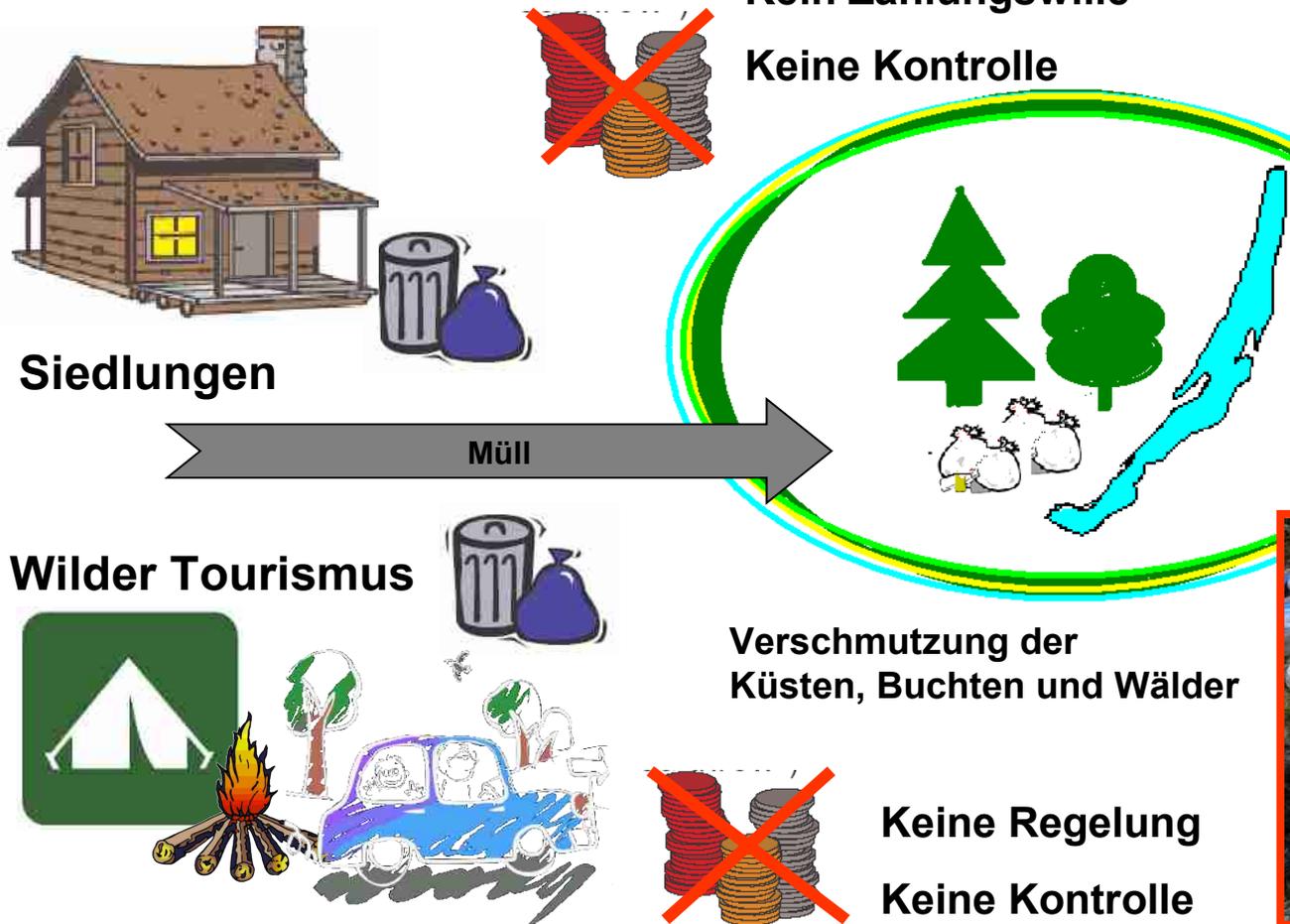


Erster Bestandsaufnahme durch den Projektleiter in Irkutsk und am Baikalsee, 10. - 13.10.2006, Insel Olchon

Deutsch-Russisches Gemeinschaftsprojekt „Entwicklung eines Abfallwirtschaftskonzeptes für die Touristikgebiete des Baikalsees“



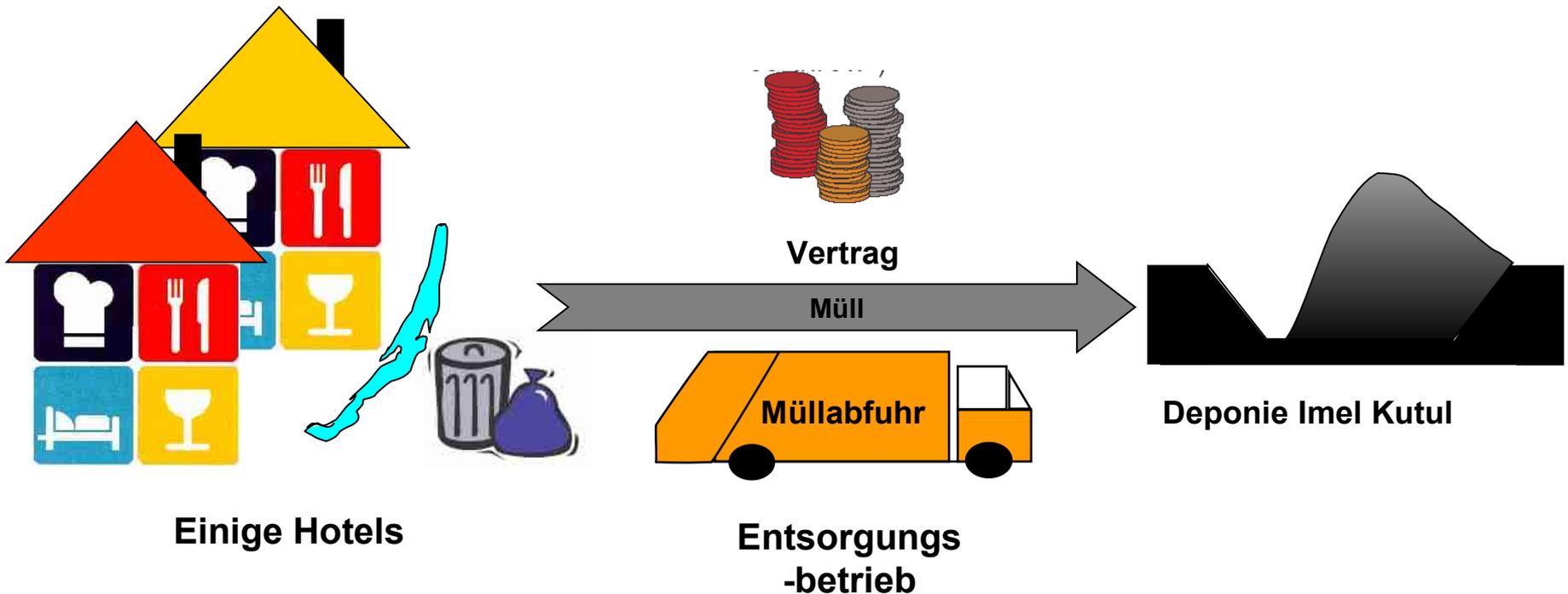
Bestehende Situation der Abfallwirtschaft auf der Insel Olchon



Deutsch-Russisches Gemeinschaftsprojekt „Entwicklung eines Abfallwirtschaftskonzeptes für die Touristikgebiete des Baikalsees“



Bestehende Situation der Abfallwirtschaft auf der Insel Olchon



Deutsch-Russisches Gemeinschaftsprojekt „Entwicklung eines Abfallwirtschaftskonzeptes für die Touristikgebiete des Baikalsees“



Wohin mit dem Müll??

Nachhaltiges Abfallmanagement

1. Vermeiden!
2. Trennen!
3. Verkaufen!
4. Verwerten

Deutsch-Russisches Gemeinschaftsprojekt „Entwicklung eines Abfallwirtschaftskonzeptes für die Touristikgebiete des Baikalsees“

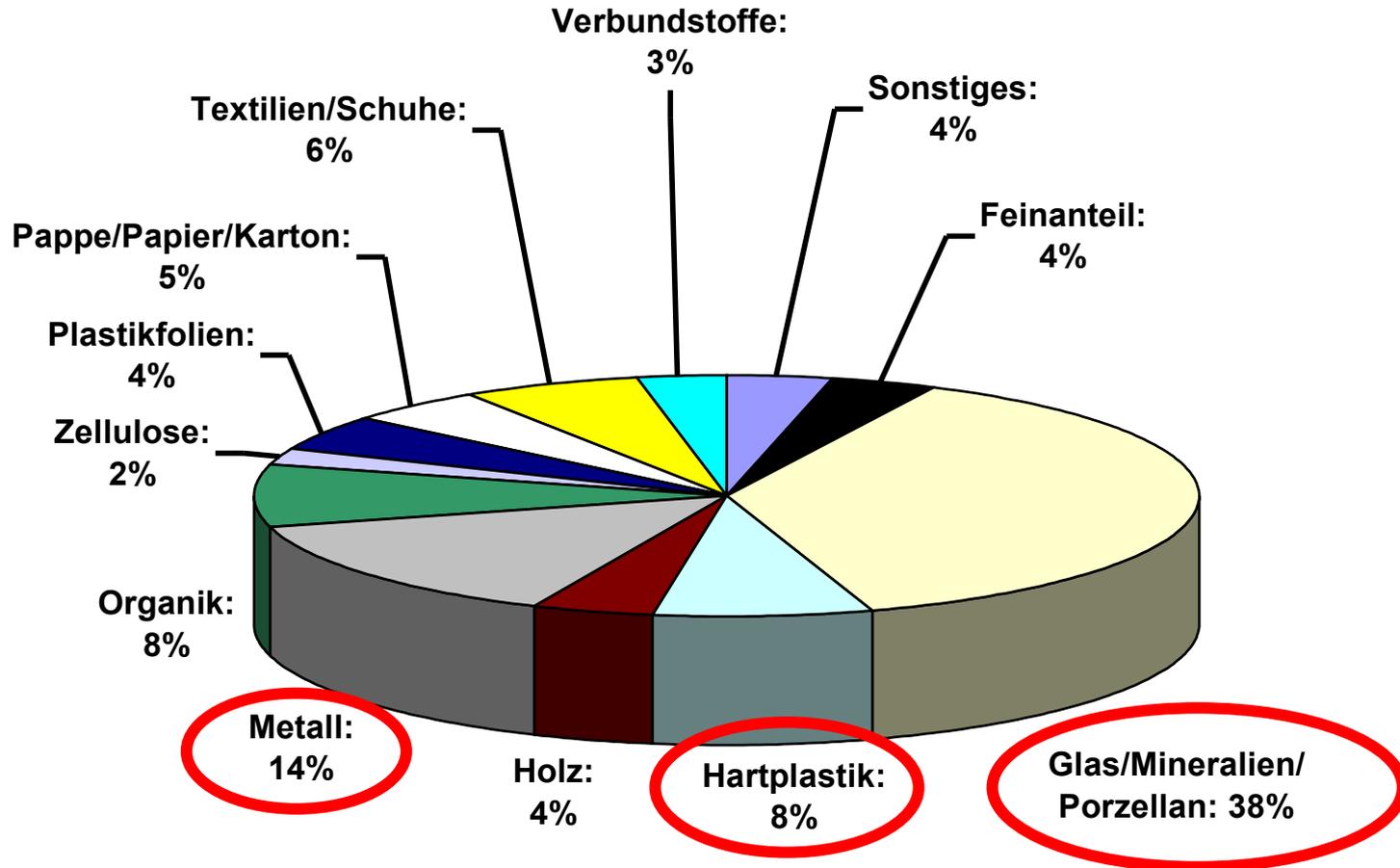


Abfallanalyse auf
der Insel Olchon
und der Deponie
Imel Kutul, Juni-
Juli 2007

Deutsch-Russisches Gemeinschaftsprojekt „Entwicklung eines Abfallwirtschaftskonzeptes für die Touristikgebiete des Baikalsees“



Durchschnittliche Müllzusammensetzung der Insel Olchon



Der Müll von Olchon ist wertvoll

Deutsch-Russisches Gemeinschaftsprojekt „Entwicklung eines Abfallwirtschaftskonzeptes für die Touristikgebiete des Baikalsees“



Vermeidungspotenziale





Deutsch-Russisches Gemeinschaftsprojekt „Entwicklung eines Abfallwirtschaftskonzeptes für die Touristikgebiete des Baikalsees“

Verwertungspotenziale

Durchschnittliches Müllaufkommen /Jahr auf Olchon

- 1537 Einwohner à 365 Tage à 1 kg 561.000 kg
- 5000 registrierte Touristen à 10 Tage/Jahr à 1 kg 50.000 kg
- 5000 nicht registrierte Touristen
(Jugendgruppen, Minibusse) 50.000 kg
- Summe ca. 700.000 kg

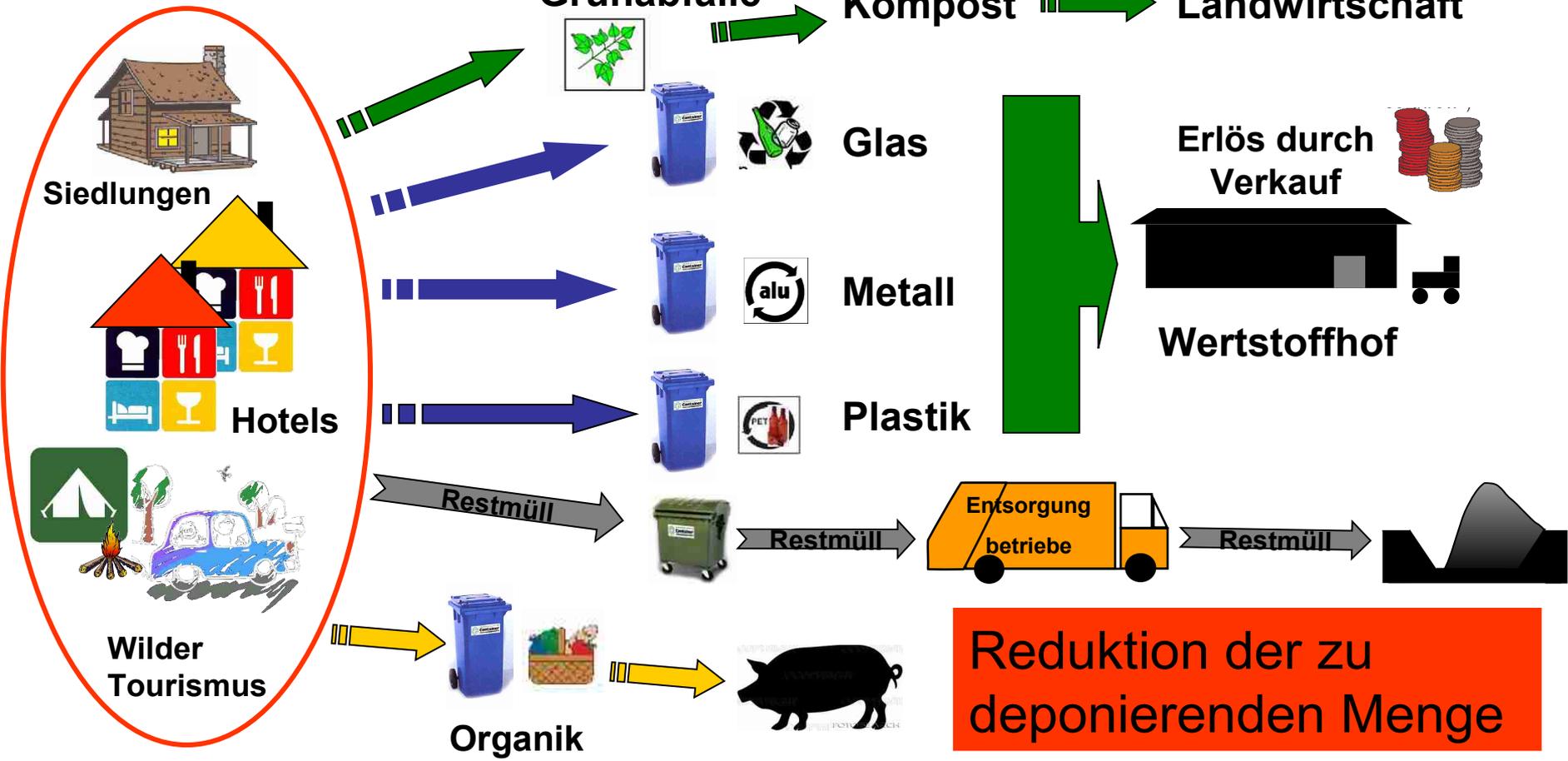
- **Hartplastik** **56 t**
- **PET (80%)** **45 t**
- **Glas** **266 t**
- **Metall** **98 t**





Deutsch-Russisches Gemeinschaftsprojekt „Entwicklung eines Abfallwirtschaftskonzeptes für die Touristikgebiete des Baikalsees“

Abfallwirtschaftsstrategie für die Insel Olchon Einführung eines Trenn-Systems!



**Deutsch-Russisches Gemeinschaftsprojekt
„Entwicklung eines Abfallwirtschaftskonzeptes für die
Touristikgebiete des Baikalsees“**

www.baikal-waste.eu



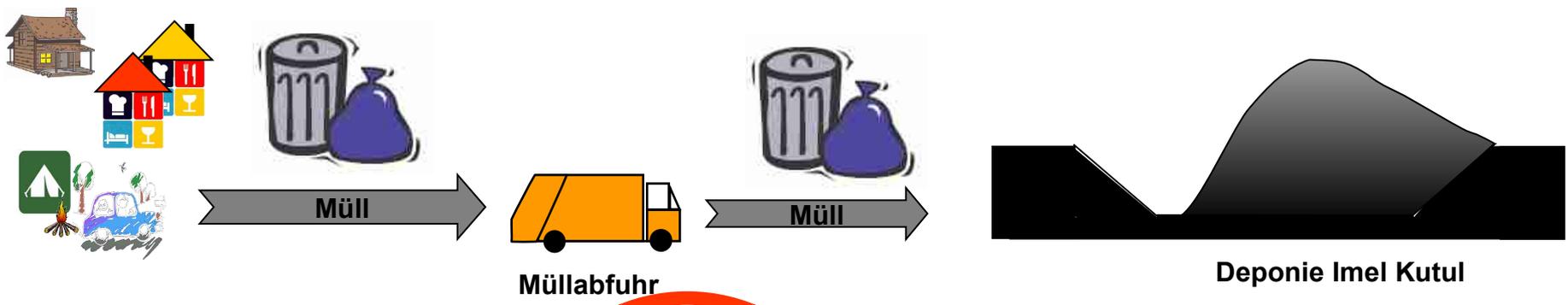
**Deponie Imel Kutul
12. -13. September 2007**



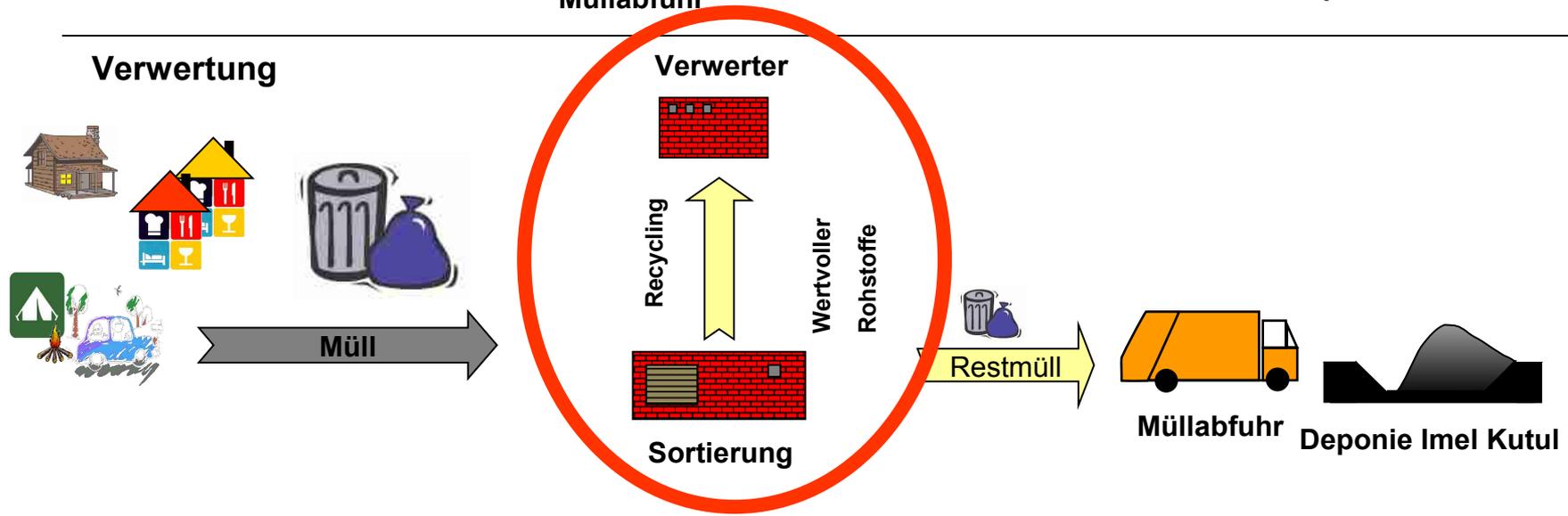
Deutsch-Russisches Gemeinschaftsprojekt „Entwicklung eines Abfallwirtschaftskonzeptes für die Touristikgebiete des Baikalsees“

Vergleichung zwei Wege

Geordnete Deponierung



Verwertung



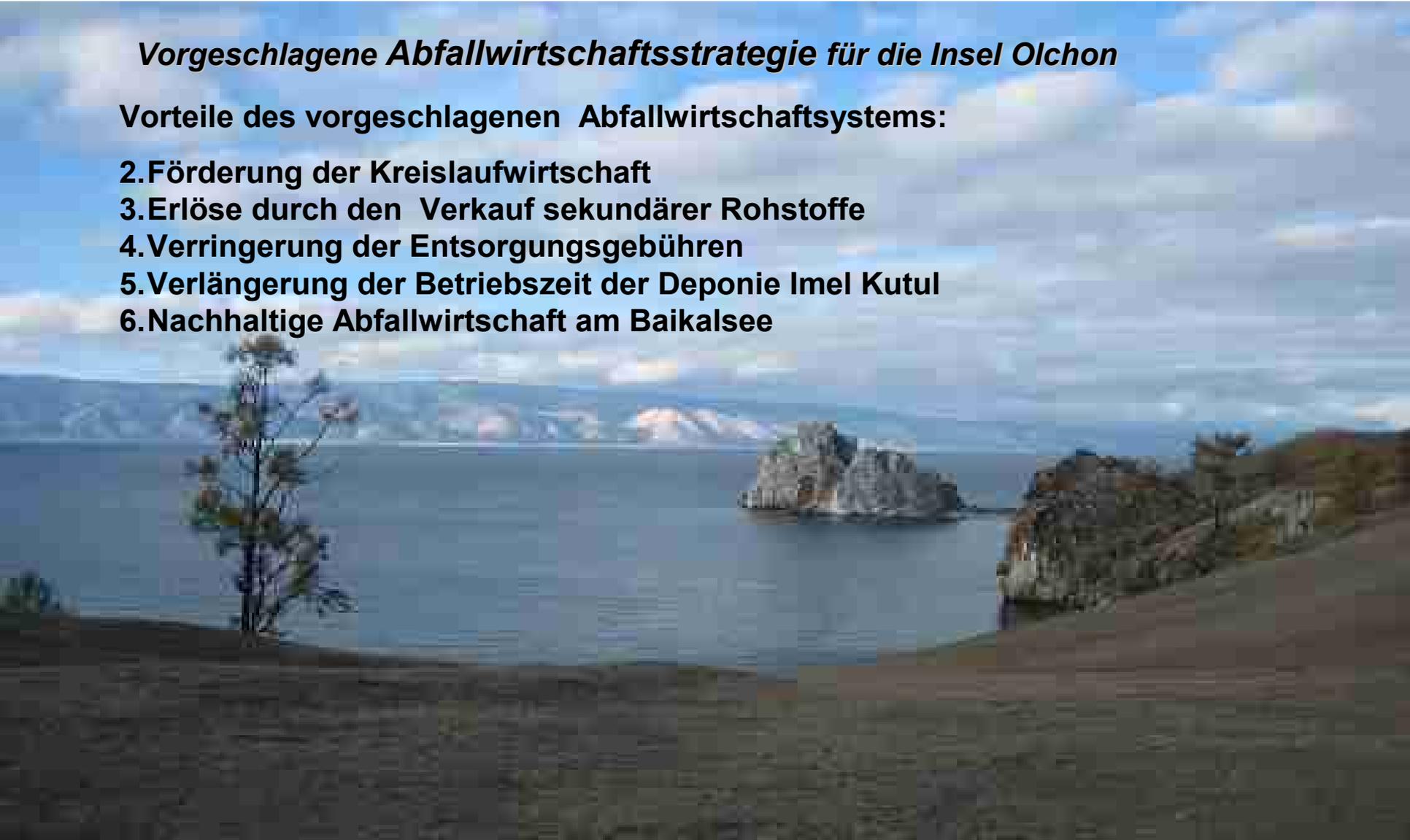
Deutsch-Russisches Gemeinschaftsprojekt „Entwicklung eines Abfallwirtschaftskonzeptes für die Touristikgebiete des Baikalsees“



Vorgeschlagene Abfallwirtschaftsstrategie für die Insel Olchon

Vorteile des vorgeschlagenen Abfallwirtschaftsystems:

2. Förderung der Kreislaufwirtschaft
3. Erlöse durch den Verkauf sekundärer Rohstoffe
4. Verringerung der Entsorgungsgebühren
5. Verlängerung der Betriebszeit der Deponie Imel Kutul
6. Nachhaltige Abfallwirtschaft am Baikalsee





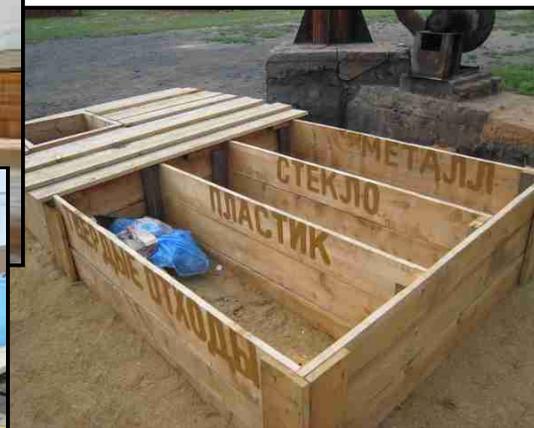
Deutsch-Russisches Gemeinschaftsprojekt „Entwicklung eines Abfallwirtschaftskonzeptes für die Touristikgebiete des Baikalsees“

Umweltausbildung an der Schule, Chugier, 2008



Проведение экологической образовательной программы «Основы обращения с ТБО на острове Ольхон» в Хужирской средней школе, март-май 2008 г.

Конкурсы детских рисунков и детских подделок из вторсырья



Санация старой мусорной школьной площадки и строительство новой

Deutsch-Russisches Gemeinschaftsprojekt „Entwicklung eines Abfallwirtschaftskonzeptes für die Touristikgebiete des Baikalsees“



Recyclinghofvorbereitung auf der Ablagerungsstelle „De Fakto“, Juli 2008



Deutsch-Russisches Gemeinschaftsprojekt „Entwicklung eines Abfallwirtschaftskonzeptes für die Touristikgebiete des Baikalsees“



Eröffnung des Recyclinghofes, Juni, 2008





Deutsch-Russisches Gemeinschaftsprojekt „Entwicklung eines Abfallwirtschaftskonzeptes für die Touristikgebiete des Baikalsees“

Bau der Glassammlungspunkt im touristischen Hof „Nikita Bentscharov“, so wie Kompostbehälter, Juli 2008



Благодаря компостированию Вы возвращаете природу то, что она дала Вам!



Детям полезно собирать компост в рамках экологического проекта «Экология» на территории экопарка в туристическом лагере остр. Байгал.



Тел. 470000
 Контактная информация: Людмила Сидорова, тел. 470000, e-mail: l.sidorova@baikal-waste.eu
 www.baikal-waste.eu

Важно соблюдать следующие правила!
 Вносить компост можно только в специально отведенные для этого места, которые не должны находиться в непосредственной близости от туристических объектов, а также от источников воды.

Также, запрещается вносить компост, если компост имеет резкий запах, или если он содержит остатки пищи, пластика, бумаги, стекла, металла, а также другие материалы, которые могут навредить почве.

Соблюдая эти правила, вы сможете обеспечить плодотворность почвы и сохранить природу нашего острова Байгал.

Важно соблюдать следующие правила!
 Вносить компост можно только в специально отведенные для этого места, которые не должны находиться в непосредственной близости от туристических объектов, а также от источников воды.

Также, запрещается вносить компост, если компост имеет резкий запах, или если он содержит остатки пищи, пластика, бумаги, стекла, металла, а также другие материалы, которые могут навредить почве.

Соблюдая эти правила, вы сможете обеспечить плодотворность почвы и сохранить природу нашего острова Байгал.

Основа индивидуального компостирования на острове Байгал



Рисунок 2008





Deutsch-Russisches Gemeinschaftsprojekt „Entwicklung eines Abfallwirtschaftskonzeptes für die Touristikgebiete des Baikalsees“



Aufklärungsarbeit auf Insel Olchon mit Bevölkerung und Hotelbesitzer



Основы индивидуального компостирования на острове Ольхон



Иркутск 2008



Бумага



Иркутск 2008



ЧЕМ ОПАСЕН ТЕТРАПАК?!



Иркутск 2008



Пластик



Иркутск 2008



Стекло



Иркутск 2008





Deutsch-Russisches Gemeinschaftsprojekt „Entwicklung eines Abfallwirtschaftskonzeptes für die Touristikgebiete des Baikalsees“

Seminar, Runden Tischen, Veranstaltungen



**Durchführung der
Abschlusstisch am 2.Juli 2008
zusammen mit Administration
Irkutsker Gebiet und UBA
„ Abfallmanagement auf Insel
Olchon. Ergebnisse des deutsch-
russischen Projektes“**





Deutsch-Russisches Gemeinschaftsprojekt „Entwicklung eines Abfallwirtschaftskonzeptes für die Touristikgebiete des Baikalsees“



Studentenberichte über Umweltsommerpraktikum-2008, so wie Verleihung des internationalen Zertifikate, TU Irkutsk, Juli 2008

Deutsch-Russisches Gemeinschaftsprojekt „Entwicklung eines Abfallwirtschaftskonzeptes für die Touristikgebiete des Baikalsees“

www.baikal-waste.eu



**3-tägige freiwillige Aufräumaktion des
Waldes durch die Studenten, 40 m³**

Deutsch-Russisches Gemeinschaftsprojekt „Entwicklung eines Abfallwirtschaftskonzeptes für die Touristikgebiete des Baikalsees“

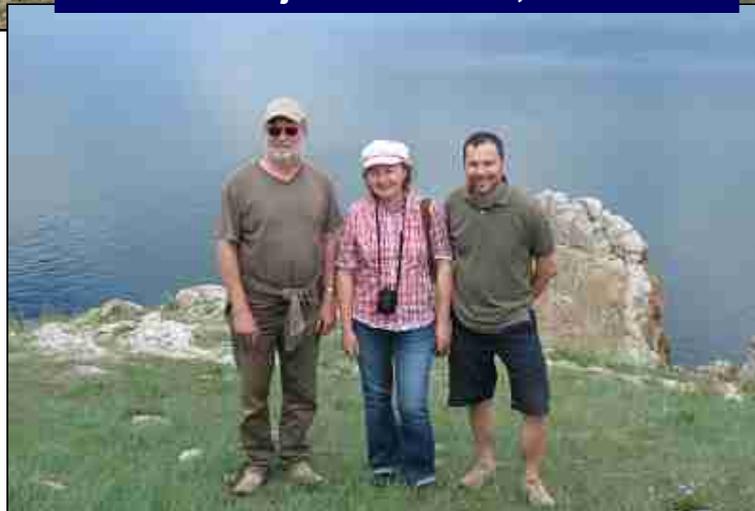


Exkursion auf heilige Ort- Kap Choboy, nördliches Teil der Insel



Projektleiter, Prof. J.D.Herbell
Deutsche Projektkoordinator, Dr. E. Selic

Erste internationale
Sommerschule,
Juli 2007



Zweite internationale
Sommerschule,
Juli 2008

Dr. B. Engelmann, Herr R. Menzel - UBA Vertreter, Dessau, Russischen Projektkoordinator, Dr. O. Ulanova

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

