



Prototypische Schule für Sambia

Entwurfs- und Bauprojekt von Architektur- und Bauingenieurstudenten der Technischen Universität München (TUM)

Sambia braucht 10.000 neue Klassenräume.

Der Human Development Index 2011, der Wohlstandssindikator der UNO, listet Sambia auf Platz 164 von 187 Ländern. Dies äußert sich insbesondere durch große Defizite innerhalb des Bildungssektors. Beispielfähig steht dafür der landesweite Bedarf von 10.000 neuen Klassenräumen für die Grundschulen Sambias.

In einem halbjährigen Entwurfsprozess an der TUM entwickelten 36 Studierende Vorschläge.

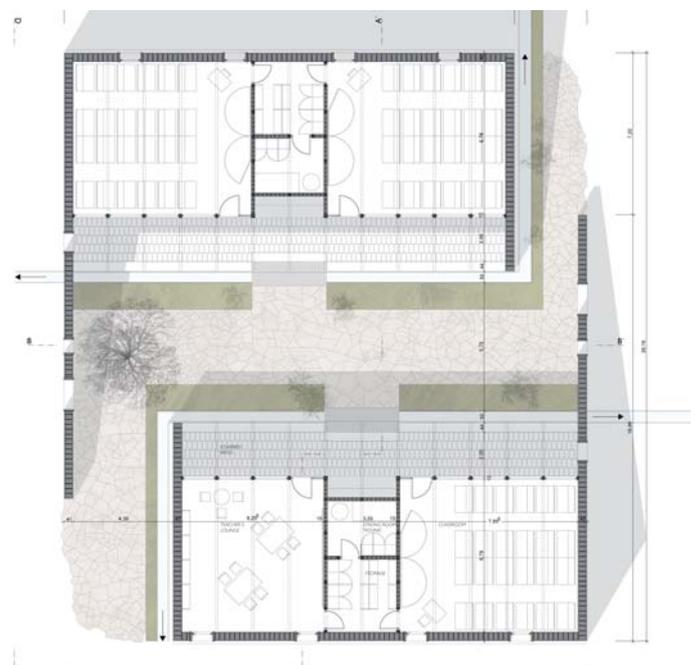
Im Rahmen eines halbjährigen, interdisziplinären Studentenentwurfs im Wintersemester 2012/2013, der in Kooperation des Fachgebiets Holzbau und des Lehrstuhls für Holzbau und Baukonstruktion der Fakultäten Architektur und Bauingenieurwesen der TUM durchgeführt wurde, entwickelten insgesamt 36 Studierende in Gruppenarbeit Entwürfe für ein prototypisches Schulgebäude.

Aus den insgesamt neun erarbeiteten Entwürfen wurde am Ende des Semesters ein Entwurf von einer Fachjury ausgewählt, der nun die Basis der weiteren Bearbeitung bildet und in den die besten Erkenntnisse aller übrigen Entwürfe einfließen werden. In dieser zweiten Planungsphase im Frühjahr/Sommer dieses Jahres wird die weitere Bearbeitung durch Studierende der University of Zambia (UNZA) unterstützt.

Das Ziel des Projektes ist ein prototypisches Schulgebäude, das im gesamten Land einsetzbar ist.

Das Grundmodul mit drei Klassenräumen und einem

Lehrerzimmer bietet ausreichend Platz für eine typische Dorfschule, bei einem höheren Platzbedarf können größere Anlagen durch Kombinationen des Grundmoduls entstehen. Das Grundmodul kann außerdem zur Erweiterung bestehender Schulen genutzt werden. Im Vergleich mit den Standard-Schulbauten Sambias wird die Aufenthaltsqualität, die durch Raumklima, Schallschutz, Raumakustik und Belichtung geprägt wird, durch



Grundriss des ausgewählten Entwurfs

den neuen Entwurf erheblich verbessert. Außerdem wird eine ressourcenschonende Gebäudeerstellung durch die Verwendung geeigneter lokaler Baustoffe und Produktionsmethoden erzielt.

Derzeit ist bei Regen kein Unterricht möglich - im neuen Entwurf werden Raumklima, Schallschutz, Akustik und Belichtung erheblich verbessert.

Regenerative Energiesysteme ermöglichen den Betrieb unabhängig vom Stromnetz, sodass auch nicht erschlossene, ländliche Regionen versorgt werden können. Das Entwurfskonzept ermöglicht zudem neue Unterrichtsformen, die im Gegensatz zum klassischen Frontalunterricht auf die Klassengrößen und die geringe pädagogisch Qualifikation der Lehrer Rücksicht nimmt.



Schüler der Woodlands Primary School in Lusaka, Sambia



Innenhof mit Freiklassen und Schülergärten des ausgewählten Entwurfs



oben: Schulgebäude in Sambia
unten: Klassenraum



Freibereiche und Schulgärten, Rückzugsmöglichkeiten für kleinere Gruppen und nach Schulschluss zugängliche Aufenthaltsbereiche unterstützen die Umsetzung alternativer Lehrkonzepte und machen die Schule zu einem identitätsstiftenden Ort.

Studierende aus München und Lusaka werden das Projekt gemeinsam mit eigenen Händen bauen.

Im Frühherbst 2013 werden die 36 Studierenden der TUM die Schule gemeinsam mit Studierenden der UNZA und mit der Hilfe lokaler Arbeiter der Basic School Woodlands Primary B in Lusaka errichten.

Neben der TUM sind sambische Partner sehr wichtig.

Neben den betreuenden Lehrstühlen der TUM wurde das Projekt von Beginn an intensiv von der Unternehmensberatung Munich Advisors Group begleitet und mitgetragen. Der Gründer Emanuel Chibesakunda, selbst deutsch-sambischer Herkunft und TUM-Alumni, ist Vermittler zwischen den Kulturen.

Auch das sambische Bildungsministerium ist in die Entwicklung eingebunden und begleitet das Projekt beratend. Eltern, Lehrer und andere freiwillige Helfer vor Ort werden den Bau des Schulgebäudes tatkräftig unterstützen.

Durch die beteiligten Einrichtungen der TUM wurden seit 2007 bereits sechs studentische Projekte in verschiedenen afrikanischen Ländern realisiert.

Dabei bestand stets die Zielsetzung, durch ressourcenschonende Bauweisen und energetisch durchdachte Gebäude ein Beispiel zu geben und dabei gleichzeitig die lokale Baukultur zu achten. Alle Gebäude wurden von den Studierenden im Rahmen ihres Studiums entworfen und anschließend vor Ort in Zusammenarbeit mit lokalen Arbeitern errichtet. Durch Projekte dieser Art und die dafür typische, extreme Bausituation, werden für die beteiligten Studierenden die Notwendigkeit unkonventioneller entwerferischer Lösungen und die Dringlichkeit des einfachen Bauens unmittelbar verständlich.

Die Studierenden lernen in diesem Zug, kreative Energie trotz aller Einschränkungen in ästhetische und pragmatische Lösungen umzusetzen.

So entstehen Gebäude mit hervorragenden raumklimatischen Eigenschaften. Bei der Auswahl der verwendeten Baumaterialien wird in besonderem Maß auf Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit geachtet. Im Rahmen der Projekte gelingt zunehmend die Zusammenarbeit mit Studierenden afrikanischer Universitäten,



Die Studentengruppe

sodass gezielt Kooperationen zwischen der TUM und afrikanischen Universitäten aufgebaut werden können.

Für die Realisierung des Projektes sind wir auf Ihre Spende angewiesen.

Die Spenden werden ohne Anteil an Verwaltungskosten zu 100% für die anfallenden Projektkosten verwendet. Für einen Großteil der Reise- und Unterkunftskosten kommen die Studenten selbst auf. Die Spenden für dieses Projekt sind als Sonderausgaben steuerbegünstigt. Für eine Spende ab 100 Euro erhalten Sie oder Ihr Unternehmen eine Spendenquittung.



oben: Studenten beim Bau eines Kindergartens in Südafrika, 2009
unten: 2012 fertig gestellte Handwerksschule in Kenia



Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen
Lehrstuhl für Holzbau und Baukonstruktion
Univ.-Prof. Dr.-Ing. S.Winter Univ.-Prof. Dr.-Ing. M.Sieder
www.hb.bv.tum.de
Ansprechpartner: Jörn von Grabe
v.Grabe@tum.de 089/ 289 22047

Kontoinhaber: Förderverein des Lehrstuhls für Holzbau und Baukonstruktion an der TU München e. V.

Konto: 102 003 5653
BLZ: 120 300 00
Kreditinstitut: Deutsche Kreditbank AG
Stichwort: Sambia

Fakultät für Architektur
Fachgebiet Holzbau
Univ.-Prof Dipl.Ing. H.Kaufmann
www.holz-tum.de
Ansprechpartner: Wolfgang Huß
wolfgang.huss@tum.de 089/289 25493

Kontoinhaber: Verein zur Förderung des Fachgebiets Holzbau an der TU München e. V.

Konto: 100 265 8001
BLZ: 701 500 00
Kreditinstitut: Stadtparkasse München
Stichwort: Sambia