

STUDIERENDE BAUEN IN... **KIGOMA+**

www.kigomaplus.com
info@kigomaplus.com

MWAMGONGO IN TANZANIA

Projekt Präsentation
project presentation

Kooperation zwischen
cooperation between
TU Berlin &
University of Dar es Salaam



ÖKOTOURISMUS
ERNEUERBARE ENERGIE
SOZIALE ENTWICKLUNG
BILDUNG
ECO TOURISM
RENEWABLE ENERGY
DEVELOP BUSINESS
EDUCATION



Studenten bauen in Mwamgongo
students build in Mwamgongo
www.kigomaplus.com
info@kigomaplus.com

TU BERLIN
INSTITUT FÜR ARCHITEKTUR
FACHGEBIET PLANUNGS -
UND BAUÖKONOMIE
Straße des 17. Juni 152
10623 Berlin
Tel +4930 314 218 37
E-Mail info@kigomaplus.com
www.architekturpraxis.tu-berlin.de
Prof. Rainer Mertes - Architekt
Barbara Mohren - Architektin
Stefan Scholz - Architekt

UNIVERSITY OF DAR ES SALAAM
COLLEGE OF ENGINEERING
AND TECHNOLOGY
P.O. box 35131 Dar es Salaam
Phone +25 0754 820 125
www.udsm.ac.tz
Dr. Ing. John Makunza
Ignas A. Ruberatuka, Ph.D
makunzaj@gmail.com
rignas1@uccmail.co.tz

BUNDESMINISTERIUM
FÜR BILDUNG
UND FORSCHUNG (BMBF)
Int. Büro für GUS, Afrika, Nahost
Heinrich- Konen- Str. 1
53227 Bonn
www.internationales-buero.de
Petra Ruth Mann
Dr. Jörn Sonnenburg

STUDENTEN
DER ARCHITEKTUR 2011
STUDENTS
OF ARCHITECTURE 2011
Lorenz Beierlein
Vesela Boyadzhieva
Prokop Chadima
Carolin Gaube
Lisa Heidenblut
Thomas Hohmeier
Ioanna Kalozoumi-Paizi
Marina Kolovou- Kouri
Marta Lisiecka
Laura Mora Vitona
Bartosz Peterek
Daniela Sarnowski
Frank Schulze
David Scharf
Tina Tobisch
Robert Wunder
Zao Zhang
Björn Wittik

INITIATOR
Abgeordneter für die Region Kigoma
in der tansanischen Regierung
politician for government of Tanzania
Zitto Kabwe

KIGOMA DEVELOPMENT
INITIATIVE (KDI)
Paul Bahemana

TECHN. KOOPERATIONSPARTNER
TECHNICAL SUPPORT
KIGOMA
Ulrich Katz

MWAMGONGO
COUNCIL
Juma Shabani
Hasani Omary Bagomwa

MWAMGONGO
BEGLEITER UND DOLMETSCHER
ATTENDANT AND INTERPRETER
Salumu Abu Juma
Rutaha Amram

MWAMGONGO
KÖCHINNEN
COOKERS
Kaya Ahmadi Gilagiza
Salima Hamisi Kengwa
Semeni Iddi Bakari

MWAMGONGO
NACHTWACHE
NIGHTWATCH
Tanu Francis

MWAMGONGO
WORKERS
Richard Cishahayo
Mussa Zaidi
Eliasa Jumanne
Taqwa Iddi
Tembele Iddi
Mussa Masudi
Hussein Ismail
Uwezo Iddi
Mussa Kabari
Mbwindi Rashid
Kifumu Hilali



ANLASS UND ZIEL
MOTIVE AND AIM

Seite
page 4-5

TANSANIA UND SEINE NATIONALPARKS
TANZANIA AND THE NATIONAL PARKS

Seite
page 6-7

MWAMGONGO LAND UND LEUTE
MWAMGONGO COUNTRY AND PEOPLE

Seite
page 8-9

VIELSEITIGES KONZEPT
VARIED CONCEPT

Seite
page 10-13

STUDENTEN IN MWAMGONGO SOMMER 2011
STUDENTS IN MWAMGONGO SUMMER 2011

Seite
page 14-17

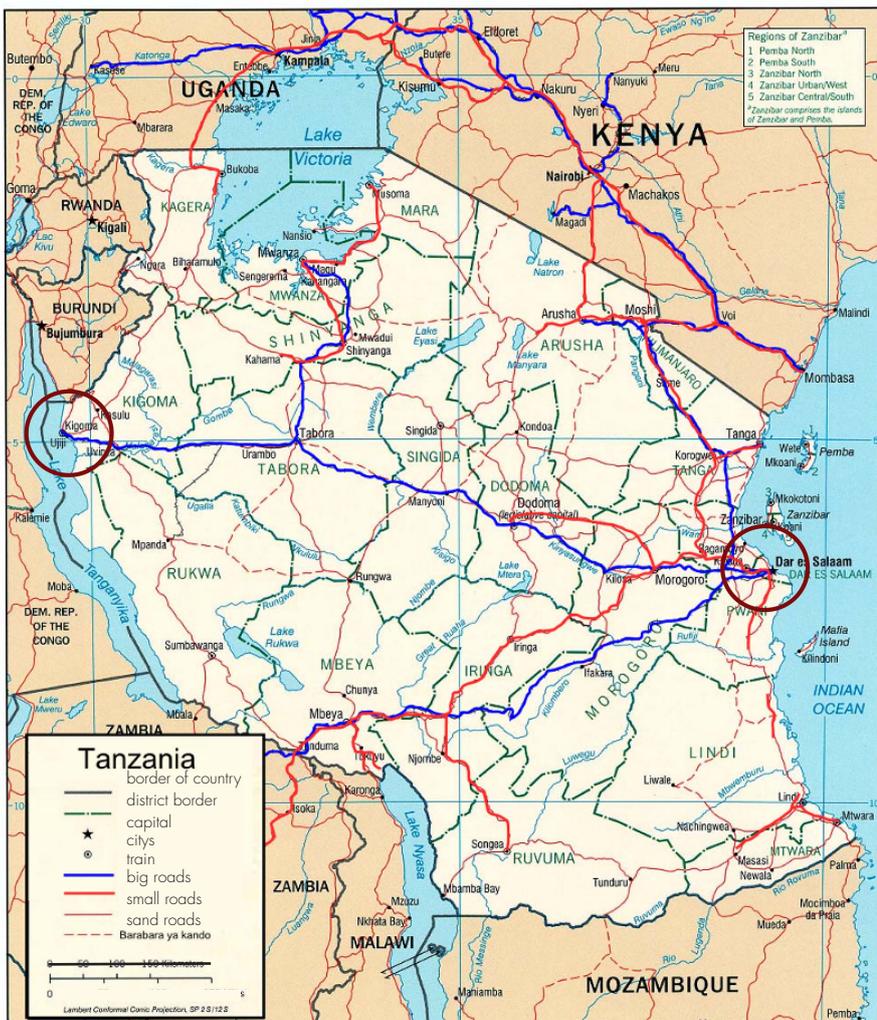
AUFGABEN UND ZEITPLAN
TASKS AND TIME SCHEDULE

Seite
page 18-19

FINANZIERUNG DES PILOTPROJEKTES
FINANCING OF THE PILOTPROJECT

Seite
page 20-21





Karte der Verkehrsinfrastruktur - map of traffic infrastructure

dafür notwendigen infrastrukturellen Einrichtungen (Meetinghouse, Wasseraufbereitung, Energietechnik). Mwamgongo besitzt außer eigener vermarktbarer touristischer Potentiale den Vorteil der Randlage zum Gombe Nationalpark. Dies erhöht signifikant die Chance, Tourismus als tragfähigen Wirtschaftszeig zu entwickeln. Das idyllische Dorf ohne Autos und Straßen ohne Strom, und mit einer Bevölkerung, die Touristen gegenüber große Offenheit zeigt, bietet Erholung und Erlebnis zugleich. ‚Local experiences‘

Das bedeutet, dass die Integration einer großen Anzahl weiterer Entwicklungsziele Anspruch des Pilotprojektes ist. Es sollen Menschen in bedürftigen Dorfgemeinschaften Unterstützung erhalten, um ihnen eine Teilhabe an sozialer, kultureller und ökonomischer Entwicklung zu ermöglichen. Dies bedeutet, gezielte Bildungsangebote, Verbesserung gesundheitlicher Versorgung und Entwicklung von Arbeitsplatzangeboten in zukünftig selbsttragenden Wirtschaftskreisläufen, Bereitstellung sauberen Trinkwassers, Abwasseraufbereitung und ökologisch basierte Produktion elektrischer Energie. Dieses Pilotprojekt soll zeigen, dass mit Tourismus erwirtschafteter Mehrwert direkt der Bevölkerung zu gute kommen kann. Jobs für Menschen im Dorf schaffen private Entwicklung, aber ermöglichen durch kommunale Einnahmen auch den Ausbau von Infrastruktur und die Schaffung eines erweiterten Bildungsangebotes.

Das Projekt muss zusammen mit der Bevölkerung entstehen, damit es ihr nach Fertigstellung in die Eigenverantwortung übergeben werden kann. Der Aufbau der dazu notwendigen Rahmenbedingungen ist Teil des Projektes.

PROJEKTSTAND

Nach wissenschaftlichem und politischem Planungsvorlauf wurde im August 2011 mit der ersten Realisierungsphase begonnen. Die Baugenehmigung für drei Lodges und ein Meetinghouse wurden beantragt und erwirkt. Der Bau einer Lodge wurde begonnen. Aus Zeitgründen konnte die Loge bis Ende Oktober 2011 noch nicht fertiggestellt werden. Dies ist für 2012 geplant, genauso wie der Bau weiterer Lodges, des Meetinghouses und die Umsetzung des touristischen Konzeptes.

Bisher wurde das Projekt mit eigenen privaten Mitteln finanziert. Für die zweite Phase der Realisierung ist das Projekt auf die Mithilfe vieler angewiesen. Nur dann kann dieses wunderbare Vorhaben, zugunsten der Menschen in Mwamgongo, aber auch der vielen Gäste, die dieses Dorf besuchen sollen, sowie der Unterstützung des Gombe Nationalparks weitergeführt werden.

EINLEITUNG

Für Mwamgongo, einem kleinen Fischerdorf am Ufer des Tanganyika Sees, haben 20 Studierende der TU Berlin, im Team mit der Uni Dar es Salaam ein Eco-Tourismus-Konzept entwickelt, mit Gombe-Nationalpark als attraktivem Nachbarn. Geplant sind Lodges und ein Meetinghouse. Im August 2011 wurde der Grundstein gelegt und 2012 soll die Einweihung gefeiert werden.

„Ziel des Projektes in Mwamgongo ist die Umsetzung eines behutsamen und ökologischen touristischen Konzeptes und der Aufbau von infrastrukturellen Einrichtungen.“

2010 wurden im Rahmen eines Besuches der Technischen Universität Berlin, TUB, an der Universität Dar es Salaam, UDSM, erste wissenschaftliche Kontakte geknüpft, die inzwischen zu einer Kooperationsvereinbarung und zum Start der Zusammenarbeit geführt haben. Ein Gegenbesuch von Herrn Dr. Makunza, Professor der UDSM in Begleitung von Herrn Hon. Zitto Kabwe, Abgeordneter der Region Kigoma im Tansanischen Parlament fand im März 2011 an der TUB statt.

Als erstes studentisches Kooperations-Projekt wurden Masterpläne und Objektentwürfe für eine Siedlungserweiterung in Kalinzi, einem zentralen Ort in der Region Kigoma-Nord entwickelt. Ziel des Projektes waren 100 Häuser einschließlich zentraler kommunaler Einrichtungen sowie der technischen Ausrüstung mit regenerativen Energietechniken. Im Rahmen eines Workshops an der UDSM im April 2011 entschieden sich Zitto Kabwe, als Vertreter der kommunalen Interessen zusammen mit dem Professorenteam ein Pilotprojekt im nahe gelegenen Fischerdorf Mwamgongo. als touristische Einrichtung einschließlich der notwendigen Infrastruktur planen und bauen zu lassen. Aus der Planung auf freiem Feld entstand ein dörflich integratives Bauprojekt, mit partizipatorischer Planung zwischen den technischen Universitäten, den politischen Organen und den Bewohnern des Dorfes mit dem Ziel der praktischen Umsetzung. Eine erste Bauphase wurde im Oktober 2011 abgeschlossen.

PROJEKTZIELE

Hauptziel des Pilotprojektes in Mwamgongo ist die Umsetzung eines behutsamen konsequent ökologischen touristischen Beherrgungskonzeptes (Loges) und der Aufbau von

INTRODUCTION

Twenty TU Berlin students, together with the team of the Dar es Salaam University developed an Eco tourism concept for Mwamgongo, a small fishing village on the shore of the Tanganyika Lake, which has Gombe national park as an attractive neighbour. Lodges and a meeting house are planned. In August, 2011 the foundation-stone was laid and in 2012 inauguration should be celebrated.

In 2010 the first scientific contacts were realised by a visit of the University of Technology of Berlin, TUB, to the university Dar es Salaam, UDSM, which have since led to a collaboration agreement and the start of the cooperation project. A return visit by Dr. Makunza, Professor of the UDSM accompanied by Mr. Hon. Zitto Kabwe, representative of the region of Kigoma in the Tanzanian parliament took place at the TUB in March 2011.

The first stage of the student cooperation project was to develop a master plan and residential building project in Kalinzi, a centrally located region in North Kigoma.

The initial aim of the project was to create 100 houses including infrastructure, technical equipment and services with renewable energy technologies. During a Workshop in the UDSM in April, 2011 Zitto Kabwe together with the professor's team decided rather to plan and build

a pilot project in Mwamgongo fishing village. The project consists of a tourism facility including the necessary infrastructure which would benefit local interests. From the planning on free field, an integrative building project developed, with participants planning together, including the technological universities, the political organisations and the inhabitants of the village with the aim of a practical realisation. The first construction phase was concluded in October, 2011.

PROJECT AIMS

The main aim of the project in Mwamgongo is the provision of a replicable pilot project to support villages to build up infrastructure, to generate electric energy from solar and water energy sources, and to improve the hygienic and health situation by supply of a clean drinking water system, including sewage treatment. The plan should provide an impulse for an economic self-supporting development. The overall goal is a site sensitive realisation of an ecological tourism concept.

Mwamgongo, located on the Tanganyika Lake is directly beside the Gombe National Park. Its location makes the village particularly suitable for the establishment of sensitive tourism. The idyllic village with roads without cars and without electricity has a local population who openly welcome tourists and offers relaxation and also genuine 'local experiences'.

This pilot project should show that it is possible to gain profits through tourism. Village inhabitants also benefit directly as jobs are created for locals and that the income provided can continually support infrastructure and the education of local youth.

The project should develop together with the Mwamgongo people and it should be handed over after completion for their own management. The development of this necessary infrastructure is vital to the project.

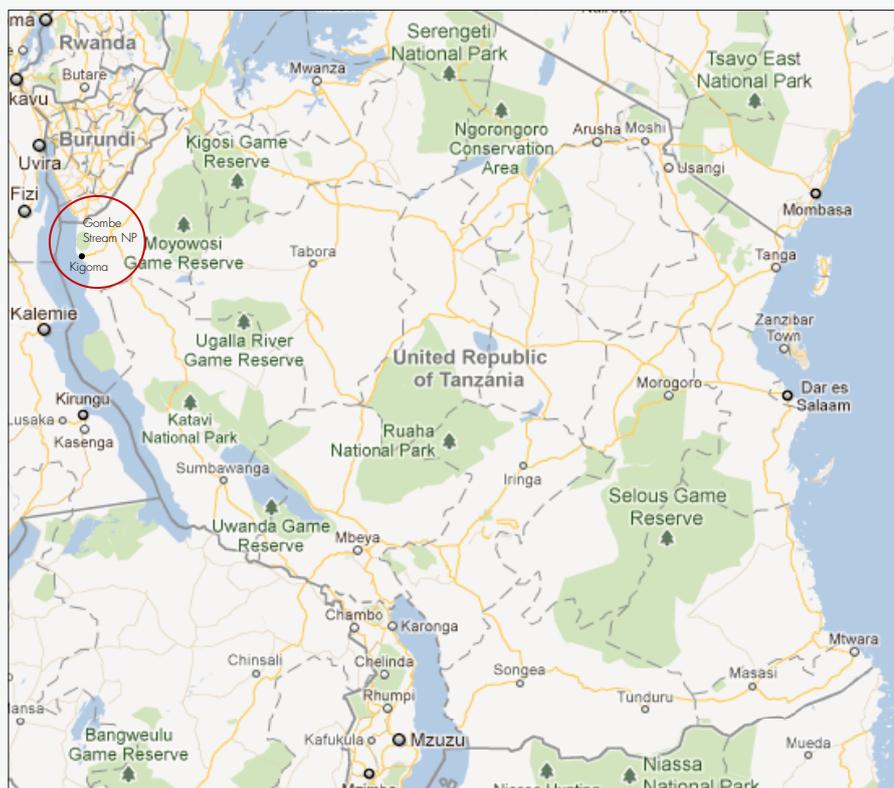
CURRENT PROJECT STATE

Following the scientific and political planning phase, we began the first phase in August 2011. The planning permission for three Lodges and a Meeting house was obtained. One Lodge was built, although in October 2011, it remained unfinished due to time reasons. The completion and the construction of the other Lodges, the construction of the Meeting-house and the conversion of the tourism concept should take place in 2012.

Up to now the project was financed by private means. For the second phase of the realisation of the project we depend on the support and assistance of many. Only then can we realise this wonderful plan which benefits the people of Mwamgongo, supports the Gombe National park, and indeed benefits many tourists, which should visit this village in the future.

Bestand und Ziel
existence and aim





Karte der Nationalparks in Tansania - map of the nationalparks in Tanzania

TANSANIA

Tansania, offiziell Vereinigte Republik Tansania genannt, ist ein Staat in Ostafrika und umfasst neben dem Festland u.a. auch die Inseln Mafia und Sansibar. So bildet der Indische Ozean die östliche Begrenzung Tansanias. Im Norden liegen Kenia, Burundi und Uganda. Die Demokratische Republik Kongo bildet im Westen die wichtige Grenze. Die wichtigsten Städte des Landes sind die Hauptstadt Dodoma im Landesinneren, sowie Dar Es Salaam mit mehr als 3 Millionen Einwohnern am Indischen Ozean. Insgesamt leben in Tansania etwa 41 Millionen Menschen (Stand Juli 2009) auf einer Fläche von ca. 945.000 km². Es werden über 100 verschiedene Sprachen gesprochen, wobei als Amtssprache Swahili gilt und weite Teile der Gesellschaft Englisch sprechen können. Die Küstenregion Ostafrikas war bereits früh Teil eines Fernhandelssystems, welches sich bis zum Roten Meer erstreckte. Nach starkem Einfluss des Sultanats Oman eroberte im 19. Jahrhundert

südostblick auf den Gombe Stream Nationalpark - southostview to Gombe Stream Nationalpark



Mal demokratische Wahlen durchgeführt. Wirtschaftlich gesehen zählt Tansania zu einem der ärmsten Länder der Welt, wobei der größte Teil der Erwerbstätigen in der Landwirtschaft arbeitet. Als zweitwichtigster Wirtschaftsbereich gilt der informelle Sektor, welcher die Herstellung und den Verkauf von Produkten auf lokalen Märkten und einfache Dienstleistungen umfasst. Wichtige Exportgüter sind neben Nüssen, Kaffee und Tabak auch Baumwolle sowie der Viktoriabarsch bzw. Nilbarsch. Zu den größten Wirtschaftszweigen zählen der Bergbau und der Tourismus.

NATIONALPARKS IN TANSANIA

Der faszinierende Naturraum Tansanias ist durch das Einrichten von 16 Nationalparks, die zum Teil seit Beginn des 20. Jahrhunderts bestehen, geschützt. Ziel der Naturschutzgebiete und Wildreservate an Land und unter Wasser, ist nicht nur der Schutz der Tierwelt, sondern auch der Erhalt der einzigartigen Pflanzenwelt. Zu den bekanntesten Parks zählen im Norden des Landes der Serengeti Nationalpark und der Kilimanjaro Nationalpark und im Westen der Gombe Stream Nationalpark. Auch in den südlichen und östlichen Landesteilen gibt es sehenswerte Parks.

GOMBE STREAM NATIONALPARK

Zu den wichtigsten Reisezielen in der Region Kigoma gehört vor allem der Gombe Stream Nationalpark. Dieses Naturschutzgebiet schützt einen circa 15 km langen Streifen tropischen Regenwaldes entlang der Küste des Tanganyikasees. Gegründet wurde dieser Park mit seinen steilen Hängen und engen Flusstälern Mitte der 1960er Jahre, der Baumbestand steht bereits seit 1943 unter Schutz. Mit einer Fläche von etwa 52 km², ist er der kleinste Nationalpark Tansanias, zählt jedoch durch die Forschungsarbeit Jane Goodalls zu einem der bekanntesten Parks. Durch seine großen Populationen an verschiedenen Menschenaffenarten, u.a. Schimpansen, finden auch heute noch Forscher ideale Bedingungen zur Verhaltensforschung unserer nächsten Verwandten und führen die 1960 von Jane Goodall begonnenen Studien fort. Darüber hinaus beheimatet der Gombe Stream Nationalpark circa 200 Vogel- und über 250 Schmetterlingsarten. Um diese einzigartige Tier- und Pflanzenwelt zu schützen und auch aufgrund der zum Teil schroffen Topographie werden ausschließlich geführte Wanderungen durch den Park angeboten. Für die Unterbringung der Besucher in diesem auch von der UNESCO geschützten Regenwaldgebiet, befinden sich zurzeit mehrere Unterkünfte mit zusammen 32 Betten. Die Ansiedlung touristischer Einrichtungen in Schutzgebieten wird von den Vereinten Nationen eher kritisch gesehen. Unser Pilotprojekt, unter Einbeziehung der einheimischen Bevölkerung könnte hier einen positiven Beitrag leisten.

| | TANSANIA TANZANIA | DEUTSCHLAND GERMANY |
|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Fläche area | 945.087 km ² | 357.027 km ² |
| Einwohner habitant | 41,05 Millionen (info 2009) | 81,73 Millionen (info 2011) |

Grafik: Vergleich Einwohnerdichte - compare population density

Deutschland die Gebiete des heutigen Tansanias, Ruandas und Burundis und gründete die Kolonie Deutsch-Ostafrika. In dieser Zeit wurden verschiedene Eisenbahnverbindungen angelegt. Die Tanganyikabahn von Dar es Salaam im Osten nach Kigoma im Westen gehört auch heute noch zu einer der wichtigsten Verkehrsverbindungen. Die Gründung der heutigen Hauptstadt Dodoma gehört ebenfalls in diese Zeit. Nach dem Ersten Weltkrieg wurde Deutsch-Ostafrika geteilt und unter belgische und britische Herrschaft gestellt. 1961 erhielt das Festland Tansania die Unabhängigkeit von Großbritannien und 1963 verband es sich mit Sansibar zur heutigen Vereinigten Republik Tansania. 1995 wurden zum ersten

TANZANIA

Tanzania is a country in East Africa and consists of the mainland Tanganyika including the island of Mafia and Zanzibar. The official name is The United Republic of Tanzania. In the east the country's borders lie on the Indian Ocean. Other important countries on the border of Tanzania are Kenya and Uganda in the North and the Democratic Republic of the Congo in the West. Two of the country's most important cities are the inland capital Dodoma and the largest city Dar es Salaam on the Indian Ocean, which holds the seat of Government. About 41 million people (July 2009) live in Tanzania on an area of 945.087 km². Over 100 different languages are spoken. The official language is Swahili but most of the people can also speak English. The coastal region of East Africa was part of a remote trading system, which extended to the Red Sea. Following the strong influential rule of the Sultanate of Oman, Germany conquered the territories of the present Tanganyika, Rwanda and Burundi in the 19th century and established the German East Africa colony. During this time various rail links were created, including the central line which links Dar es Salaam in the East with Kigoma in the West. Today it is still one of the most important connections. The Germans also founded Dodoma, the current capital of Tanzania. After World War I German East Africa was divided and came under the control of Belgian and Great Britain. In 1961 Tanganyika received independence from Britain and 1963 Tanganyika and Zanzibar united to form the United Republic of Tanzania. In 1995, democratic elections were held for the first time. Today Tanzania is one of one of the world's poorest countries. The majority of the population is employed in agriculture. Alongside agriculture the informal sector is an

important economic sector. The informal sector includes the manufacturing and selling of products on local markets and simple services. Important export goods are also cotton, nuts, coffee, and tobacco as well as the Victoria perch or Nile perch. The most important sectors of industry are mining and tourism.

NATIONAL PARK IN TANZANIA

The fascinating nature in Tanzania is protected by 16 national parks. Some of them were established in the beginning of the 20th century. The intention of the protected areas and wildlife reserves on land and under water is not only to protect the fauna, but also to preserve the unique flora.

The most famous parks are the Serengeti National Park, as well as the Kilimanjaro National Park in the North of the country, and also the Gombe Stream National Park in the West. But there are also attractive parks in the southern and eastern parts of the country.

GOMBE STREAM NATIONAL PARK

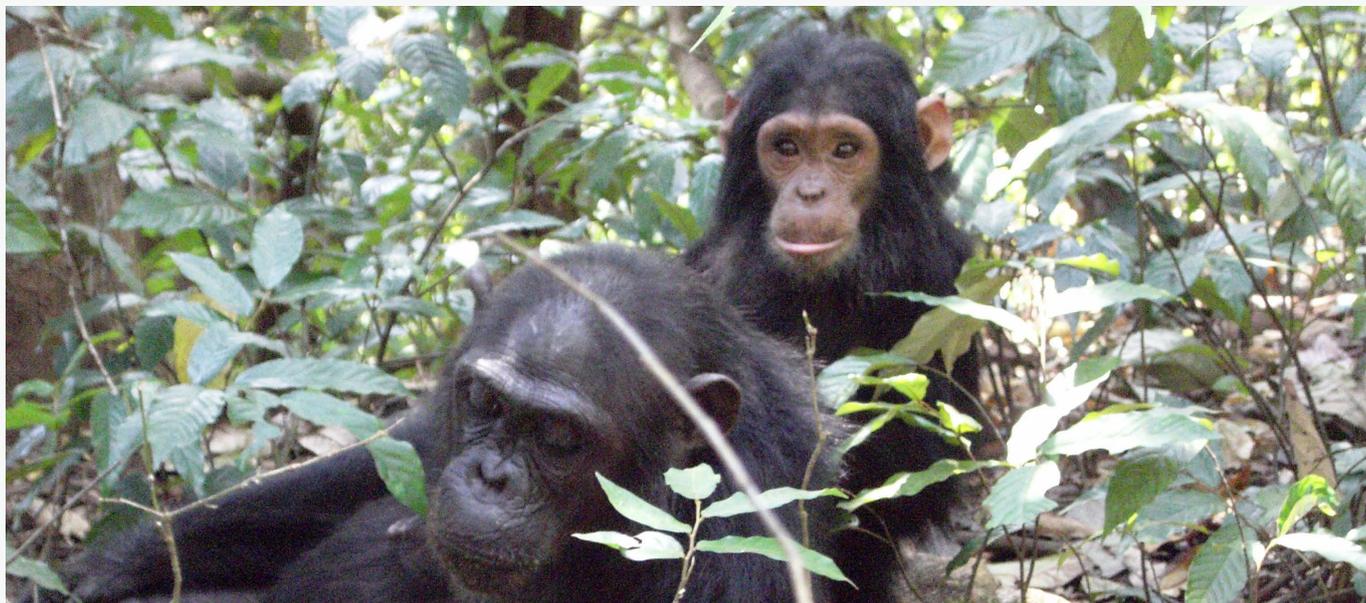
One of the most important destinations in the region of Kigoma is the Gombe Stream National Park. This nature reserve protects a ca. 15 km long strip of tropical rain forest along the coast of Lake of Tanganyika. The park with its steep slopes and narrow river valleys was founded in the 1960s; the vegetation has been protected since 1943. With an area of about 52 km², it is the smallest national park in Tanzania, but it is one of the most famous because of the research work of Jane Goodall. Its large populations of various species of apes, including chimpanzees, provide ideal conditions for the behavioural



Weg von Kigoma nach Mkwamongo und zum Gombe NP
route from Kigoma to Mkwamongo and Gombe NP

search of our closest relatives and the possibility to continue the research, which Jane Goodall began in 1960. Furthermore the Gombe Stream National Park is home to approximately 200 birds and over 250 species of butterfly. To protect this unique fauna and flora and also because of the topography there are only guided walking tours available to access the Park. Tourist accommodation in this protected area is viewed adversely by the United Nations. Our pilot project, along with the process involving local community benefits the local community in a positive way.

Affen aus dem Gombe Stream Nationalpark
monkeys from Gombe Stream Nationalpark





Mwamgongo: Leben am Tanganyikasee
Mwamgongo: live at Lake Tanganyika

REGION KIGOMA

Im Westen von Tansania und ca. 1.200 km von Dar es Salaam entfernt. Kigoma ist die Hauptstadt der gleichnamigen Region und einer der wichtigsten Verkehrspunkte Zentralafrikas. Die 130.000 Einwohner Stadt ist die Endstation der Tanganyikaeisenbahn, die quer durchs Land von der Küste in Dar es Salaam bis zum Tanganyikasee reicht.

Im Hafen von Kigoma liegt die Liemba, ein kombiniertes Passagier- und Frachtschiff. Es war ursprünglich ein deutsches Kanonenboot, das 1913 als Dampfschiff in Deutschland gebaut wurde. Die Liemba fährt alle zwei Wochen eine rund 700 km lange Route zwischen Mpulungu in Sambia und Kigoma.

Der Tanganyika See ist einer der größten Seen Zentralafrikas mit einer Länge von 673 km, einer Breite im Mittel von 50 km und max. Tiefe von 1.470m. Sein Wasserspiegel liegt auf 782m üNN.

MWAMGONGO

Das kleine im Norden des Kigoma Gebiets gelegene Dorf Mwamgongo schläft, in einem von der Zivilisation weit entfernten weiten Tal, drei Bootstunden entfernt nördlich von Kigoma, vor sich hin. Das Dorf ist durch Berge umgeben. Es gibt keine Autos und keine Straßen. Das Dorf kann nur mit dem Boot oder zu Fuß erreicht werden. Es gibt auch keinen Strom im Dorf. Nur wenige können sich einen Benzin betriebenen Generator leisten. Abends geben Kerosinlampen dem Dorf eine idyllische Atmosphäre. Mwamgongo hat geschätzt 8.000 Einwohner, eine Grundschule für 1.000 Kinder und eine als Krankenhaus bezeichnete Sozialstation.

Das Leben spielt sich am Seeufer und am Rande des Sportplatzes der Schule ab. An diesen Plätzen trifft man sich, hier ist immer etwas los. Hier wird produziert, gehandelt und vor allem palavert. Sonntags werden am Seeufer die Boote repariert und alle sehen zu. Einmal am Tag kommt das Passagierboot aus Kigoma. Wieder gibt es einen großen Menschenauflauf. Leute und Material werden empfangen. Mwamgongo direkt am Tanganyika See und neben dem Gombe National Park gelegen, ist für die Etablierung von behutsamen Tourismus besonders geeignet. Das idyllische Dorf ohne Autos, Straßen, Strom, und mit einer Bevölkerung, die Touristen gegenüber große Offenheit zeigt, bietet Erholung und Erlebnis zugleich. ‚Local experiences‘

SIEDLUNGSSTRUKTUR MWAMGONGO

Die Bebauung Mwamgongos besteht ausschließlich aus eingeschossigen Einfamilienhäusern, die sich oft um einen Innenhof gruppieren. Die Häuser bestehen aus Lehmziegelwänden und ruhen auf Natursteinfundamenten. Jeder baut sein Haus selbst. Die Wege zwischen den Häusern sind zumeist durch den Regen stark gefurcht, und daher nur zu Fuß benutzbar. Sie schlängeln sich durch die Gruppen von Einfamilienhäusern, Grundstücksgrenzen sind kaum ablesbar. Außerdem geben Gräben für Regenwasser, aber hin und wieder auch Abwasser Orientierung. Hühner, Enten und Ziegen laufen überall frei herum.

VERSORGUNG

Zwischen den Häusern, vor allem entlang des Baches gibt es immer wieder kleine landwirtschaftlich genutzte Flächen, die teilweise auch mit einfachen Erdkanälen aus dem Bach bewässert werden. Die Bevölkerung ist Selbstver-

sorger. Auf dem Markt gibt es nur bescheidene Ware zu kaufen. Die Haupteinnahmequellen sind der Fischfang und die Produktion bzw. der Verkauf von Palmöl.

Mwamgongo ist an kein öffentliches Stromnetz angeschlossen. Die Menschen dort aber wünschen sich für ihr tägliches Leben eine ökonomische und ökologische Stromversorgung.

Oberhalb von Mwamgongo liegt eine Quelle. Somit ist ausreichend Trinkwasser vorhanden. Die Quelle wurde vor Jahren mit externer Hilfe gefasst. Das Wasser wird über Leitungen und über 30 Standrohre verteilt, so dass jeder Haushalt in vertretbarer Nähe eine Wasserversorgung zur Verfügung hat.

Ein großes Problem in Mwamgongo ist die Abwasserentsorgung. Die Fäkalien gehen alle entweder über Kleinruben ins Grundwasser oder direkt in den Fluss und von dort in den See. Eine absolut notwendige Aufgabe wird es sein, ein neues System des Abwassermanagements in Mwamgongo zu verwirklichen. Außerdem müssen Maßnahmen getroffen werden, die über technische Lösungen zur ökologisch vertretbaren Abwasserreduzierung führen.

Wie fast flächendeckend in Tansania, gibt es auch hier einen Funkturm, der die Kommunikation über Mobilfunkgeräte ermöglicht. Geladen werden die Geräte bei einem örtlichen Geschäftsmann, der sich auf seinem Dach ein Solarpaneel installiert hat.

Mwamgongo: traditionelle Herstellung von Palmöl
Mwamgongo: traditionell palmoil production



REGION OF KIGOMA

Located the west of Tanzania conveniently and approx. 1,200 km from Dar es Salaam. Kigoma is the capital of the region of the same name and is one of the most important traffic points of Central Africa. The 130,000 inhabitant town is the terminus of the Tanganyika railway which reaches straight through the country of the coast in Dar es Salaam up to the Tanganyikasee. The Liemba, a combined passenger liner and freighter operates in the harbour of Kigoma; it was originally a German gunboat which was built in 1913 as a steamboat in Germany. The Liemba travels a 700 kilometres long route fortnightly between Mpulungu in Zambia and Kigoma.

Tanganyikasee

Length 673 km - width on average 50 km - max. depth 1,470 m - location 782 m above sea level

MWAMGONGO

The Small village, situated in the north of the Kigoma, 'Mwangongo' sleeps in a wide valley far away from the civilisation, three boat hours journey distance to the north of Kigoma. The village is surrounded by mountains which join to the blue water of the Tanganyikasees. There are no cars and no streets, the village can be reached only by the boat or on foot. There is also no stream in the village. Only few villagers can afford a generator. Kerosene lamps give an idyllic atmosphere in the village at night.

Mwamgongo has 8,000 inhabitants, an elementary school for 1,000 children and a hospital. Village life happens on the sea shore and on the

edge of the sports field of the school, where there is always something going on. One produces trades and above all natters here. On Sundays, boats are repaired on the sea shore and everybody watches. Once a day, the passenger boat arrives from Kigoma, which produces a big crowd of people, goods and materials.

SETTLEMENT PATTERN OF MWAMGONGO

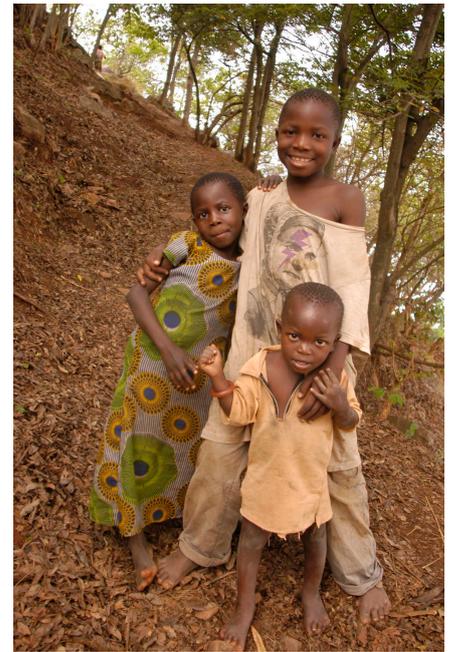
The vernacular housing in Mwamgongos consists exclusively of single-storey single-family dwellings which often are grouped around an inner courtyard. The houses exist of clay brick walls built on natural stone foundations. Everybody builds their houses themselves. The paths between the houses are very furrowed mostly by the rain and hence, only suitable on foot. They wind through the single-family dwellings, ditches for the rainwater form the orientation. Chickens, ducks and goats walk around everywhere freely.

CARE

Between the houses, above all along the brook are continuously small agriculturally used surfaces which are watered partially also with easy earth canals from the brook. The population is self-sufficient. The market offers only modest products for sale. The main sources of income are fishing and production and sale of palm oil.

WATER SUPPLY AND SEWAGE AVOIDANCE

Enough source water exists In Mwamgongo. The spring was caught years ago with external help. The water is distributed about lines and more than 30 standpipes, so that every



household has a standpipe at its disposal in close proximity.

Sewage disposal is a big problem in Mwamgongo. The faeces go everybody to the ground water or directly to the river and to the lake. In the next phase a new system of the sewage avoidance must be realised in Mwamgongo.

INTERNET

There is a radio tower in Tanzania which allows the communication with mobile phones, almost countrywide. The mobile phones are recharged by a local businessman who has self-installed a solar panel on his roof.

Blick auf den Strand von Mwamgongo, Tanganyikasee und den Gombe Stream NP
view to Mwamgongo beach, Lake Tanganyika and Gombe Stream NP





Vision der Touristenlodge auf der Baustelle - Touristlodge dream, dreamt on the workingground

TOURISTISCHES KONZEPT

Tansania ist bekannt für seinen Safari- und Alternativtourismus, dessen Teilnehmer meist aus westlichen und reicheren Ländern kommen. Den größten Teil des Bruttoinlandsproduktes erzielt Tansania im Tourismusgeschäft. Das Hauptinteresse der Touristen in Tansania liegt im Beobachten wilder Tiere und dem Erleben der einzigartigen Landschaft- und Pflanzenwelt. Das Eintauchen in lokale Zivilisation, Kultur und Tradition gehören zunehmend zur touristischen Erwartungshaltung. Diese Form des Tourismus kann auch für Mwangongo ein nachhaltiges ökonomisches Entwicklungsziel sein.

„Durch die enge Zusammenarbeit von Studenten, Experten und Dorfbewohnern, etabliert sich das Konzept schon während der Bauphase.“

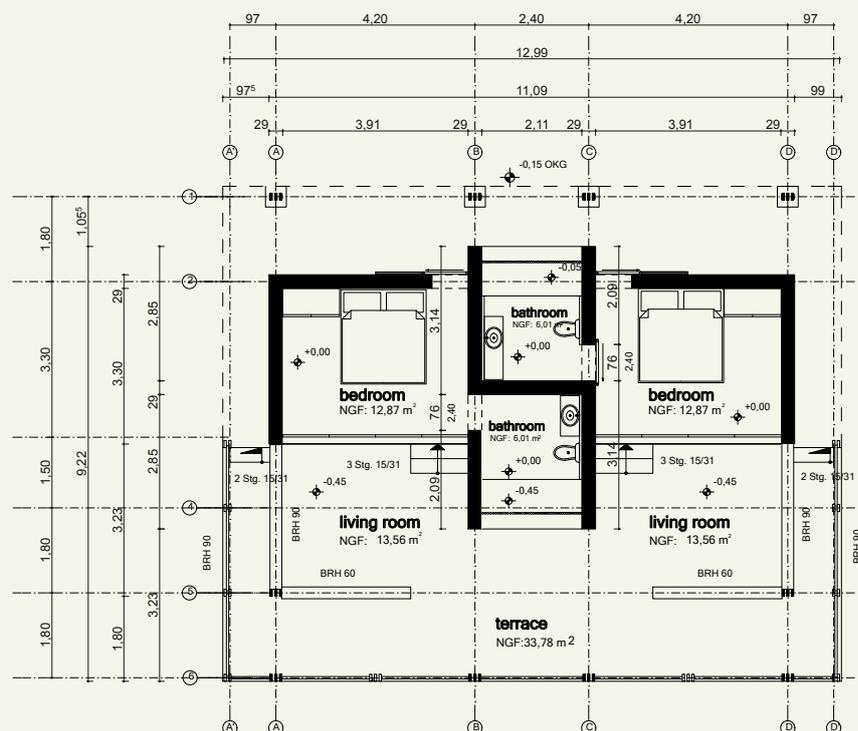
Drei nach ökologisch hochwertigen Konzepten errichtete Lodges, bieten die Möglichkeit zwölf Touristen gleichzeitig zu beherbergen. Jede Lodge besteht aus zwei Apartments für je zwei Touristen. Einem Touristenpaar stehen etwa 50 m² Wohnfläche zur Verfügung. Die Ausstattung der Lodges ist liebevoll und bis ins letzte Detail durchdacht. Hier gibt es fließendes Wasser, ein eigenes Badezimmer inklusive Wanne mit Seeblick und ökologisch nachhaltig erzeugtem eigenen Strom,

von einer auf dem Dach installierten Photovoltaikanlage. Neben dem großzügigen Schlafraum, stellt die Lodge eine aufgeständerte Holzterrasse zur Verfügung, die einen ganz privaten Blick auf den Tanganyikasee bietet. Das Treiben der Dorfbewohner spielt sich direkt vor den Augen der Touristen ab. Keine 200 Schritte entfernt befindet sich das Meetinghouse. Es liegt im Zentrum des Dorfes und ist Treffpunkt von Touristen und Dorf-

bewohner. Hier werden dem Touristen auf Bestellung und Wunsch typische afrikanische Getränke und Speisen angeboten. Das Meetinghouse stellt Sanitärräume, Strom und Internet zur Verfügung. Es wird ebenfalls für Veranstaltungen wie Kino, Tanz, Theater usw. genutzt. Dies eröffnet die Möglichkeit zu ungetrübter „local experience“, einem unmittelbaren kulturellen Austausch zwischen Touristen und Bewohnern. Wer in Tansania Land und Leute in unverfälschtem, Idylischem Rahmen kennenlernen will, aber auf gewohnten Standard nicht vollständig verzichten möchte, ist in Mwangongo genau am richtigem Platz.

Aber nicht nur der Ort an sich bietet Programm für touristische Erlebnisse, auch der angrenzende Gombe Stream Nationalpark ist direkt zu Fuß erreichbar. Die umliegenden Berge und Landschaften bieten die Möglichkeit für ausgedehnte, fast sportlich zu nennende Unternehmungen, wie zum Beispiel Wanderungen in die umgebende Natur und angrenzende Dörfer. Auf diesem Weg trifft man auf ursprüngliche Viehhaltung, auf die traditionelle Herstellung von Öl und maschinenfernen Ackerbau, bis hin zum einfach einzigartigem afrikanischem Natur- und Landschaftserlebnis. Verlässt man den festen Boden, so kann man die Fischer in ihren traditionellen Booten zum Fischfang begleiten. Auch unterhalb der Wasseroberfläche ist das Angebot an Flora und Fauna ausgesprochen reichhaltig. Baden im angenehm warmen Wasser ist an feinsandigen Stränden möglich.

Grundriss der Lodge - plot of the lodge



TOURIST CONZEPT

Tanzania is famous for its safari- and alternative tourism; tourists originate mostly from western and wealthier countries. The largest part of the gross domestic product in Tanzania is generated from the tourism industry. The main interest of tourists in Tanzania are observing wildlife and experiencing the unique scenery and fauna. Tourists are increasingly seeking immersion in local civilization, culture and tradition. This form of tourism could be a sustainable economic developmental aim for Mwamgongo.

„A begun construction project, an office, including technical facilities and staff and incorporated workers were left into Mwamgongo by the students.“

Three lodges constructed from ecologically valuable concepts, provide the ability to accommodate twelve tourists simultaneously. Each lodge consists of two apartments, each suitable for a couple with about 50 m² living space available. The interior design of the lodge is carefully planned down to the last detail. A bathroom including bathtub complete with sea view is serviced with running water. Ecologically and sustainably produced electricity is provided with a roof mounted photovoltaic system. In addition to the spacious living room, the lodge has an elevated wooden terrace that offers a beautiful view of Lake Tanganyika, whilst tourists can also see and interact with the village life and action that takes place on the beach.



Traumblick aus dem Schlafzimmer der Lodge - dreamview out the Lodge bedroom

The Meetinghouse is less than 200 steps away. It is located in the center of the village and is the meeting point for tourists and villagers. Here the tourist can order all wishes of typical African food and drinks. The Meeting House also provides sanitary facilities, electricity and internet. It is also used for events such as cinema, dance, theater, etc.. This opens the possibility for „local experience“, an immediate cultural exchange between tourists and the local community. For travelers who want to experience Tanzania and meet Tanzanian people in a natural environment, idyllic context, without conforming to standards can discover this in Mwamgongo.

It is only the local place provides the attractive program for tourism experiences, but also the neighboring Gombe Stream National park is reachable directly on foot. The surrounding mountains and the countryside offer the opportunity for extensive and sporty adventures, such as hikes to the surrounding countryside and adjoining villages. In this way, one meets original livestock, observes the traditional production of palm oil. Enjoy the wonderful unique African nature and landscape. If you leave the shore, so you can accompany the fishermen boats and enjoy traditional fishing. The range of flora and fauna is extremely rich below the water surface. Bathing in warm water at the sandy beaches is possible.

Visualisierung des Meetinghouses - visualisation Meetinghouse



SOZIALÖKONOMISCHE KONZEPT

Der Idee, den Tourismus in Mwangongo zu etablieren, liegt in erster Linie einem sozialökonomischen Gedanken zugrunde. Für die heimische Bevölkerung entsteht ein ganz neuer Dienstleistungssektor. Touristen müssen bekocht und Zimmer gereinigt werden. Die Vermarktung und Verwaltung der Einrichtungen und die persönliche Betreuung der Touristen wird ebenfalls neue Arbeitsplätze schaffen. Auch ein lokaler Finanzsektor wird entstehen. Aber auch in den bestehenden Gewerben, wie beispielsweise dem Verkauf von Fisch und selbst angebauten Agrarprodukten wird eine Umsatzsteigerung erwartet.

Die erwirtschafteten Umsätze aus dem Tourismuskonzept, sollen nach Fertigstellung des Pilotprojektes von der Tourismuskoooperative unter Schirmherrschaft der Gemeinde verwaltet werden. Gewinne werden reinvestiert und fließen ergänzend in den weiteren Ausbau der Bildung und in die Infrastruktur im Ort. Private Kleinkredite können helfen kostenpflichtige Weiterbildungsangebote wahrzunehmen. Die Chancen auf Bedienung von Krediten durch den neuen Arbeitsmarkt werden steigen. Das Niveau von Bildung und Qualifikation kann mittelfristig angehoben werden. Somit wird der Zugang breiterer Bevölkerungsschichten zum lokalen Arbeitsmarkt

gewährleistet und eine sozialökonomische Entwicklung kann in Gang gesetzt werden.

ÖKOLOGISCHES ENERGIEKONZEPT

Mittels hybrider Systeme zur Energieproduktion aus regenerativen Energieträgern (Wasser, Sonne, Biomasse) wird dem Pilotprojekt eine autarke integrative Strominfrastruktur zur Verfügung gestellt. Die vorgesehene Produktion und Vorhaltung soll zunächst den Eigenbedarf decken und Versorgungssicherheit herstellen. Überschüssige Energie kann an die Dorfbewohner weitergegeben werden. Auf diese Weise entsteht Schritt für Schritt ein lokales Netz. Der zukünftige Anschluß eines jeden Hauses an dieses Netz, ersetzt dann aufwendige Speichertechnologie.

ABWASSERAUFBEREITUNG UND ABWASSERREDUZIERUNG

Für die Bewohner werden im Meetinghouse zentrale Wasch- und Sanitäreinrichtungen zur Verfügung gestellt. Das Frischwasser kommt aus einer Quelle in den Bergen. Ein Labor in Kigoma hat dieses Wasser untersucht und chemisch wie physikalisch als qualitativ hochwertig und einwandfrei bewertet. Entstehendes Abwasser, soll in Zukunft zum einen über eine biologische Pflanzenkläranlage gereinigt und danach in

den Vorfluter geleitet werden. Zum anderen erlaubt gezielte Abwasseraufbereitung und nahezu geschlossene Nutzungskreisläufe eine hochgradige Abwasserreduzierung. Mit der Einführung von Trockentoiletten könnte ein weiterer Schritt in Richtung Abwasserreduzierung gegangen werden. Diese Technik wird von Experten als äußerst nachhaltig, ökologisch und fortschrittlich eingestuft. Die Abfallprodukte haben hohe Düngqualität und können Verwendung in der Landwirtschaft und der Wiederaufforstung finden. Die Sensibilisierung der Bevölkerung für den Umgang mit dieser Technologie erhält somit einen hohen Stellenwert im Konzept.

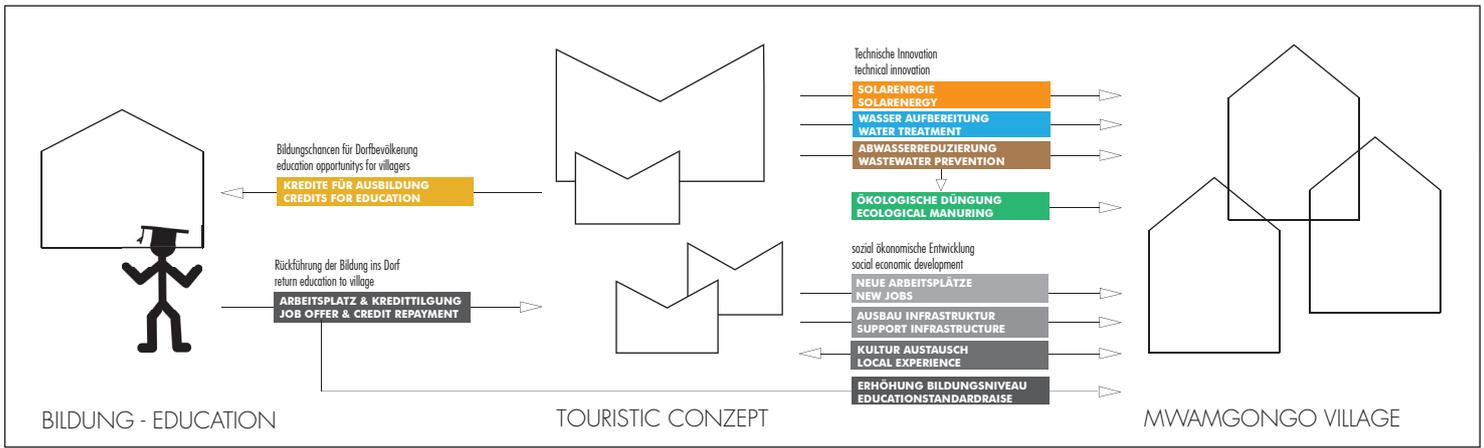
PILOT- UND WISSENSTRANSFERKONZEPT

Das Pilotprojekt Mwangongo soll zeigen zu welchen Ergebnissen die Kooperation von Wissenschaft und Forschung mit praktischer lokaler Entwicklungsarbeit fähig ist. Projekte die Wissenstransfer und soziale Integration verbinden, gewährleisten Erfolg und Nachhaltigkeit. Außerdem entsteht Anschauungsmaterial mit Multiplikator-Effekt für Besucher und Nachbarn.

Mwangongo und seiner Bevölkerung kommt die Ehre zu, bereit gewesen zu sein für einen ersten Versuch.

Mwangongo Lageplan - floorplan Mwangongo





Dorfentwicklungskonzeptziel
concept aim of villagedevelopment

SOCIO- ECONOMIC CONCEPT

The idea to establish tourism in Mwangongo, is based primarily on a socio-economic idea. For the local population, it will provide a services sector. Tourists must be catered for and the rooms must be cleaned. The marketing and management of the facilities and the provision of personal guides and translators for the tourists will also create new jobs. A local financial sector will emerge. An increase in sales will be generated in existing industries, such as the sale of fish and locally grown agricultural products.

After completion of the pilot project, the generated revenue from the tourism cooperative should be administered under the auspices of the local government. Profits will be reinvested to financially aid the continued education of and infrastructure expansion. Small private contributions can help finance expensive further education. The opportunities for using small contributions by the new labor market will rise. In this way, the standard of education and skills increases. Broader access of the population to the local labor market and socio- economic development can be realised.

ECOLOGICAL ENERGY CONCEPT

The pilot project has a self-sufficient integrative power infrastructure providing hybrid systems for energy production from renewable energy sources (hydro, solar, biomass). The planned production will meet their own needs first and secure the supply. Excess energy can then be passed on to the villagers. In this way, step by step a local area network will be established. The future connection of each house in this network, will replace the costly storage technology.

WASTEWATER TREATMENT AND WASTE REDUCTION

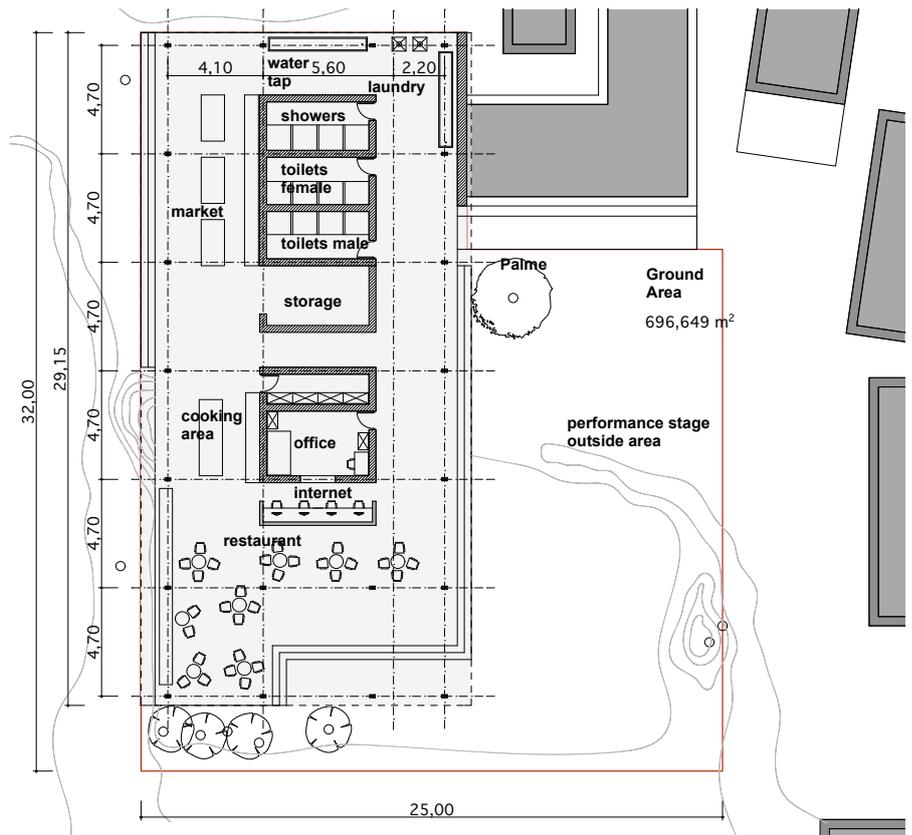
Washing and sanitary facilities are provided for the residents in the central Meetinghouse. The fresh water is delivered from a source in the mountains. A laboratory in Kigoma has studied this water, and evaluated it chemically and physically as high quality water. Resulting wastewater should be cleaned in the future in a biological treatment plant and then it will be passed into the water supply. This also allows targeted wastewater treatment and a nearly closed system using a high-grade waste reduction. With the introduction of dry toilets, another step towards waste reduction is made. This technique is considered by experts to be highly sustainable,

ecological and progressive. The waste products have high quality fertilizers and can be used in agriculture and reforestation. The awareness of the local community to deal with this technology is therefore given a high priority in the project.

PILOT- AND SCIENCE TRANSFER CONCEPT

The pilot project Mwangongo is intended to show the results, that the cooperation between knowledge and research with practical local development work can achieve. Projects, which combine social integration and knowledge transfer, ensure success and sustainability. In addition, visual aids create a multiplier effect for visitors and neighbors. Mwangongo and its community are ready for the first step. first step.

Grundriss Meetinghouse (Vorentwurf)
plot Meetinhouse (sketch)





Bilder von links nach rechts Vorbereitung und Baubeginn: Infostand/ Volksabstimmung/ Grundstücksvermessung/ Baubeginn
 pictures from left to right preparation and begin: Informationpoint/ referendum/ groundmaesuring/ start of work

ERSTE REALISIERUNGSPHASE 2011

Für eine erste Realisierungsphase reisten Architekturstudenten der TUB im August 2011 nach Mwangongo. Zunächst sollte die Bevölkerung durch Präsentationen über das Pilotprojekt informiert und für eine konzeptionelle Mitarbeit interessiert werden. Von den Studenten wurde ein Info Stand gebaut, Pläne und Erklärungen auf Englisch und Suaheli wurden der Bevölkerung vorgestellt. Zwei Übersetzer standen jederzeit zur Verfügung.

Zwei Dorfversammlungen mit Unterschriftensammlungen wurden zusammen mit der Gemeindevertretung organisiert. Dann endlich Ende August wurde ein Bauantrag für drei Lodges und ein Meetinghouse zusammen mit dem Gemeinderat erstellt, eingereicht und die Baugenehmigung erwirkt. Entsprechend Tansanischem Recht kamen ein Ingenieur des Amtes und ein zuständiger Anwalt nach Mwangongo, begutachteten die Örtlichkeit und ließen das Grundstück abstecken.

Bau des Fundamentes: Fundamentspezialist Mussa Zaidi, Studenten und Helfer bei der Arbeit
 construction of foundation: foundation specialist Mussa Zaidi, students and helpers at work

ERSTER BAUABSCHNITT

Anfang September 2011 konnte nun endlich der Bau beginnen. Allerdings blieben den Studenten nur noch 4 Wochen für die Bauphase. Schon während dieser Bauphase wurden Handwerker aus dem Ort mit in den Bauprozess eingebunden. In gemeinsamer Arbeit entstanden Baugrube, Fundamente, Grundleitungen, erste Ansätze für Wände und Zimmermannskonstruktionen. Baumaterialbeschaffung und Produktion mussten genauso organisiert werden, wie Werkzeuge und Gerüste. Bei der Abreise der meisten Studenten Ende September, konnte deshalb der Umfang der geleisteten Arbeiten leider mit unseren Erwartungen nicht Schritt halten.

ZWEITER BAUABSCHNITT

Ab Oktober 2012 wurde mit dem Gemeinderat und uns weitere Handwerker gesucht und gefunden. Es wurde in 3 Gruppen mit jeweils 2 Personen an dem Bauwerk gearbeitet.

So konnten innerhalb von drei Wochen alle Wände und der Ringanker fertiggestellt werden. Die Dachkonstruktion ist abgebunden und fast alles Material zur Fertigstellung der Lodge nach Mwangongo geschafft. Ein Musterfenster liegt fertig auf der Baustelle und wartet auf den Einbau. Leider reichte die Zeit nicht aus, um das Dach auch noch aufzurichten.

Gezeigt werden konnte aber, dass es möglich ist, zusammen mit lokalen Handwerkern und mit Material aus der unmittelbarer Umgebung ein anspruchsvolles Haus zu bauen.

In den drei Monaten, in denen die Studenten in Mwangongo zwar in einem eigenen Haus aber zusammen mit den Bewohnern des Dorfes gelebt und gearbeitet haben, wurden Freundschaften geschlossen und Vertrauen aufgebaut. Drei Köchinnen aus dem Dorf versorgten das Team mit lokalen Gerichten. Zwei englischsprachige junge Männer halfen bei der Kommunikation mit den

weiter auf Seite 16 >





FIRST STEP 2011

In August the student group travelled to Mwangongo. Initially, we wanted to inform the people with presentations about the project and we were interested in a conceptual cooperation. An information stand was built by the students. Drawings and explanations in English and Swahili were made to the people. Two interpreters were available to us at all times.

Two village meetings with signature collections were organised together with the local government council. Finally, at the end of August planning permission was obtained for three Lodges and a Meetinghouse by us together with the district council. The responsible lawyer came to Mwangongo and allowed the setting out of the property.

The construction could begin. Indeed, only 4 weeks of the construction phase remained for the students. During this construction phase, local

craftsmen were integrated into the construction process.

SECOND PHASE

In common work excavation pit, foundations, basic lines, the first attempts originated for walls and carpenter's constructions. Building material procurement and production had to be just organised, like tools and scaffoldings. Therefore, with the departure of the most of the students at the end of September, the extent of the performed works, unfortunately, with our expectations could keep not pace.

„The whole community facility should be handed over for the village's own management after completion.“

After the students left the village, the district council searched for craftsmen, 3 groups with 2 people in each case were found and worked on the building. All walls and the ring anchors

could therefore be built within three weeks, the roof structure was produced and all material for the completion of the Lodge was transported to Mwangongo. A sample window was built. Unfortunately, time constraints did not allow completion of the roof construction. However, it was established that to construct a demanding house together with local craftsmen with material on site is possible.

During three months which the students have lived and worked in Mwangongo, friendship and trust was developed with the inhabitants of the village. The office of the local government expressed a big interest in a close collaboration through almost daily site visits by the Chairman or his representatives. Everything was planned in close cooperation with the district council which also assembled regularly on the building site.

following on page 17 >





Materialanlieferung aus Kigoma / alles Handarbeit: das ganze Haus wird ohne Einsatz von Maschinen gebaut / letztes Bild: Abschiedsgruppenfoto der Studenten und Mitarbeiter
supply of materials from Kigoma / all handmade: the whole house will be construct without any machines / last picture: farewell groupimage from students and workers

Anderen. Fast tägliche Besuche des Chairman oder dessen Vertreter auf der Baustelle, oder unser Besuch im Büro der Gemeindeverwaltung, war Ausdruck für enge Zusammenarbeit und gegenseitiges großes Interesse. Alles wurde in enger Abstimmung mit dem Gemeinderat, der sich auch immer wieder auf der Baustelle versammelt, geplant und gebaut.

Das politische Interesse am Projekt und das große Interesse der Menschen in Mwangongo, wurde uns nicht nur in der Volksabstimmung demonstriert, sondern auch in vielen persönlichen Gesprächen versichert.

ZWEITE REALISIERUNGSPHASE 2012

Wie schon berichtet, konnte die erste Lodge aus zeitlichen Gründen nicht fertig gestellt werden. Grundlage für das Vertrauen zwischen uns und den Menschen in Mwangongo, ist das Festhalten am gemeinsamen Projektziel und das

Bestreben dies auch zu erreichen. Der Projektanfang wurde durch die Studenten geschaffen. Für die Fertigstellung bedarf es nicht mehr vieler Mittel. Fast alle Materialien sind vor Ort gelagert. Geplant ist, im Juni, nach Ende der Regenzeit, mit den bereits eingearbeiteten lokalen Handwerkern, die Lodge fertig zu bauen.

Die zweite Realisierungsphase des Projekts bietet auch Anlass für eine weiterführende Zusammenarbeit mit der Universität Dar es Salaam, UDSM. Im August und September 2012 ist der Bau des Meetinghauses geplant. Studenten der UDSM und der TU Berlin sollen im Team an der Planung und an der Realisierung mitarbeiten. Expertenteams aus beiden Universitäten werden bei der Lösung der technischen Details beratend mitwirken. Wünschenswert wäre die Teilnahme weiterer Experten und Ingenieure aus Deutschland zur Unterstützung der Entwicklung innovativer Infrastruktur.

Ein Hauptziel des gesamten Pilotprojektes darf trotz intensiver Bauproduktion nicht aus dem Auge verloren gehen. Nach Fertigstellung muss die gesamte Anlage der Gemeinde in Eigenverantwortung und -betrieb übergeben werden.

Dazu ist es notwendig interessierte Menschen aus Mwangongo für den technischen Support, den Service und die bauliche Unterhaltung der Gebäude auszubilden. In der ersten Realisierungsphase haben wir während unseres Aufenthaltes vor Ort bereits damit begonnen. Die vollständige Übernahme des Pilotprojektes in Eigenverantwortung und -betrieb wird nicht in kurzer Zeit zu erreichen sein. Dies ist vielmehr als Prozess zu sehen wofür eine mehrjährige Betreuung notwendig sein wird. Monitoring allein reicht nicht aus, aktive Unterstützung ist gefragt. Verwaltung wird nicht in kurzer Zeit umzusetzen sein. Dafür ist eine mehrjährige Betreuung des Projektes notwendig.

2. Bauabschnitt: Council, Dollmetscher und Architektin auf der Baustelle / Konstruktion der Wände und des Ringankers mit eingearbeitete Spezialisten / letztes Bild: konstruiertes Testfenster
2. Constructionphase: council, interpreters and architect on construction site / Construction of the walls and the ringbeam with incorporated specialists / last picture: constructed testwindow





The people in Mwangongo and also the Politian have big interest in the project; this was communicated to us in many talks in the village over and over again.

FURTHER COURSE OF THE PROJECT 2012

The first Lodge could not be finished due to time constraints. However, it forms the basis for the trust between us and the people in Mwangongow that the project aim is to be achieved.

The project beginning was achieved by the students, for completion it requires many more means and support. Almost all materials are stored on site. It is planned in June after the rainy season to complete the Lodge together with the craftsmen of the village.

The realisation of the first phase of the project also initiates a continuing cooperation with the

University of Dar es Salaam UDSM. In August and September, 2012 it is planned to construct the meeting house. Students of the UDSM and the University of Technology of Berlin should work together on the planning and project realisation. Expert teams from both universities will help in the solution of the technical details in an advisory capacity.

The participation of other experts and engineers from Germany would be desirable to the support of the development of innovative infrastructure.

The whole community facility should be handed over for the village's own management after completion.

In addition suitable young people should be trained locally for technical Support, service and the constructional maintenance of the buildings.

We have initiated this process during our stay. The process of the self-administration shall not be achieved in a short time. Several years care of the project is necessary for this.



1. PILOTPROJEKTPHASE 2010 und 2011

Nov. 2010
bis

Febr. 2011

Febr. 2011

April 2011

Juli 2011

Projektinitialisierung und Kooperationsvertrag zwischen TU Berlin und USDM

Planung der Studenten der TU Berlin mit den Studenten der USDM

Besuch Zitto Kabwe, Abgeordneter der Regierung Tansanias in der TUB

Vorstellung des Projektes in Dar es Salaam, Entscheidung über weiteres Vorgehen und für das Pilotprojekt in Mwangongo

Evaluierungsreise von 14 deutschen Experten und Ingenieuren nach Tansania mit den Ziel der wissenschaftlichen Begleitung des Projektes und Evaluierung fünf weiterer Standorte.

finanziert durch das Ministerium für Bildung und Forschung BMBF

2. PILOTPROJEKTPHASE 2011

Juli- Okt. 2011

1. Realisierungsphase: 20 Studenten der TUB in Mwangongo

Verfahrenshilfen zur Erlangung der Baugenehmigung

Begleitung bei politischen Entscheidungsprozessen

Erster Schritt der beruflichen Bildung

Bau der ersten Lodge zusammen mit lokalen Arbeitskräften

3. PILOTPROJEKTPHASE 2012

Nov. 2011- Juli 2012

Febr. - Juli 2012

Juli 2012

Aug. - Okt. 2012

Planung für Mwangongo: Meetinghouses und Infrastruktur mit Studenten der TUB und der USDM

Begleitung durch das Experten- und Ingenieurteam:

Energie - Wasser - Baustoffe - Umwelt – sozial ökonomische Entwicklung

weitere gewünschte Förderung durch das BMBF

Fertigstellung der ersten Lodge mit vorhandenen und bereits ausgebildeten Arbeitskräften

2. Realisierungsphase

Bau des Meetinghouses incl. notwendiger Infrastruktureinrichtungen

mit Studenten der TUB, Studenten der USDM und mit lokalen Arbeitskräften

weitere berufliche Bildung von lokalen Arbeitskräften

Begleitung durch das Experten- und Ingenieurteam:

Energie - Wasser - Baustoffe - Umwelt – sozial ökonomische Entwicklung

weitere gewünschte Förderung durch das BMBF

4. PILOTPROJEKTPHASE ongoing

Monitoring und aktive Begleitung





1. PILOTPROJECTPHASE 2010 and 2011

nov. 2010
until

febr. 2011

febr. 2011

april 2011

july 2011

initializes the project and conclude the contact between TU Berlin and University of Dar es Salaam UDSM

Joint planning: students from TU Berlin and students from USDM

Visit of Zitto Kabwe, member of the government of Tanzania in Berlin

Presentation of the project in Dar, decision about the futur procedure and decision for the pilot project in Mwamgongo

Evaluation trip of 14 German experts and engineers to Tanzania with the aim of the scientific company of the project and evaluation five other locations.

finances by the ministry of education and research BMBF, Germany

2. PILOTPROJECTPHASE 2011

july - oct. 2011

1. Realisation phase: 20 students from TU Berlin in Mwamgongo

Procedure facilities to the acquisition of the planning permission

Backing for political processes of decisions

The first step of the professional education

Construction of the first Lodge: students together with local manpower

3. PILOTPROJECTPHASE 2012

nov. 2011- july 2012

febr. - july 2012

july 2012

aug. - oct. 2012

Joint planning for Mwamgongo: the Meetinghouses and Infrastructure: students from TUB and from USDM

Backing by the expert and engineer team:

Energy - water - building materials - environment – socially economical development

desired and support by the BMBF, Germany

Completion of the first Lodge with available and already qualified manpower

2. Realisation phase

Construction of the Meetinghouses incl. necessary infrastructure facilities

with students of the TUB and students of the USDM and with local manpower

more professional education of locals

Backing by the expert and engineer team:

Energy - water - building

materials - environment – socially economical development

desired and support by the BMBF, germany

4. PILOTPROJECTPHASE ongoing

Monitoring and active supervision

Auf der Grundlage unserer diesjährigen Erfahrungen in Tansania und der Kostenfeststellung zum Bau der ersten Lodge in Mwangongo, können wir verlässliche Aussagen über Budgetanforderungen zur zweiten Projektphase machen.

Nach Fertigstellung betragen die Gesamtkosten für die erste Lodge, ohne Grundstücks- und Baunebenkosten (Planung) mit einem Flächenangebot von
 NFa (Nutzfläche, allseitig umschlossen) Schlafrum, Bad 38 m²
 NFb (Nutzfläche, nicht allseitig umschlossen) Wohnraum, überdachte Terrassenfläche ca. 60 m²
 incl. autarker Energieversorgung und sanitären Einrichtungen 20.000 €.

Daraus ergibt sich für 2012 folgendes erforderliches Budget

| | |
|---|----------------------|
| Fertigstellung erste Loge | ca. 10.000 € |
| zwei weitere Lodges wie erste Loge | ca. 40.000 € |
| Meetinghaus mit einem Flächenangebot von NFa (Nutzfläche, allseitig umschlossen) Büro, Sanitär, Lager ca. 100m ² NFb (Nutzfläche, nicht allseitig umschlossen) Waschen, Kochen, überdachte Terrassenfläche) ca. 300 m ² | |
| Bauwerk-Baukonstruktionen | ca. 40.000 € |
| Bauwerk-Technische Anlagen (Betrieb mit regenerativen Energien) | ca. 40.000 € |
| Außenanlagen | ca. 10.000 € |
| Ausstattung (Computer, Tische, Stühle, Küche, Geschirr, Waschen) | ca. 20.000 € |
| Gesamtkosten 2012 <i>ohne Grundstücks- und Baunebenkosten (Planung)</i> | ca. 160.000 € |

Dies sind Budgetansätze die vor allem für Materialproduktion und- Beschaffung, sowie für die Löhne von lokalen Handwerkern aufgewendet werden müssen. Überregionaler Fertigprodukteinkauf soll dabei weitestgehend vermieden werden.

Bisher wurde das Projekt mit eigenen privaten Mitteln finanziert. Für die zweite Realisierungshase der Durchführung des Pilotprojektes sind wir auf Spenden angewiesen. Nur dann können wir dieses wunderbare Vorhaben, das zugunsten der Menschen in Mwangongo, zugunsten des Erhaltes des Gombe Nationalparks aber auch zugunsten der vielen Besucher, die dieses Dorf besuchen sollen, realisieren.



With our experiences in Tanzania this year the costs are exactly known to us for the construction of a Lodge and the Meetinghouses in Mwamgongo, the necessary budget for the next year.

After completion the building cost for the first Lodge with
without cost for the ground and attendant cost (planning)
38 m² closed living area (bath- and sleepingroom)
ca. 60 m² roofed area (living room and terrace)
incl. energy supply and sanitary facilities 20.000 €.

With it arises for 2012 the following necessary budget

finishing first Lodge

two additional Lodges like before

The meetinghouse with ca. 400m² usable area
100m² closed area
office, sanitär, store
300m² roofed area
restaurant, shops, cooking- and washing area

Construction

Regenerative systems for the operation of the Meeting houses

outdoor area

equipment (Computer, tables / chairs, kitchen)

Total costs 2012

without side - and attendant costs (planning)

These are the budget estimates must be spent primarily for production and material procurement, and for the wages of local artisans. International finished product will thereby be avoided.

Up to now the project was financed with private means. For the second phase of the realisation of the project we need help assistance and donations. Only then, can we realise this wonderful plan to benefit the people in Mwamgongo, aid the preservation of the Gombe National park, and indeed benefit many visitors, who will in due course visit this village.





IMPRESSUM

**verantwortlich für den Inhalt dieser
Projektpräsentation ist die
responsible for the content of this
projectpresentation is**

**TU Berlin
Fachgebiet Planungs -
und Bauökonomie
Prof. Rainer Mertes
Barbara Mohren**

**KONZEPT
Barbara Mohren
Lorenz Beierlein**

**LAYOUT
Lorenz Beierlein**

**BILDER
PICTURES
Zao Zhang
Barbara Mohren**

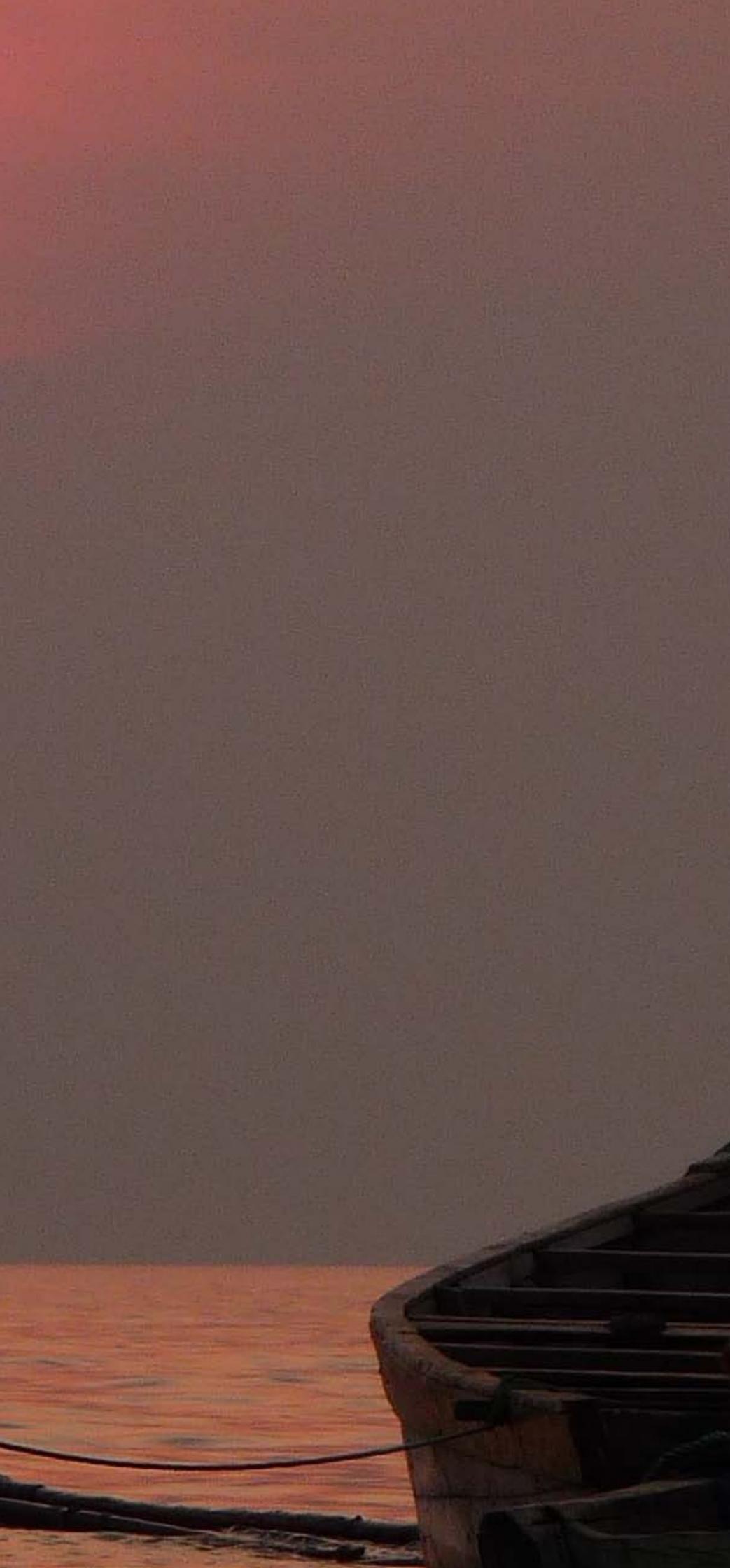
**PERSPEKTIVEN
Prokop Chadima**

**TEXT
Barbara Mohren
Thomas Hohmeier
Lorenz Beierlein
Tina Tobisch**

**DANK AN
THANKS TO
Lorna Brown
Marga Mohren**

**Stand Dezember 2011
version december 2011**

**erste Auflage
first edition**





Spendenkonto
KTO 884 101 5003
BLZ 100 900 00

Kasse der TU Berlin
Projekt 36/ 10034292 Kigoma



sponsored by:

