



## BAUEN AUF DEM HIRSEFELD

ENTWICKLUNG. GESTALTUNG. TRANSFAIR.

*Projektseminar im Sommersemester 2014 mit Studierenden der  
Hochschule Mainz, Fachbereich Gestaltung, Innenarchitektur*

# VORWORT

PROF. IRIS FÄTH

„Das Projektseminar startete zunächst mit der Auseinandersetzung von alternativen, traditionellen Bauweisen und verschiedenen Materialkompositionen für den Bau einer muslimischen Mädchenschule auf einem Hirsefeld in der Stadt Maroua in Nordkamerun. Unsere Protagonistin, Frau Elke Scheiner, Richterin a. D. aus Rheinland-Pfalz und Hauptakteurin von „afemdi-projekte Deutschland“, betreut und leitet seit 10 Jahren in der äußersten Region Nordkameruns ein Waisenhaus, la Maison des Enfants in Ray Bouba. Frau Scheiner stand uns dankenswerterweise mit ihrer Expertise und vielfältigem Bild- und Kulturmaterial während des Projektseminars zur Verfügung. Die Herausforderung der kleinen Gemeinschaft von Studierenden, Lehrenden, Experten der verschiedensten Fachrichtungen, bestand darin, sich mit Ausbildung als einem Grundrecht in benachteiligten Regionen dieser Welt zu beschäftigen und bautechnische bzw. gestalterische Modelle und Kommunikati-

onsformate zu entwickeln, die den Prozess des Schulbaus in Kamerun bereichern sollten. Die Exkursionen dienten nicht nur dem besseren Verständnis des höchst innovativen Materials Lehm, sondern auch dem Kennenlernen von Partnern in der Industrie und in anderen Hochschulen. Infolge der politischen Situation im äußersten Norden Kameruns, mussten wir leider von der konkreten Realisierung und einem Besuch der Afemdi-Schulen in diesem Jahr Abstand nehmen. Damit schließt der Diskurs zur Bildungsförderung in Drittländern vorläufig mit dieser Publikation. Wir hoffen jedoch, dass dieser Beitrag als Start-up Impuls weitere Früchte trägt und auch künftig in der Lehre an einer Hochschule genug Raum für ganzheitliche Ansätze bereitgestellt wird. Aus meiner Sicht als Lehrende möchte ich mich vielmals bei meinem Team und allen Beteiligten bedanken. Wir haben unsere Horizonte erweitert, ergänzt, erhellt.“

TEAM WAHLFACH SoSe 2014..... 7

ANALYSE NORDKAMERUN ..... 9

Die Stellung der Frau in der afrikanischen  
Gesellschaft von *Valentina Zuluaga* ..... 10

Die Frauen von Afemdi von *Alexandra  
Meschede und Kathrin Müller* ..... 16

Klima von *Valentina Zuluaga*..... 18

Ökologisches Bauen mit Ressourcen  
vor Ort in Afrika von *Marco Kuhn* ..... 20

LEHMBAU - EXKURSIONEN ..... 26

ENTWÜRFE ..... 33

SCHULE IN MAROUA

Kathrin Müller ..... 34

Alexandra Meschede..... 38

STAMPFLEHMWAND MIT KALEBASSEN

Claudia Buess ..... 43

FAZIT ..... 47

SCHLUSSWORT

Prof. Iris Fäth ..... 52

IMPRESSUM ..... 54

TEAM „BAUEN AUF DEM HIRSEFELD“  
IM SOMMERSEMESTER 2014



*v.l.n.r.  
Marco Kuhn, Valentina Zuluaga Parra,  
Wiebke Westrich-Keil, Claudia Buess,  
Alexandra Meschede, Kathrin Müller,  
Prof. Iris Fäth*

ANALYSE NORDKAMERUN  
ANALYSE NORDKAMERUN  
NORDKAMERUN

## DIE STELLUNG DER FRAU IN DER AFRIKANISCHEN GESELLSCHAFT

Von Valentina Zuluaga Parra

„Eine Frau ist eine Blume in einem Garten; ihr Mann ist der Zaun darum herum!“<sup>(1)</sup>

So heißt es in einem ghanaischen Sprichwort, aber ist das alles, was wir mit Frauen und ihrer Stellung in der afrikanischen Gesellschaft verbinden sollten? Sicherlich nicht. Vielmehr sollten Gedanken durch unseren Kopf gehen wie:

- Niemals aufgeben, trotz aller Widrigkeiten
- Allein für die eigenen Rechte kämpfen, obwohl man weiß wie hart das Ringen sein wird, fast unerreichbar scheint das Ziel
- Den Lebensunterhalt verdienen und zugleich Sorge tragen für den Haushalt, das Vieh, das Feld, ...
- Kinder großziehen in einer Gesellschaft, die Töchter unterdrückt und die Söhne zu hungernden Arbeitern machen wird
- Ein Vorbild sein für die Töchter, die auf deine Weisheit und Erfahrung vertrauen

Das ist, was unsere Gedanken prägen sollte. Das und noch viel mehr. In der Afrikanischen Gesellschaft nehmen

Frauen eine entscheidende Rolle ein, wenn es darum geht ihre Situation und auch die ihrer Töchter zu verbessern.



### Zeit der Volksstämme

In früheren Zeiten, als die Geister die Frau erschufen und mit ihr das Geheimnis teilten, wie lebendiges Leben geboren wird, wurde der afrikanischen Frau auch die Fähigkeit geschenkt das Feuer zu (er-)finden und ihre Familie spirituell zu leiten und zu versorgen.

Bevor die Europäer kamen, als die Volksstämme den afrikanischen Kontinent bewohnten, hatten Frauen in den meisten Clans eine führende und wichtige Positi-

on inne. Durch die Art, wie sie erschaffen wurden – in den meisten Mythen wurde die Frau zuerst geschaffen –, wegen ihrer wunderlichen Gabe, Leben zur Welt zu bringen und ihrer Empfindsamkeit gegenüber dem Unsichtbaren, der spirituellen Welt, wurden sie respektiert und zu Rate gezogen.

In vielen Stämmen bestimmte sowohl eine Männerversammlung als auch eine Frauenversammlung die Geschicke ihres Volkes. So wurden die männlichen (z. B. Stärke) wie auch die weiblichen Fähigkeiten (z. B. Einfühlungsvermögen) zum Wohle des gesamten Stammes genutzt.

Außerdem war ein Gleichgewicht der Autorität des Mannes und der Frau unentbehrlich für eine gesunde Familie, einen starken Clan. Die Frau brachte die Kinder auf die Welt, sie umsorgte die Kinder, wie keine andere Frau es könnte, und sie war diejenige, die die Familie mit Essen versorgte. Mit Speisen und einer unbegrenzten mütterlichen Liebe.

Der Mann hingegen übernahm die Aufgabe das Leben in seiner Familie zu verteidigen. Er gab Schutz und lehrte den heranwachsenden Männern die Regeln des Stammes, war für sie gleichsam Respektsperson und Vorbildfigur. Tradition und Kultur brachten der Frau auch Schutz, so gibt es etwa auch Sprichworte bzw. Regeln, die besagen: Weil eine Frauen die Quelle des Leben ist, darf eine Frau nicht getötet werden.

Wird eine Frau getötet, so sterben mit ihr all ihre Kinder (geborene wie ungeborene) und man würde damit die Menschlichkeit an sich töten. (*“She is the mother of life, and to kill the woman is to kill children, to kill humanity itself.”*)<sup>(2)</sup>

Behandelte ein Mann seine Ehefrau schlecht, so würde sie sich wehren und ihn erinnern, wie sehr er sie braucht und vor allem, dass sie nicht sein Eigentum,

sondern seine gleichberechtigte Partnerin ist. Dieses Selbstbewusstsein schöpften die afrikanischen Frauen aus den Mythen ihrer Kultur, die vom Wert beider Geschlechter erzählen. Der Mann trug nur Vorteile davon, seine Frau gut zu umsorgen, sodass sie gesund und glücklich war. Denn sie würde ihm viele gesunde Kinder schenken, die eine Existenzsicherung für die Eltern darstellten, würden diese einmal zu alt, um sich selbst zu versorgen. Je mehr Nachkommen ein Mann hatte und desto besser er sich für das Wohl seiner Familie einsetzte, desto größer war sein Ansehen bei den Stammesbrüdern. Leider gab es auch eine Kehrseite der positiven Vorstellung der Frau als Lebensquelle, denn kinderlose Frauen wurden oft von der Gesellschaft ausgeschlossen und verachtet.

### Kolonisation und Sklavenhandel

Im Laufe des 19. Jahrhunderts drangen die Briten, Franzosen, Deutschen und fast alle europäischen Staaten und Reiche in das bis dahin unberührte Afrika ein, brandschatzten und vernichteten viele der ansässigen Stammeskulturen.

Aber diese Europäer brachten nicht nur Waffen mit sich und Ketten, um Erwachsene und Kinder von ihren Familien zu rauben und zu versklaven, sie brachten auch ihre Kultur mit sich auf den großen Kontinent. Die Christianisierung begann und Missionare predigten in allen Steppen und Wüsten und Wäldern die Evangelien. Kirchen und Schulen wurden gebaut, Kinder wurden nach europäischen Regeln gelehrt und erzogen und währenddessen verschwanden viele Traditionen der Ureinwohner.

In dieser Zeit änderte sich die Rolle der

Frau in der afrikanischen Gesellschaft drastisch. Geprägt von der Wertvorstellung der europäischen Mächte verloren die Frauen ihre Respektstellung und ihre unabhängige Autorität. Das Bild der Frau der Neuen Welt passte ganz und gar nicht zu dem der afrikanischen Stämme, doch es wurde in die Köpfe der Männer und Frauen gezwungen.

Zusätzlich gefiel es bestimmt dem einen oder anderen Mann der Frau übergeordnet zu sein und so wurden die Frauen machtlos, zu kaum mehr als einer Sklavin ihres Ehemanns.

Noch verheerender erscheint der Wandel der Stellung der Frau in den islamisch beeinflussten Bereichen Subsahara-Afrikas. Viele Stämme übernahmen diese Religion unbeschwert, denn z. B. Polygamie war in vielen afrikanischen Kulturen seit jeher gebräuchlich. Ohne die Erlaubnis des Mannes nicht das Haus verlassen zu dürfen, absolut abhängig von seinem Wohlwollen und ohne jeglichen Besitz, so war kaum mehr etwas geblieben von der einstigen Gleichheit der Frau zum Mann.

### Heute

Trotzdem ist die Entwicklung der Stellung der Frau nicht mit diesen negativen Aussichten beendet. Heute sind natürlich, noch lange nicht alle Probleme gelöst, doch der Weg zur Gleichberechtigung scheint zumindest geebnet.

Jedoch ist es vielen Mädchen beispielsweise nicht erlaubt zur Schule zu gehen, selbst wenn genug Geld beschafft würde, denn ihre Eltern fürchten den Verlust ihrer Kultur in den europäisch beeinflussten Schulen. Unglaublich viele Frauen mühen sich zu überleben und die Familienangele-



genheiten am Laufen zu halten, wenn ihr Ehemann losgezogen ist, um in einer Mine oder in der nächst größeren Stadt Arbeit zu finden. Während dieser Zeit muss die Frau für die Kinder sorgen und in den Feldern arbeiten (meist ohne jeglichen Schutz vor giftigen Pflanzenschutzmitteln), damit das karge Gehalt ihres Mannes etwas aufgestockt wird.

Und dennoch geben die Frauen Afrikas ihr Ziel der Gerechtigkeit unter den Geschlechtern nicht auf. Und sie bekommen Hilfe, sie werden unterstützt von Organisationen. So bekommen viele Mädchen durch Patenschaften u. A. die Chance, in die Schule zu gehen und zu lernen. Danach haben sie Möglichkeit wirklich zu entscheiden, was sie mit ihrem Leben anfangen wollen. Auch in der Gesellschaft spielen sie nun eine größere Rolle, so ist die Anzahl von Frauen in der Politik seit der Zeit der Unabhängigkeit in den 1960er Jahren gestiegen.

Zusätzlich erweisen sich Frauen als zuverlässige Geschäftspartnerinnen von Projekten, den sogenannten „Mikrokrediten“. Diese Kredite sind sehr klein, können aber zum Beispiel einer Familie ermöglichen, ihre Kinder zur Schule zu schicken oder einen Laden zu eröffnen, um der Armutsfalle zu entkommen. Frauen gewinnen mehr und mehr ihre einstige Stellung zurück und in Verbindung mit der Hilfe von Institutionen,

werden sie befähigt in der Gesellschaft, der Politik und der Wissenschaft aufzutreten, wie es sein sollte: Als gebildete, respektierte und einflussreiche Mitglieder der afrikanischen Gesellschaft.

### Frauen und Bildung

*“Der Sinn und Zweck von Bildung ist es, Spiegel in Fenster zu verwandeln.”*  
(Sydney J. Harris)<sup>(3)</sup>

Wenn man in einen Spiegel blickt, sieht man sein Spiegelbild und einen kleinen Teil der Welt, die hinter einem liegt. Wirft man dagegen einen Blick aus dem Fenster, kann man den Horizont, den Himmel, Bäume und einen Weg erkennen, den man entlang gehen kann.

Bis zu diesem Zeitpunkt bleiben für einen Großteil der Afrikanischen Frauen pädagogische Fenster verschlossen; Fenster, die berufliche Aufstiegsmöglichkeiten symbolisieren, den Schutz vor Ausbeutung, die Chance sich zu emanzipieren, die Möglichkeit sich weiterzuentwickeln und eine Grundlage zu schaffen für ein besseres Leben. Der einzige Weg, all die Spiegel der Unterdrückung und Fremdbestimmung in offene Fenster zu verwandeln, ist Bildung.

### Recht auf Bildung

Die allgemeine Erklärung der Menschenrechte beinhaltet unter vielem Anderen das Recht auf Bildung. Dennoch wird dieses Recht in vielen Ländern dieser Erde missachtet, aufgrund der fehlenden finanziellen Mittel, die nötig wären, um Schulen zu bauen, aufgrund des Mangels an Lehrkräften oder aus kulturellen Gründen.

Afrika ist beispielsweise ein Kontinent,



auf dem das Recht auf Bildung oft nicht geachtet wird. Einem großen Prozentsatz der Kinder wird dort das Recht auf Bildung vorenthalten; circa 55 Prozent der Kinder, die nicht zur Schule gehen, sind weiblich.<sup>(4)</sup> Um einige Gründe aufzuzeigen, warum es Mädchen nicht erlaubt wird, zur Schule zu gehen, muss man die Frage aufwerfen: “Warum wird Frauen und Mädchen oft der Zugang zu (höherer) Bildung verwehrt?” Ein Grund, warum Mädchen oftmals nicht zur Schule gehen dürfen, ist, dass Bildung in vielen Ländern Afrikas nicht als Grundrecht anerkannt wird und deshalb weder genug Geld zur Verfügung gestellt wird, noch Schulen zu bauen und Lehrer zu bezahlen.

### Mädchen – nicht wert gebildet zu werden?

Die traditionelle Rolle der Mädchen und Frauen in der afrikanischen Gesellschaft ist es, ihre Pflicht, sich um die Kinder und den Haushalt zu kümmern, zu erfüllen. Viele Väter schicken ihre Töchter auch deshalb nicht zur Schule, weil sie der Ansicht sind, die Bildung ihrer Töchter sei nicht ebenso wichtig wie die Bildung ihrer Söhne. Ausgehend von der Tradition, dass Töchter in jungem Alter verheiratet werden und so

keine Möglichkeit mehr haben, sich um ihre Eltern zu kümmern, wenn diese alt werden, sehen sie keine Notwendigkeit, Geld für die Ausbildung ihrer Töchter auszugeben. Auch die Überzeugung vieler afrikanischer Männer, dass Mädchen dumm seien und Bildung deshalb nur an Mädchen verschwendet werde, verwehrt es vielen Mädchen, zu Schule gehen zu können.

Und selbst wenn Schulen verfügbar wären, werden viele Eltern ihre Tochter nicht am Unterricht teilnehmen lassen, aus Furcht, dass ihr auf dem Weg zu Schule etwas zustoßen könnte. Um die Dringlichkeit des Kampfes gegen das Zuwiderhandeln gegen das Recht auf Bildung zu verstehen, ist es nötig, über diese Frage nachzudenken: „Warum ist Bildung für afrikanische Frauen so wichtig?“



### Ausbruch aus der Unterdrückung

Zunächst einmal kann Bildung den Frauen ermöglichen, das System der geschlechterspezifischen Rollenverteilung und die Abhängigkeit einer Frau von ihrem Ehemann zu hinterfragen. Denn wenn Frauen ihre unterdrückte und ungerechte Situation und Rolle in der Gesellschaft - speziell in ihren Familien - verstehen werden, könnten sie infolge dessen beginnen, sich gegen Ungerechtigkeit zu wehren und ihren

Kindern, vor allem ihren Töchtern mehr Handlungsfreiheit und Selbstbestimmung ermöglichen. Das wäre für die Tochter eine Gelegenheit, ein unabhängigeres Leben als ihre Mutter zu führen und die Möglichkeit, aus dem unbeugsamen System der Unterdrückung auszubrechen.

Zusätzlich werden Mütter die gebildet sind, ihren Kindern viel von ihrer Bildung vermitteln und ihnen so zeigen, wie wichtig Bildung ist, ihnen Selbstbewusstsein geben und dafür Sorge tragen, dass ihre Kinder, Jungen wie Mädchen, auch in die Schule gehen können.

Darüber hinaus ist es Frauen, die lesen und schreiben können, möglich sich beim Kauf von Nahrungsmitteln oder anderen Waren vor Betrug zu schützen. Eine weitere positive Folge wäre, dass Frauen, die eine höhere Bildung erfahren haben, am politischen und wirtschaftlichen Leben teilhaben und für viele andere Mädchen ein Vorbild darstellen können.

### Bildung - eine Grundlage für Gesundheit

Wenn mehr Mädchen und Frauen in Afrika aufgeklärt und über das Risiko einer HIV-Ansteckung oder andere Geschlechtskrankheiten informiert würden, könnten sie sich gegen diese Krankheiten schützen, so ihre Gesundheit bewahren, bewusste Familienplanung betreiben, sowie dazu beitragen, dass sich HIV langsamer ausbreitet.

### Bildung - eine Überlebenschance

Grundkenntnisse im Lesen, Schreiben und Rechnen sind die Basis für eine weiterführende berufliche Ausbildung und

ermöglichen es Frauen, zu arbeiten, Geld zu verdienen und ihre Kinder zu ernähren, wenn der Mann die Familie verlassen hat. Dies kommt sehr häufig vor, weil afrikanische Männer oft ihre Familie im Stich lassen, wenn die Ehefrau vergewaltigt wurde, auch wenn die Männer wissen, dass sich Frauen gegen sexuellen Missbrauch nicht wehren können.



Zusammenfassend stellt Bildung eine Bereicherung in allen Lebensbereichen dar. Es ist wichtig, dass allen Kindern in Afrika Bildung ermöglicht wird, die auf ihr Leben abgestimmt ist, ihnen hilft zu verstehen, worum es in ihrem Leben geht und mit ihrem Leben zurechtzukommen. Denn Bildung verspricht ein besseres Leben und hilft ihnen dabei, sich weiter zu entwickeln und ein vollkommeneres Leben zu führen. Deshalb muss Bildung zugänglich (accessible), annehmbar (acceptable) und anpas-

sungsfähig (adaptable) sein, vor allem aber verfügbar (available) für alle.

- Bildung ist nur dann "available", wenn genügend Schulen zur Verfügung stehen, genug gut ausgebildete Lehrer und genug Lernmittel vorhanden sind.
- Bildung ist nur dann "accessible", wenn jedes Kind in Afrika die Möglichkeit hat, zur Schule zu gehen, sowohl physisch, als auch finanziell.
- Bildung ist nur dann "acceptable", wenn die Schulen sicher sind und frei von Gewalt, die Unterrichtsstunden von guter Qualität sind, und wenn die Kultur der Region, aus der die Schulkinder kommen, mit berücksichtigt wird.
- Bildung ist nur dann "adaptable", wenn es möglich ist, die Bildung an die Veränderungen in der Gesellschaft anzupassen.<sup>(5)</sup>

All diese Bedingungen einer guten und angepassten Bildung zu erfüllen, ist nicht einfach, und Mädchen und Frauen davon zu überzeugen, für ihre Rechte einzustehen, ist ebenso schwer. Aber statt sich von diesen negativen Fakten entmutigen zu lassen, sollte jeder – ermutigt von den positiven Aspekten, die genannt wurden – versuchen, alles ihm Mögliche zu tun, um Mädchen und Frauen in Afrika die Bildung zu ermöglichen, die jedem Menschen auf der Welt zusteht.

### Quellen:

[www.womanafrika.de](http://www.womanafrika.de)

Mbiti, John: The role of woman in african traditional religion, Cahiers des Religions Africaines 22, pp. 69-82., 1988

Dimandja, Agnes Loteta: The role and place of women in Subsaharan-African societies, 2004

Gierczynski-Bocande, Ute: Frauen in die Politik! 2007

<sup>(1)</sup> BANNERMAN, J.Y., Mantse-Akan Mbebusen (Ghanaian Proverbs), Accra, 1974, p.19

<sup>(2)</sup> THE ROLE OF WOMEN IN AFRICAN TRADITIONAL RELIGION, Cahiers des Religions Africaines 22, John Mbiti, (1988), pp. 69-82

<sup>(3)</sup> „The whole purpose of education is to turn mirrors into windows.“, Sydney J.Harris quotes, [http://thinkexist.com/quotes/sydney\\_j\\_harris/](http://thinkexist.com/quotes/sydney_j_harris/) (25.04.2010)

<sup>(4)</sup> Grundbildung ist ein universales Menschenrecht, <http://www.plan-deutschland.de/schule-afrika/kinder-afrika/> (02.01.2010)

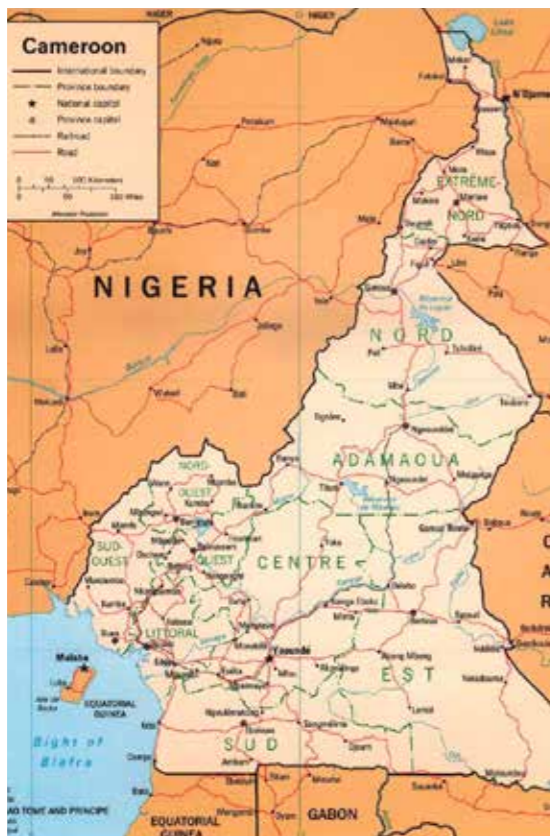
<sup>(5)</sup> Prof. Ralf Poscher, Thomas Langer: Verbindliche Orientierung: Das Recht auf Bildung im Voelkerrecht, [http://gew.de/Verbindliche\\_Orientierung\\_Das\\_Recht\\_auf\\_Bildung\\_im\\_Voelkerrecht.htmlvom24.02.2009](http://gew.de/Verbindliche_Orientierung_Das_Recht_auf_Bildung_im_Voelkerrecht.htmlvom24.02.2009) (01.01.2010)

Fotos: Elke Scheiner, [www.afemdi-deutschland.de](http://www.afemdi-deutschland.de)



# DIE FRAUEN VON AFEMDI

Von Alexandra Meschede und Kathrin Müller



## DER HINTERGRUND

Kamerun, so sagt man, ist einmal ganz Afrika „an miniature“ und so verschieden sind auch die einzelnen Teile des Landes voneinander. Während der Süden sehr gut

entwickelt ist, herrschen im Hohen Norden Kameruns (Extrême-Nord) noch ganz andere Verhältnisse. Im muslimischen Teil des Landes haben die Frauen so gut wie keine Rechte und erhalten nur in den seltensten Fällen eine Schulausbildung oder erlernen einen Beruf. Da ein Mann in der Regel drei oder vier Frauen hat, sind die Frauen oftmals mit vielen Aufgaben auf sich allein gestellt. Um ihre Rechte wahrnehmen zu können und Unabhängigkeit zu erlangen, ist eine Grundausbildung in Lesen und Schreiben der französischen Sprache die einzige Chance.

## DER VEREIN

Die NGO Afemdi-Maroua ist seit 1994 im Bezirk Diamaré im Hohen Norden in Kamerun tätig und kümmert sich um Alphabetisierungskurse für Mädchen und Frauen. Zu ihren Projekten zählen die Frauengruppen in Maroua, die sich in Arbeitsgruppen zweimal im Monat treffen. Als nächstes Projekt soll jetzt eine Schule gebaut werden, um noch mehr Mädchen und Frauen den Zugang zu Bildung zu gewährleisten.



## DIE FRAUEN UND IHRE ÖRTLICHEN BEDINGUNGEN

Frauen

- \_ Alter: 18-52, eigene Kinder
- \_ Glaube: Islam

Klima

- \_ Regenzeit von Mai bis September
- \_ Auswirkungen des Klimawandels
- \_ Temperaturen von 17 - 40 °C

Rohstoffe

- \_ Lehm: traditionelle Bauten aus Lehm und Stroh
- \_ Holz: Nimierbäume, Akazienbäume, Eukalyptus
- \_ Zementfabrik in Maroua
- \_ Bambus

## DAS HIRSEFELD

Bedingungen für den Bauprozess

- \_ das Hirsefeld ist Eigentum von Afemdi-Maroua
- \_ Bauen in Bauphasen
- \_ 2-geschossiges Bauen
- \_ Integration der Kinder der Frauen

Quellen:

Fotos: Elke Scheiner, [www.afemdi-deutschland.de](http://www.afemdi-deutschland.de)

- \_ einfacher und traditioneller Betplatz
- \_ Parkplätze müssen vorhanden sein
- \_ Raum für den Hausmeister + Familie
- \_ Toiletten und Wasserturm werden gerade gebaut
- \_ das Grundstück ist mit einer Mauer umfriedet

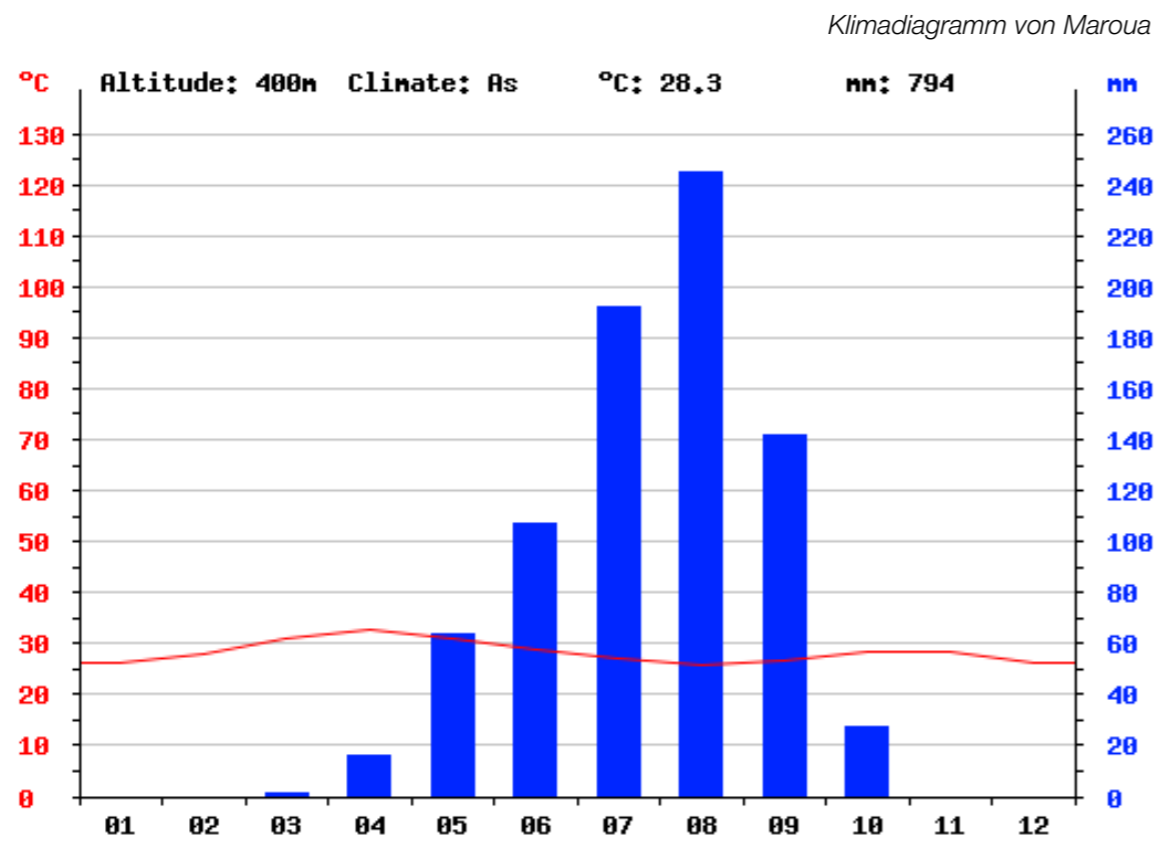
## PROJEKTORGANISATION

Aspekte für den Schulentwurf von Alexandra und Kathrin

- \_ Bauen mit traditioneller Bauweise
- \_ Nutzung örtlicher Materialien und Arbeitstechniken
- \_ im starken Bezug zu den Nutzern planen
  - in die Planung mit einbeziehen
  - Eigengestaltung für eine persönliche Atmosphäre
- \_ leicht verständliche grafische Plandarstellung/symbolisch
- \_ Zusammenarbeit mit den Einwohnern/Handwerkern
- \_ Männer mit einbeziehen
  - nachhaltigen Respekt verschaffen
  - Zusammenleben unterstützen
- \_ Spaß am gemeinsamen Entwickeln und Bauen

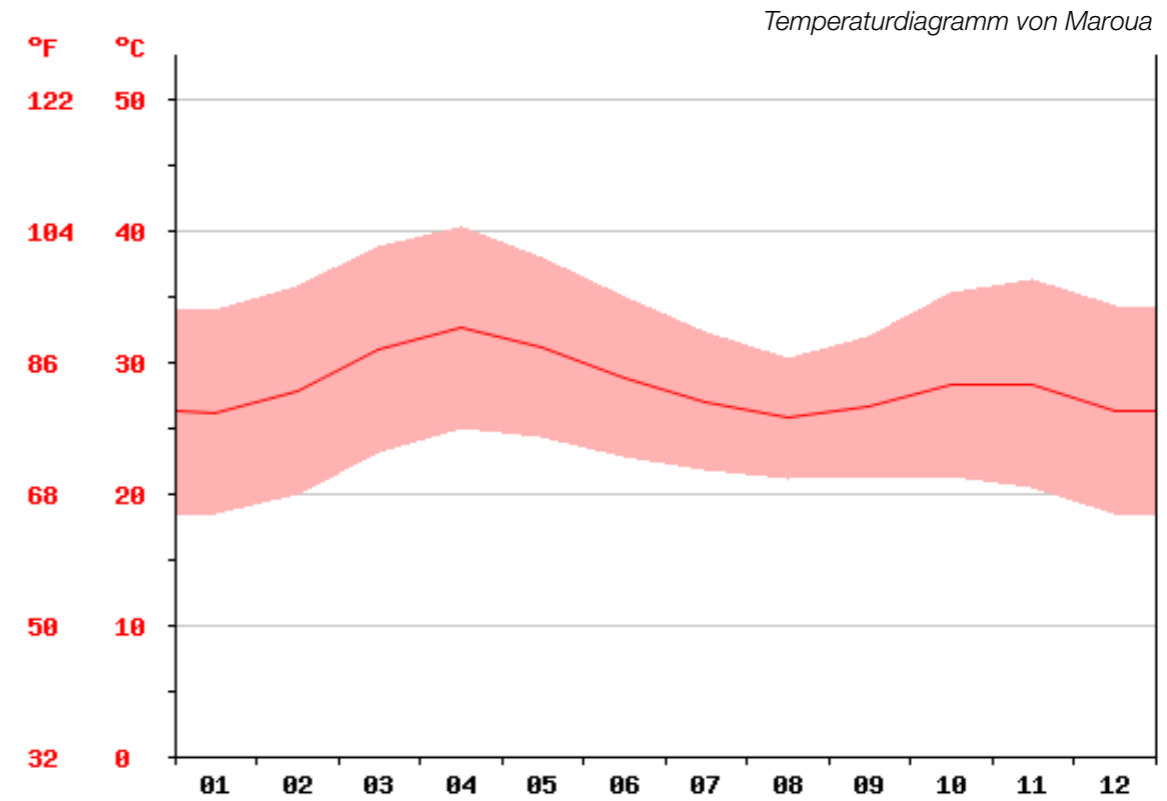
# DAS KLIMA IN NORDKAMERUN

Von Valentina Zuluaga Parra



Das Klima von Maroua ist dadurch gekennzeichnet, dass Maroua in den Tropen liegt. Im Winter gibt es in Maroua deutlich mehr Niederschläge als im Sommer. Die effektive Klimaklassifikation nach Köppen und Geiger ist As. In Maroua herrscht

im Jahresdurchschnitt einer Temperatur von 28.3 °C. Innerhalb eines Jahres gibt es durchschnittlich 794 mm Niederschlag. Am wenigsten Niederschlag gibt es im Monat November. Die Niederschlagsmenge im November beträgt 0 mm.



Der meiste Niederschlag fällt hingegen mit durchschnittlich 245 mm im August. Mit 40,2 °C ist der April der wärmste Monat

des Jahres. Der kälteste Monat im Jahresverlauf ist mit 25,7 °C im Mittel der August.

Klimatabelle von Maroua

month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
nn	0	0	1	16	64	107	192	245	142	27	0
°C	26,1	27,8	30,9	32,6	31,1	28,8	27	25,7	26,6	28,2	28,3
°C (min)	18,4	20	23,1	25	24,2	22,8	21,7	21,1	21,3	21,2	20,5
°C (max)	33,9	35,7	38,8	40,2	38	34,9	32,3	30,3	32	35,3	36,2
°F	79	82	87,6	90,7	88	83,8	80,6	78,3	79,9	82,8	82,9
°F (min)	65,1	68	73,6	77	75,6	73	71,1	70	70,3	70,2	68,9
°F (max)	93	96,3	101,8	104,4	100,4	94,8	90,1	86,5	89,6	95,5	97,2

Die Differenz der Niederschläge zwischen dem niederschlagsärmsten Monat und dem niederschlagsreichsten Monat beträgt

245 mm. Die durchschnittlichen Temperaturen schwanken im Jahresverlauf um 6.9 °C.

# ÖKOLOGISCHES BAUEN IN AFRIKA

Von Marco Kuhn

## EUROPA

Ökologisch betrachtet ist Lehm eines der herausragendsten Baumaterialien unserer Zeit. Quasi direkt verarbeitbar und überall in sehr großen Mengen vorhanden, wird es heute als anfallendes Abfallprodukt beim Aushub von Grundstücken kaum beachtet. Dabei kann mit wenig Aufwand, durch Zugabe von natürlichen Zuschlagstoffen, aus tonhaltiger Erde ein homogener, einwandfreier und hochfunktionaler Baustoff erzeugt werden: der Lehm. Die einfache Handhabung des Baustoffes ermöglicht es auch Laien unter vorheriger Einweisung, große Teile eines Projekts in Eigenarbeiten selbst zu erbringen und so Materialkosten und Kosten für Fachkräfte zu verringern. Aufgrund seiner hervorra-

genden ökologischen Eigenschaften erfährt Lehm in den letzten Jahren immer größere Beachtung und Beliebtheit. Als natürliches Produkt ist die Ökobilanz des Lehms im Vergleich zu anderen Baustoffen wesentlich ausgeglichener, bei deren Herstellung enorme Mengen an Energie benötigt werden und zum Teil umweltschädliche Nebenerzeugnisse entstehen. Außerdem kann Lehm, einmal verarbeitet, jederzeit wiederverwendet werden. So wird bei der Renovierung von z. B. Fachwerkhäusern die vorhandene Substanz zum größten Teil recycelt. Die Zugabe von Wasser macht getrockneten Lehm wieder verarbeitbar und durch das Einbringen von Zuschlägen wie Stroh oder auch

Verwendung von Lehmstoffen	ungeformte Lehmstoffe					geformte Lehmstoffe		
	Stamplma	Weilerlehm	Strohlehm	Leichtlehm	Lehmschüttung	Lehmmörtel	Lehmziegel	Lehmplatten
Fußboden	○				○			
Wand tragend	○	○				○	○	
Wand nichttragend	○	○	○	○	○	○	○	○
Decken/Dachschichten			○	○	○		○	○
Trockenbau							○	○
Putze			○	○	○			

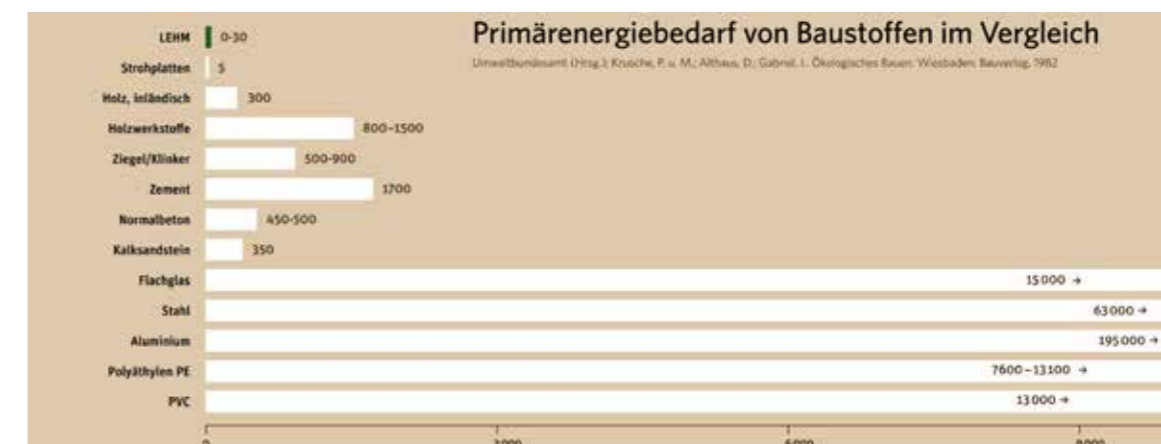
zusätzlicher Tonerde können gewünschte Eigenschaften des Lehms auf zeitgemäße Standards gebracht werden. In seinen statischen Eigenschaften steht Lehm, wenn er richtig verarbeitet wurde, anderen Baustoffen in nichts nach.

So erstellt der österreichische Lehmbauer Martin Rauch seit Jahren mehrstöckige Bauten im Stampflehmverfahren. Die von Martin Rauch und seinem Betrieb LehmTonErde geplanten und erstellten Projekte haben kaum etwas von dem Einfachen, Schmutzigen und Esoterischen, das dem Lehmbau oft zu Unrecht noch anhaftet. Seine Architektur ist zeitgemäß, ästhetisch und erfüllt aktuelle, baunormative Vorschriften bei einer fast ausschließlichen Nutzung von natürlichen Baustoffen. Die dem Lehm von Haus aus eigene Fähigkeit, das Raumklima natürlich zu regulieren, ist ein weiterer großer Vorteil. So kann eine ausreichend dimensionierte Lehmwand große Mengen an Raumluftfeuchte und Kondensfeuchte aufnehmen, speichern und wieder an den umliegenden Raum abgeben, wodurch Schimmelbefall vermieden werden kann. Auch die Wärmespeicherkapazität trägt zu den guten raumklimatischen Fähigkeiten des Lehmbaus bei und hilft gleichzeitig Energie einzusparen.



Wohnhaus Martin Rauch in Schlins

Eine Lehmwand speichert die tagsüber eingetragene Sonnen- oder Heizenergie und gibt sie nachts gleichmäßig wieder an den Raum ab. Dies hat einen doppelt positiven Effekt. So kann im Sommer auf eventuelle Klimaanlage verzichtet und im Winter, an sonnigen Tagen, die benötigte Heizenergie verringert werden. Diese Fähigkeiten, sowohl Feuchtigkeit als auch Wärme gleichmäßig aufzunehmen und wieder abzugeben, sorgen das ganze Jahr über für ein gleichmäßiges und angenehmes Raumklima.



## AFRIKA

In Ländern wie z. B. Kamerun, Burkina Faso, Südafrika oder in südamerikanischen Staaten ist die Möglichkeit, ökologisch zu bauen, aus offensichtlichen Gründen einem kleinen, wohlhabendem Kreis vorbehalten. Bei einem durchschnittlichen Jahreseinkommen von 603 US-Dollar<sup>[1]</sup> in Burkina Faso, geht es den Menschen primär darum, überhaupt eine eigene Wohnung zu besitzen. Das Wohnen in solchen Ländern spielt sich zum größten Teil in Slums und Favelas ab. Hier leben Menschen in provisorischen Blech- und Betonhütten, deren Konstruktion nur leidlich an die örtlichen Gegebenheiten angepasst ist (Bevölkerungsanteil unter Armutsgrenze: BF: 46,7%, CM: 48%)<sup>[2]</sup>.

Doch das Wissen um eine Architektur, die sich an die klimatischen Bedingungen anpasst und die regionalen Ansprüche erfüllt, ist oft schon seit Generationen vorhanden. Wie kann es dann sein, dass selbst bessere, von Architekten geplante Projekte kaum Rücksicht auf solche Dinge nehmen und einem „europäischen/westlichen“ Ideal zu folgen scheinen?

Bauen/Architektur wird heute immer mehr zu einem Wettkampf um Ansehen, Anerkennung und Ruhm. Umsetzung findet dieser Trend in der Entwicklung von immer innovativeren, komplexeren Ideen und Produkten. Diese hauptsächlich mit monetären Mitteln geführte Schlacht wird in den kapitalstarken Ländern am ehrgeizigsten und „erfolgreichsten“ geführt.

Doch gerade Länder mit weniger guten Möglichkeiten, auf dem Spielfeld der Großen und Reichen mitzuspielen, streben schon immer diesem, von anderen vorgegebenen Ideal nach. Dies jedoch, mangels vorhandener Ressourcen und Möglichkei-



Lehmhütte in Nordkamerun

ten, mehr schlecht als recht. Wodurch es zu unattraktiver, unreflektierter oft unwohnbarer Architektur kommt. Doch das oberflächlich betrachtet, nicht Vorhandensein solcher Möglichkeiten/ Ressourcen ist nur ein nicht verstandenes/ vorhandenes Erkennen oder auch nicht gewolltes Erkennen lassen der eigenen Stärken, des regional-gesellschaftlich über Generationen entstandenen Wissens (Zitat: „Wenn die afrikanischen Staaten europäische Prüfnormen adaptieren und übernehmen, werden sie auch europäische Produkte und Maschinen einsetzen.“)<sup>[3]</sup> Das Streben nach immer innovativeren, neuen Materialien und Produktionsweisen ist geprägt von einer gefühlten Übersättigung und daraus resultierenden Ratlosigkeit, die in einer megalomanen, unehrlichen Architektursprache mündet (weil Materialien heute so verändert werden, dass



Projektbau auf dem Gelände des Ithuba Skills College unter Beteiligung der RWTH Aachen

sie ihre Ursprünglichkeit verlieren und für Dinge genutzt werden, für die es schon immer eine einfachere, pragmatischere, aber leider nicht neue und somit auch nicht einträgliche Möglichkeit gibt).

Dabei ist es heute möglich, die seit Generationen entstandene Sprache einer archaisch anmutenden Architektur, mit all ihren Vorteilen, Erfahrungen und ihrem Wissen in die Gegenwart zu übersetzen. Durch gemeinschaftlichen Diskurs und Austausch von Erfahrungen auf Augenhöhe, auch und gerade überregional, soll heißen global, kann eine, an die vor Ort vorhandenen Bedingungen und Gegebenheiten angepasste, funktionale und auch attraktive Architektur entstehen (Siehe: Arch+THINK GLOBAL BUILD SOCIAL [Ausgabe 211/212; Sommer 2013]).

Hier ist es wichtig, gerade in Nicht-Industriestaaten die vorhandenen Stärken zu erkennen und zu nutzen.

So ist es in Regionen wie der Subsaharazone, in der der Großteil des benötigten Zements aus anderen Staaten importiert werden muss (Kamerun: insgesamt 2 Zementwerke mit jährlichem Ausstoß von 1 Mio. t bei einem Bedarf von geschätzten 4 Mio. t)<sup>[4]</sup>, nicht sinnvoll eine betondominierte Architektur zu etablieren. Andererseits ist Arbeitskraft vorhanden. Hier liegt der große Vorteil des Lehmbaus. Lehm ist ein günstiger Baustoff dessen Verarbeitung leicht bewerkstelligt werden kann. Diese ist jedoch zeitintensiv und benötigt viele Arbeitskräfte.

Um dem in der Subsaharazone vorherrschenden Klima gerecht zu werden, ist es notwendig, bestehende Architekturmodelle zu überdenken und weiterzuentwickeln. Die traditionelle Architektur der Stämme und Völker ist keine Dauerhafte.

Da sich Lehm unter Einwirkung von Wasser



Francis Kéré, Schule in Gando, Innenraum mit Tonkrügen als Deckenlichter

leicht zersetzt, sind regelmäßige Reparaturarbeiten nötig. Diesem größten Nachteil von Lehm kann durch konstruktive Maßnahmen entgegengewirkt werden.



Schulhaus Francis Kéré in Gando (Burkina Faso)

Francis Kéré, ein aus Burkina Faso stammender Architekt, der in Berlin sein Studium absolvierte, beschäftigt sich mit dieser Art der Architektur. Er verbindet traditionelle Kultur mit zeitgemäßer Konstruktion. Sein erstes Projekt, ein Schulgebäude in seinem Heimatdorf Gando, fast komplett aus Lehm gebaut, wird durch eine weit auskragende Dachkonstruktion vor den starken Regenfällen der Regenzeit geschützt. Gleichzeitig sorgt die leichte, offene Dachkonstruktion für Luftzirkulation im Innenraum. Dieses Projekt entstand vor Ort im Diskurs mit den Dorfbewohnern und deren eingebrachter Eigenleistung.

## AFRIKA - EUROPA

Ziel solcher Projekte ist es, die Kontinente näher zusammenrücken zu lassen und das Ungleichgewicht von Wissen und Möglichkeiten auszugleichen.

So entwickelt eine Vielzahl von Gruppen und Organisationen einen regen Austausch mit Schulen, Gruppen und Menschen in „Entwicklungsländern“. Dieser ermöglicht es, das in den jeweiligen Ländern vorhandene Wissen und die Fähigkeiten im gegenseitigen Austausch zu erfahren und zu erlernen.

Der Bildungs- oder Wissenstransfer, in den letzten Jahren immer mehr durch Hochschul- und Architekturprojekte angeregt und vorangetrieben, ist eine neue Form der gegenseitig fördernden Entwicklungszusammenarbeit. Diese neue Form der Zusammenarbeit wendet sich vom Modell der einseitigen Entwicklungshilfe ab und

schafft Raum für kooperative Arbeit.

Hier wurden zum Beispiel im Rahmen der DESIGN-BUILD-Bewegung viele über die ganze Welt verteilte Projekte verwirklicht, bei denen der Entwurf und die Ausführung als ein großer zusammenhängender Prozess, unter gleichberechtigter Beteiligung aller begriffen wird.

Das in Südafrika entstandene Ithuba Skills College ist ein solches Beispiel. Seit 2008 sind unter der Leitung der von Christoph Chorherr gegründeten NGO s<sup>2</sup>arch, in Kooperation mit verschiedenen Architekturfakultäten, eine Vielzahl verschiedener Lehm- Stroh- und Holzbauten entstanden, bei denen sich Studenten aus aller Welt und Menschen vor Ort gegenseitig Wissen mitteilen, einbringen und gemeinsam umsetzen.

### Quellen:

[I] <http://www.auswaertiges-amt.de/DE/Aussenpolitik/Laender/Laenderinfos/01-Laender/BurkinaFaso.html>

[II] <http://www.indexmundi.com/g/r.aspx?c=uv&v=69&l=de>

[III] [http://www.bft-international.com/de/artikel/bft\\_1796771.html](http://www.bft-international.com/de/artikel/bft_1796771.html)

[IV] <http://www.afrikaverien.de/nachrichten/nachrichten-im-ueberblick/oeffentliche-nachrichten/date/2013/03/15/article/baustoffe-deutsche-firma-soll-zementfabrik-bauen/>

Fotos:

Martin Rauch Wohnhaus: <http://www.lehmtonerde.at/de/projekte/projekt.php?pid=7>

Diagramme: Dachverband Lehm e.V. *Lehm Nachhaltig in jeder Hinsicht* und *DVL Broschüre 2011-2012*

Lehmhütte in Nord Kamerun: <http://www.elangeni.de/inforeise-kamerun>

Schulhaus Francis Kéré: [http://www.akdn.org/akaa\\_award9\\_awards\\_detail2.asp](http://www.akdn.org/akaa_award9_awards_detail2.asp)

Ithuba skills college: [http://gbl.arch.rwth-aachen.de/ddb/?page\\_id=1946](http://gbl.arch.rwth-aachen.de/ddb/?page_id=1946)

Schule Kéré in Gando: [http://en.wikipedia.org/wiki/Di%C3%A9%C3%A9do\\_Francis\\_K%C3%A9r%C3%A9](http://en.wikipedia.org/wiki/Di%C3%A9%C3%A9do_Francis_K%C3%A9r%C3%A9)

# EXKURSIONEN LEHMBAU - EXKURSIONEN LEHMBAU



# WEIMAR

Im Familienhotel Weimar, einer Holzkonstruktion mit im Lehmputz eingebrachter Wandheizung, startete der Rundgang durch die Stadt. Hier konnten alle die Auswirkung von Strohlehm und Lehmputz auf das Raumklima erleben.

Der spannende Ausflug mit Herr Jörchel, einem Mitarbeiter des Dachverbandes Lehm e.V., begann mit einer Einführung in den Baustoff Lehm. Er zeigte verschiedene Materialien und bereits realisierte Bauprojekte mit unterschiedlicher Verwendung des Baustoffs.

Danach ging es auf zwei Baustellen, um die theoretisch vermittelten Kenntnisse anhand von Praxisbeispielen zu vertiefen.



Fotos: Dachverband Lehm e.V.



Fotos: Wiebke Westrich-Keil

# CLAYTEC IN VIERSEN

## CLAYTEC IN VIERSEN

Herr Funkenberg, Angestellter der Firma Claytec, erläuterte die Herstellung des Baustoffs Lehm mit den einzelnen Bestandteilen direkt im Maschinenpark. Der Betrieb liegt auf einem stillgelegten Ziegeleigelände mit Ringofen, der heute als Lagerfläche dient. Der hochinformativen Rundgang in lockerer Atmosphäre mit vielen Infos rund um den Baustoff Lehm war inspirierend für jeden der Exkursionsteilnehmer.



Fotos: Wiebke Westrich-Keil

# LEHMBAUSTELLE IN GROSS-GERAU

## LEHMBAUSTELLE IN GROSS-GERAU

Während der Semesterferien ergab sich eine Gelegenheit auf einer Lehmbaustelle in Groß-Gerau mit Strohlehm zu arbeiten. Mit fünf Studenten unterstützten wir Frau Cimander, die Bauherrin. Der Architekt, Franz Volhard, zeigte nützliche Tricks für die Verarbeitung des frischen Lehms. Theorie und Praxis auf einer Baustelle zu erlernen, hat jedem ein tieferes Verständnis für den Baustoff gegeben. Den Lehm für die Verarbeitung auf einer Holzunterkonstruktion vorzubereiten, erfordert Erfahrung und Geduld. Allen Beteiligten hat es viel Spaß gemacht.



Fotos: Wiebke Westrich-Keil



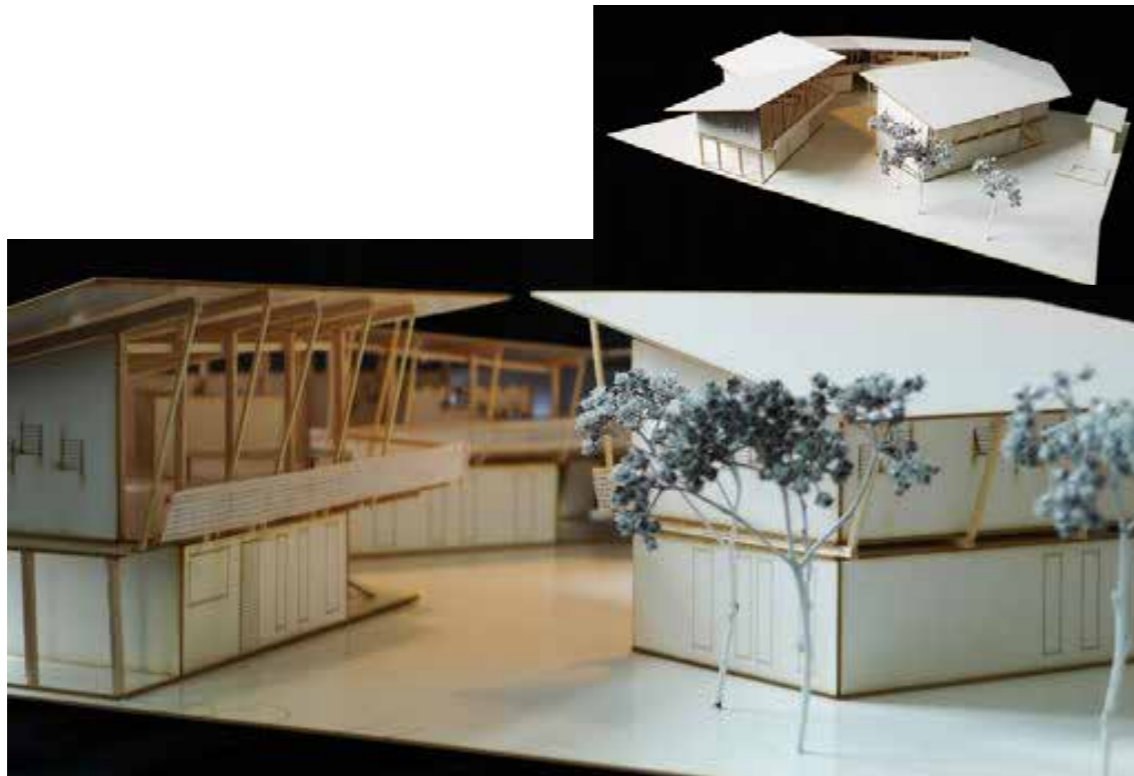
ENTWÜRFE

# CHULE AUF DEM HIRSEFELD ENTWURF VON KATHRIN MÜLLER

## KONZEPT

Das Grundstück wird durch den asymmetrischen Gebäudekomplex in drei thematische Bereiche unterteilt: Einen ruhigen, privaten Bereich, eine gemeinschaftliche und kommunikative Mitte und einen kleinen Bereich, der praktische Dinge, wie Parken und Lagerraum ermöglicht. Durch die Aneinanderreihung der Gebäude wird der Besucher in die Mitte des Schulkomplexes gelenkt. Die Gebäude stehen im

unteren Geschoss als einzelne Elemente, mit der umlaufenden Rückwand im Obergeschoss werden sie aber zu einer Einheit. Die Rückwand soll den Schülerinnen ein Gefühl der Sicherheit und Geborgenheit vermitteln. Gleichzeitig öffnen sich die Gebäude zur Mitte und bieten durch ihre weit überkragenden Dächer viele Schattenplätze und Schutz vor Regenfällen.



## PLÄNE



## MATERIALIEN UND KONSTRUKTION

Die Schule soll in einer Leichtlehmbauweise gebaut werden. Das ermöglicht den Einsatz von nachhaltigen Materialien, die vor Ort vorhanden sind. Außerdem ist durch die Leichtlehmbauweise ein schneller Baufortschritt und der Einsatz von ungelernten Arbeitskräften möglich. Die Holzständerkonstruktion ist aus Nimierholz, welches in

Maroua reichlich vorhanden ist. Die Dächer bestehen aus Trapezblech und sind so konzipiert, dass die Luft darunter zirkulieren kann. Die Unterkonstruktion besteht aus einem Holzbalkensystem. Die Geländer und Innenwände im Obergeschoss bestehen aus einem Strohgeflecht.



## INNENRAUM

Im Untergeschoss befinden sich großflächige Innenräume, die für den Unterricht und die Näherwerkstätten gedacht sind. Die Erschließung erfolgt immer an der Knickstelle des Winkels, wo sich auch die vertikale Erschließung befindet. Das Obergeschoss rückt um 80 cm in den Innenhof hinein, sodass die Geste der Öffnung nach Innen unterstützt wird. An dieser Stelle entsteht dann ein Laubengang mit Sitzmöglich-

keiten, der sich einmal um die gesamte Gebäudeeinheit zieht. Die Raumaufteilung im Obergeschoss erfolgt über Trennwände aus Holz und Strohgeflecht und Lehmwände, die gleichzeitig Sitzmöglichkeiten bieten. So bilden sich kleine Nischen und Zwischenräume, die mit Podesten, Regalen und anderen Sitzmöglichkeiten ausgestattet sind. Diese sind Raum für die Arbeit in Kleingruppen und bilden Rückzugsorte.



# SCHULE AUF DEM HIRSEFELD ENTWURF VON ALEXANDRA MESCHEDE

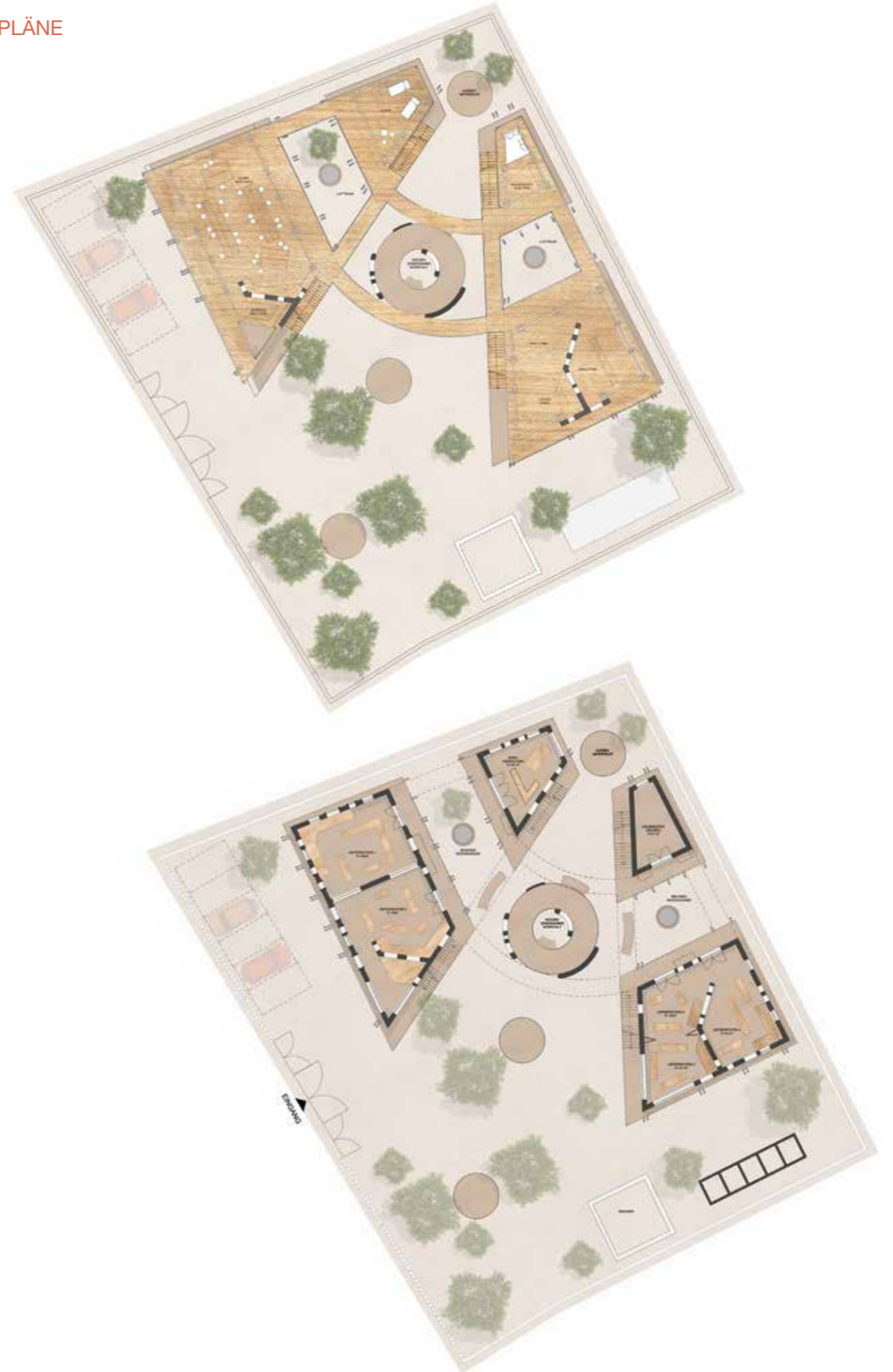
## MEHR ALS NUR EINE SCHULE.

In Maroua, einer Stadt im afrikanischen Nord-Kamerun, soll hilfsbedürftigen Frauen ein Ort geschaffen werden, der ihnen Geborgenheit und die Aussicht auf eine bessere Zukunft bietet. Hier erlernen sie nicht nur ein wichtiges Grundwissen und handwerkliche Techniken, sondern auch durch alltägliche Aufgaben zu einem guten Selbstbewusstsein zu finden. Eine Architektur, die das gemeinschaftliche Zusammenleben und -lernen unterstützt und

ihnen gleichzeitig Schutz und Geborgenheit bietet. Eine Architektur, welche sich den Bedürfnissen der Frauen anpasst und ihnen die Möglichkeit zu einer neuen Identität bietet. Entsprechend des gegebenen sehr heißen und trockenen Klimas sowie der finanziellen Situation entsteht eine Architektur, welche mit örtlichen Materialien und handwerklichen Techniken arbeitet und gleichzeitig Schattenflächen und kühle Rückzugsflächen bietet.



## PLÄNE



Das Erdgeschoss besteht aus massiven Lehmwänden, welche bei heißer Außentemperatur eine kühle Raumatmosphäre bieten, aber auch gleichzeitig Wärme speichern und gegen starken Regen schützen. Die tiefen Leibungen der Fenster dienen gleichzeitig als Regalfächer. Durch eine einfache Deckenkonstruktion aus Bambusträgern kann durch den Abstand zwischen Wand und Decke Luft in den Raum eindringen und schafft somit ein angenehmes Raumklima und Lernatmosphäre.

Das Dachgeschoss besteht aus einer Bambuskonstruktion. Die geflochtenen Trennwände können örtlich und kostengünstig hergestellt werden. Somit entsteht eine leichte Außenhülle, die gegen Wind schützt aber komplett zum Außenraum geöffnet werden kann. Es gibt keine Barriere zwischen Innen und Außen, was das gemeinschaftliche Zusammenleben unterstützt. Die großen Dachflächen bieten Schutz und Schattenflächen vor der heißen Mittagssonne.



### DAS HERZSTÜCK DES GRUNDSTÜCKS IST DAS RONDELL.

Wie auch die traditionellen „Boukarous“ besteht das Rondell aus runden Stampflehmwänden und einer runden Bodenplatte. Hier kann man sich zum Entspannen, Lernen, Austauschen und vor Allem zum Kochen und Essen treffen, was in der Kultur der afrikanischen Frau eine große Rolle

spielt. Das sich darüber erstreckende Sonnensegel hebt den Mittelpunkt und Treffpunkt des Grundstücks hervor und dient gleichzeitig als Sonnenschutz. Spielerisch verbindet es die einzelnen Elemente des Grundstücks, wodurch immer wieder neue und interessante Blickwinkel entstehen.



# MODELL STAMPFLEHMWAND ENTWURF VON CLAUDIA BUESS

## RÄUMLICHE DARSTELLUNG



## GEBRAUCHS-KUNSTHANDWERK IN MAROUA, KAMERUN

In Maroua werden aus getrockneten Kürbissen die Kalebassen hergestellt, die nicht nur einfache Gebrauchsgegenstände sind. Die getrockneten Gefäße bekommen unterschiedliche Muster eingebrannt und eingeritzt mit einem glühenden Messer.

In den Kalebassen transportiert man Wasser oder Milch und verwendet sie für Speisen der eigenen Herstellung. Die wunderbar farbenfrohen, geknüpften Abdeckungen aus Naturstroh sind der jeweiligen Größe der Kalebasse angepasst.

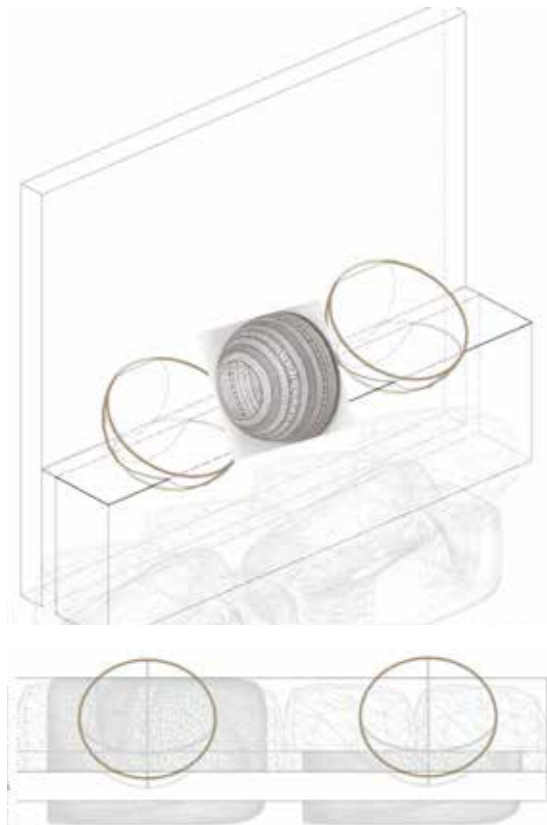


### MODELL STAMPFLEHMWAND

Die innere Lehmwand dient gleichzeitig als Ablagefläche und bietet die Möglichkeit, eine Kalebasse zu integrieren in einer bequemen Höhe. Die Kalebasse kann herausgenommen werden und bei Bedarf ausgetauscht werden.

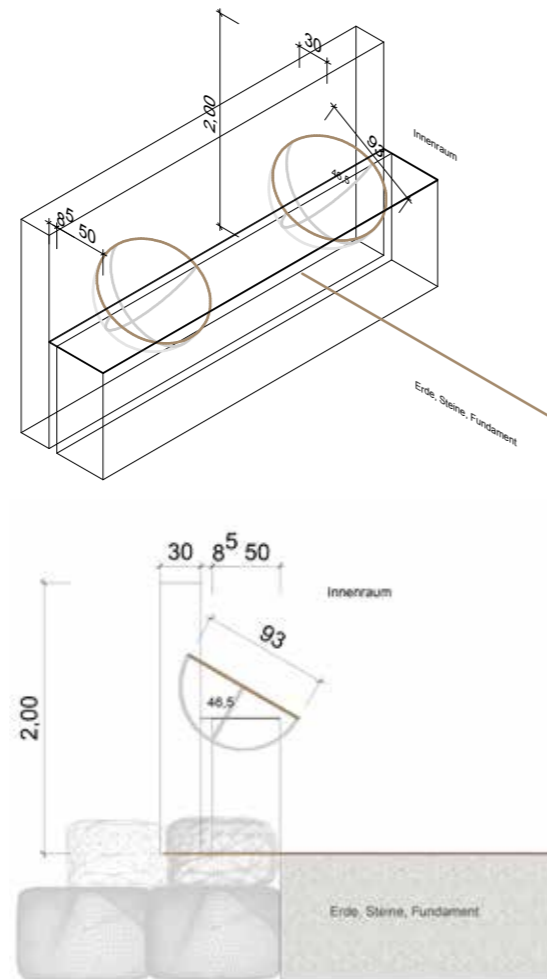
Kühle Luft gelangt über das Erdreich zu den Kalebassen, die in der kühleren, inneren Lehmwand sitzen.

Es entsteht so eine Innenraum-Nutzung, die gleichsam in der Konstruktion integriert ist.



### MODELLBAU

Der Bau einer Schalung ist der Anfang für die Erstellung der Modell-Lehmwand im Maßstab 1:2. Danach wird der mit Zuschlägen und Sand aufbereitete Lehm schichtweise in die Schalung eingestampft.



Eine Stampflehmwand in zwei Schichten erstellt mit einem Fundament aus Steinen, Sand und Erde.



FAZIT FAZIT



### MARCO KUHN

„Was habe ich aus dem Wahlfach build together – learn together mitgenommen?“

Da das Fach recht offen begann, konnte man sich anfangs noch sehr unvoreingenommen und losgelöst mit bestimmten Themen beschäftigen. Was mir vor allem die Möglichkeit gab, mich damit zu beschäftigen, was Entwicklungshilfe/Entwicklungszusammenarbeit wirklich bedeutet und bestimmte Differenzierungen und Herangehensweisen herauszuarbeiten. Dadurch wurden bestehende Modelle hinterfragt und festgestellt, dass nur bestimmte Arten einer breiten Öffentlichkeit bekannt sind, viele davon jedoch veraltet und oft kontraproduktiv sind/waren.

Wie immer gibt es bei solchen Themen keinen Königsweg, jedoch kann man sich heute schnell und einfach einen Einblick verschaffen und einen ersten relativ objektiven Überblick bekommen.

Die Auseinandersetzung mit dem Thema Lehm-Bau hat für mich eine große Rolle gespielt. Ich habe gelernt, dass man mit einfachen Mitteln und relativ wenig Fachwissen sehr schnell erste Erfolge erzielen kann. Es ist einfach anhand von Lektüre grobe Grundkenntnisse zu erlangen und

im trial-and-error Verfahren zu testen und zu verifizieren.

Da der Baustoff Lehm eine so lange Historie besitzt, macht ihn nicht uninteressanter, sondern gerade das ermöglicht es, die vielen Facetten des Lehmbaus kennen zu lernen und neue Wege entlang alter Straßen zu entdecken. Die Möglichkeiten sind noch lange nicht erschöpft (In diesem Zusammenhang ist das Thema Design + Build aufgekommen). Interessant wird es wenn man geistige und körperliche Arbeit miteinander verbinden kann.

Außerdem muss sich ein Lehm-Bauer keine Gedanken über Hornhaut an den Händen machen oder wie oft er sich seine Fingernägel schneiden sollte.

Es gab Einblicke in Organisatorisches und Vernetzungsarbeit und ich habe festgestellt, dass beides durchaus Vorzüge und daher seine Berechtigung hat.

Durch die Exkursionen und Treffen mit Dritten haben wir sehr schöne und alternative Modelle zur herkömmlichen Populärarchitektur entdeckt und Einblicke in Arbeitsweisen und Motive von Organisationen und Herstellern bekommen.“

### KATHRIN MÜLLER

„Für mich haben zwei Inhalte des Wahlfachs eine besonders wichtige Rolle gespielt. Zuerst habe ich durch die ausführliche Auseinandersetzung mit dem Baustoff Lehm und den Themen ökologisches Bauen und Nachhaltigkeit, natürlich viel theoretisches Wissen über die verschiedenen Verarbeitungs- und Anwendungsformen von Lehm angesammelt.“

Später wurden dann über die Exkursionen und Workshops auch die praktische Erfahrung und der direkte Einsatz auf der Baustelle ermöglicht. Die Kombination aus den theoretischen und praktischen Inhalten sowie die Freiheit der Aufgabenstellung hat es uns ermöglicht, eigenständig und initiativ zu arbeiten und unsere eigenen Schwerpunkte zu setzen.

Der zweite wichtige Teil des Wahlfachs war für mich der Diskurs zum Thema Entwicklungszusammenarbeit, insbesondere in

Bezug auf Design + Build-Projekte und die Vermittlung von Wissen. Durch den Input der Podiumsdiskussionen und den andauernden Meinungsaustausch innerhalb der Gruppe konnte man eine eigene Position zum Thema entwickeln und war gleichzeitig gezwungen, sich die Frage nach der „richtigen“ Entwicklungszusammenarbeit ständig neu zu stellen. Für mich war dieser Diskurs besonders inspirierend in Bezug auf meine Schwerpunktsetzung im Bereich Innenarchitektur und für die Fragestellung für mögliche Masterstudiengänge und die Weiterführung meines Studiums. Insgesamt hat mich das Wahlfach sowohl in meiner Denk- als auch in meiner Arbeitsweise sehr geprägt und mir viele neue Herangehensweisen an Architektur und Gestaltung in Verbindung mit sozialen Themen und Fragestellungen aufgezeigt.“

### ALXANDRA MESCHEDE

„Das Wahlfach „build together – learn together“ war für mich eine hilfreiche Erfahrung während meines Studiums. Besonders durch die intensive und persönliche Zusammenarbeit und dem Austausch zwischen den Studenten, Frau Fäth und auch Dritter. Das Erlernen, Ausprobieren und vor Allem die Gespräche mit Fachleuten oder Bauherren außerhalb der Fachhochschule war eine andere und interessante Art des Studierens.

Gerade für dieses spezielle Thema des Entwurfes einer Frauenschule in Kamerun, war für mich der persönliche Kontakt zu der Bauherrin Elke Scheiner, als Repräsentantin von Afemdi-Maroua, sehr wichtig und hilfreich. Durch die Erzählung ihrer eigenen Erfahrungen vor Ort konnte ich mich intensiver in die Lebenssituation sowie in die Kultur der Frauen hineinversetzen und

somit ein individuell angepasstes Konzept entwickeln. Auch die Exkursionen haben mir geholfen, an das Thema praktisch heranzugehen und zu sehen wie vielseitig und vor Allem wie leicht der Baustoff Lehm zu verarbeiten ist. Somit habe ich auch an meinen Entwurf mit einem fundierterem Wissen heran gehen können.

Insgesamt hat mir der Exkurs geholfen, ein individuelles Raumkonzept im starken Bezug auf die Menschen entwickeln zu können und Wege zu finden, mit der entsprechend vorgegebenen Situation und den materiellen Möglichkeiten zu arbeiten. Besonders durch das selbstständige Erarbeiten und Organisieren und dem Austausch mit Frau Scheiner und den entwurfsbetreuenden Professoren, Prof. Markus Pretnar und Prof. Iris Fäth.“

### CLAUDIA BUESS

„Was habe ich aus dem Wahlfach „learn together – build together“ mit auf den Weg genommen?

Die vielen Diskussionen über verschiedene Kulturen und deren Auswirkungen im Austausch interkultureller Projekte fand ich hoch interessant. Die Beschäftigung mit diesen Themen, sowohl Kultur und Gesellschaft wie auch Lehm als Baustoff hat nicht nur im Wahlfach stattgefunden. Die Diskussionen habe ich auch im Familien- und Freundeskreis weiter getragen und dort hat es weitere Kreise gezogen. Sobald man sich mit einem Thema besonders befasst, begegnet man plötzlich weiteren interessanten Aspekten und trifft Menschen,

die sich ebenfalls dafür interessieren. Der Horizont hat sich erweitert. Die Exkursionen und praktischen Erfahrungen waren besonders wichtig und lehrreich. Gerade der direkte Kontakt und die eigene Erfahrung mit dem Baustoff Lehm hinterlässt deutliche Spuren. Ich werde sicher nicht vergessen, wie sich Lehm anfühlt, wenn ich ihn mische, um die richtige Konsistenz für eine Stampflehmwand zu bekommen. Außerdem habe ich hohen Respekt vor den Lehmbauern in Afrika und anderswo gewonnen, aus eigener Erfahrung weiß ich wie viel Energie, Ausdauer und Geschicklichkeit diese Technik erfordert.“

# SCHLUSSWORT

## ELKE SCHEINER

„Ficipis nimporum cus atio. Et aut remod min rende bis et ipsa velignissi blam rescid modignihil int undit, sincips antus, senti ape alist alictotate nimenim quosaperiost quiat aut aliatem re exerum fugit volo quam id ut volessi bea cus molorestiis moluptatem est exceatatur suntem eossitatquas eos sa dolor magnimus dolles reperum idel inusda vendipiet officte molecum qui asit volorerio magnimet eum ra con rempore cearciis mi, quat velest quis expligent.

Id quatis dolesti ipsame venda volorat uribeatur maios sitam re con et que enem. Luptatquia sus, opta volorrore maior ad quasi arum andi optiant prest volut estempo rrorae il es nulpa diorro officiaes seque id estissiment, odi aditi audipic te litatem aborem estio. Im fuga. Haruptias dentis mo et maio. Temoloria dis est hil il moluptatem dolum id ut omnis qui ant quia consequisci aut vent acerchil illignati beristet ratem. Nequis dolum a aut que vollige nihillique venderi bearum labore et endessi magniandunt doloria velis eumquib usdant vene

etur ra voluptas accae pa senimaximo vendae senistiisita si debis dolum imet, sequibu sciurectur molupie ndeleased minveniat. Sequam que eaqui simendit landit as quias estin consecratem que net autem doluptiscia velit harum vent officat uritatus accatia esediciis pre, idis ea cone conse rehendiosa sit eum nulpa nistrum quatate voluptatur, cullatus atur soluptur sit labore re endendio. Et doluptatenda sequam, es volorum quisti reni aut as dolut aut re solorio ilicide corionsequam quis comni id quis etum fugitas perchil loritaturi ute id quissim que consedissi acimolecum re, acepernat qui as explabo. Faces eius, tectium ex et ea sitatiam cum et untemporero quam antion preris etus vendips untore, que inim ea dolo omniendici noncesed ut alicia que dolorer natios vellor am et, tem quodiscitas esto tem fugia in et voluptias ernat. Ta quia sectatecum este niscius, offictur? Volor adiciendi ulluptur, iundeni enihil min re volorenimi, commolu ptatur? Qui voluptates excesti quae ditatur sam, quatem“

# IMPRESSUM

*Herausgeber:*

HiRSi-productions®

Prof. Iris Fäth

Holzstraße 36

55116 Mainz

*Konzept, Layout, Redaktion:*

Wiebke Westrich-Keil

*Bild und Text ©2014:*

Alle Abbildungen und textlichen Elemente sind Beiträge der jeweiligen Studierenden und den jeweils benannten Personen. Sie zeichnen sich für den entsprechenden Inhalt verantwortlich. Sämtliche Fotos, Texte und Konzepte unterliegen dem Urheberschutz und dürfen ohne Genehmigung weder kopiert noch vervielfältigt werden.

