



NONGRE

Verbreitung außerschulischer
Bildungs- und Kulturzentren
in Ghana

Die approbierte gedruckte Originalversion dieses Dokuments ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Diplomarbeit

**NONGRE. Verbreitung außerschulischer
Bildungs- und Kulturzentren in Ghana**

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des
akademischen Grades einer Diplom-Ingenieurin

unter der Leitung von

Ao. Univ. Prof.in Dipl.-Ing.in Dr.in phil. Andrea Rieger-Jandl
E251 – Institut für Kunstgeschichte, Bauforschung und Denkmalpflege

eingereicht an der Technischen Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung von

Theresa Laber
01228767

Wien, am 27.9.2023

NONGRE

Verbreitung außerschulischer
Bildungs- und Kulturzentren
in Ghana



Willkommen in Bolgatanga!

Jenem Ort, an dem der Tag kurz nach Sonnenaufgang startet. Noch bevor die Schule beginnt, muss Wasser zur Versorgung der Familien von den „Boreholes“ zu den Wohnhäusern getragen werden. Diese Aufgabe übernehmen viele Kinder, ehe sie sich auf den oftmals langen Fußweg zur Schule begeben.

Der Fokus der vorliegenden Arbeit liegt auf den Themen Bildung, Ausbildung, Kultur, Architektur und Handwerk.



141



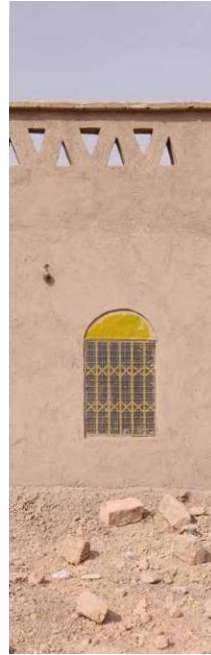
9



201



31



221



59



235



87

I 9 Einleitung

Womit beschäftigt sich diese Arbeit?
Wie kam es dazu?
Wie wurde geforscht?

II 31 Die Rolle von Bildung und Ausbildung

Wie sieht das Bildungssystem vor Ort aus?
Gibt es eine hohe Schulabbrecherquote?
Womit hat das Bildungssystem in Bolgatanga zu kämpfen?
Welche Relevanz hat Bildung in Bolgatanga?
Benötigt es außerschulische Bildungszentren?
Reicht Schule nicht aus?

59 Die Rolle von Nongre

Was macht die Nongre Crafts and Culture Foundation?
Wie funktioniert sie?
Wie werden Bildung und Ausbildung vorangetrieben?
Welche Strukturen werden für eine Vervielfältigung benötigt?
Welche Rolle spielt Architektur bei Nongre?

87 Die Rolle der AVN

Wofür steht die Nubian Vault Association?
Wie baut die AVN?
Wie funktioniert AVN in Ghana?
Wie werden Bildung und Ausbildung vorangetrieben?
Welcher strukturellen Änderungen bedarf es für eine Kooperation?
Welche Rolle spielt Architektur bei AVN?

141 Die Rolle der Architektur

Wie empfinden Bewohner*innen ihre Wohnhäuser?
Welche Architektur spricht die Einwohner*innen an?
Für wen spielt Architektur in Bolgatanga überhaupt eine Rolle?

201 Die Rolle des Handwerks

Welche Rolle spielt das Handwerk in der ghanaischen Kultur?
Kann das Handwerk als verbindendes Glied der Ausbildungsstätte fungieren?

III

221 Konzept

Welche Erkenntnisse ergeben sich durch die Feldforschung?
Wie könnte die Verbreitung außerschulischer Bildungs- und Kulturzentren aussehen?

IV

235 Resümee

Kann Architektur als Motor für die Entwicklung von Bildungsstrukturen dienen?

V

221 Verzeichnisse

Bibliografie
Abbildungsverzeichnis





Womit beschäftigt sich diese Arbeit? Wie kam es dazu? Wie wurde geforscht?

Womit beschäftigt sich diese Arbeit? (Abstract)

Bildung ist der Schlüssel zur Hungerbekämpfung im globalen Süden, sie ist ein fundamentales Menschenrecht, eine wichtige Voraussetzung für wirtschaftliche Erfolge und für viele Familien im Norden Ghanas nicht leistbar. Eigeninitiativ entstand lokal eine Organisation, die sich dem Thema annimmt und Kindern außerschulisch Raum, Lernhilfe und Unterstützung anbietet – die Nongre Crafts- and Culture Foundation. Jedoch ist es ein Einzelprojekt, weshalb das Angebot nur Schüler*innen aus der unmittelbaren Umgebung wahrnehmen können.

Im Zuge dieser Arbeit wurde das Potential einer Ausbildungsstätte untersucht, um ein Entwicklungsprojekt zu schaffen, von dem auch Kinder anderer Gemeinden profitieren können. Dazu wurden Stakeholder, wie die Nubian Vault Association, und Institutionen, wie die Polytechnische Universität Bolgatanga, zusammengebracht, Synergien ausgelotet und die einzelnen Rollen untersucht. Darauf basierend wurde ein Konzept zur Verbreitung von außerschulischen Bildungs- und Kulturzentren im Raum Bolgatanga erarbeitet.

Mittels Feldforschung vor Ort und der Durchführung qualitativer Interviews wurde dabei der Frage nachgegangen, ob Architektur als Motor für die Entwicklung von Bildungsstrukturen dienen kann. Im Zuge einer, parallel zur Forschungsarbeit verlaufenden, ersten gemeinsamen Umsetzung wurden Impulse gesetzt. Für erste Anstöße spielte dabei Architektur eine treibende Rolle.

What is this work about?

Education is the key to fighting hunger in the global south, is a fundamental human right, is an important prerequisite for economic success and is not affordable for many families in northern Ghana. On its own initiative, an organisation was founded locally to address the issue and offer children extracurricular space, lear-

ning assistance and support - the Nongre Crafts- and Culture Foundation. However, it is a one-off project, which is why only pupils from the immediate vicinity can take advantage of the offer.

In the course of this work, the potential of a training centre was investigated in order to create a development project from which children from other communities can also benefit. Stakeholders, such as the Nubian Vault Association, and institutions, such as the Polytechnic University of Bolgatanga, were brought together, synergies were explored and the individual roles were examined. Based on this, a concept for the dissemination of extracurricular educational and cultural centres in the Bolgatanga area was developed.

By means of field research on site and qualitative interviews, the question of whether architecture can serve as a motor for the development of educational structures was investigated. In the course of a first joint implementation, which ran parallel to the research work, impulses were set. Architecture played a driving role in the initial impulses.

De quoi traite ce travail?

L'éducation est la clé de la lutte contre la faim dans le Sud, c'est un droit humain fondamental, une condition importante pour la réussite économique et elle n'est pas à la portée de nombreuses familles du nord du Ghana. Une organisation locale a été créée de sa propre initiative pour traiter ce sujet et offrir aux enfants un espace extra-scolaire, un aide à l'apprentissage et un soutien - la Nongre Crafts- and Culture Foundation. Cependant, il s'agit d'un projet unique et seuls les élèves des environs immédiats peuvent bénéficier de cette offre.

Dans le cadre de ce travail, le potentiel d'un centre de formation a été examiné afin de créer un projet de développement dont les enfants d'autres communautés pourraient également profiter. Pour ce faire, les parties prenantes, telles que la Nubian Vault Association, et les institutions, telles que l'Université polytechnique de Bolgatanga, ont été réunies, les synergies explorées et les rôles individuels examinés. Sur cette base, un concept de diffusion

Wie kam es dazu?

de centres éducatifs et culturels extrascolaires dans la région de Bolgatanga a été élaboré.

Des recherches sur le terrain et des entretiens qualitatifs ont permis de déterminer si l'architecture peut servir de moteur au développement de structures éducatives. Des impulsions ont été données au cours d'une première mise en œuvre commune qui s'est déroulée parallèlement au travail de recherche. L'architecture a joué un rôle moteur dans les premières impulsions.

Im November 2021 gab es eine Ausschreibung, es wurden Studierende gesucht, die im Zuge einer Masterarbeit einen Entwurf im Norden Ghanas implementieren möchten. Im Winter zuvor war **Dipl.-Ing Constanze Walter** vor Ort und konzipierte das Nongre-Cultural-Center für Kinder in Ghana. Das Center wird von einer lokalen Non-Profit-Organisation geleitet mit dem Hintergrund, Kinder in ihrer schulischen Ausbildung zu unterstützen durch gemeinsames Lernen und Support beim Durchführen ihrer Hausaufgaben. Für die Implementierung fanden sich vier Student*innen zusammen, die auf zwei Etappen, einmal im Frühjahr und einmal im Herbst, nach Ghana fliegen wollten, um die Implementierung durchzuführen. Mit Februar startete die Vorbereitung zur Geldaufstellung, die zwar zuvor besprochen, aber noch nicht in die Wege geleitet wurde. Es folgten etliche Mail- und Telefonkorrespondenzen, Finanzamt- und Bankbesuche, Recherchen und Diskussionen. Es wurde eine Website und ein Crowdfunding erstellt, Förderungen eingereicht und im Zuge der Neugründung der **Young Earth Builders** ein Vereinskonto eröffnet. Covid-19 und der Beginn des Ukraine Konflikts waren weitere Hürden, die eine rasche Finanzierung des Projekts erschwerten. Es zeichnete sich ab, dass die Geldaufstellung weitere Wochen bis Monate dauern könnte. Frau Dipl.-Ing.in Dr.in phil. Andrea Rieger-Jandl schlug demnach als Betreuerin der vier Diplomarbeiten eine Alternative vor, damit das Projekt schneller und leichter umgesetzt werden konnte. Eine Kooperation mit der Non-Profit-Organisation Nubian

Link

<https://repositum.tuwien.at/handle/20.500.12708/17069?mode=full>

Link

<https://yeb-web.vercel.app>

Vault Association versprach die Umsetzung einer kostengünstigeren Alternative und ermöglichte, die geplante Forschungsreise im Frühjahr zu beginnen.

Meine Studienkollegin **Viola Kryza**, mit der ich gemeinsam das Land bereiste, fokussierte sich auf einen alternativen Entwurf in der Nubian Vault Bautechnik, der von der Organisation umgesetzt werden kann. Währenddessen überlegte ich, als Folge einer intensiven Auseinandersetzung mit den Menschen vor Ort, wie aus dem Nongre-Cultural-Center ein Leuchtturmprojekt entstehen könnte. Wie können Schüler*innen anderer Gemeinden ebenfalls von einer solchen Unterstützung profitieren? Können aus den entstandenen Kooperationen längerfristige Partnerschaften entstehen, die sich gegenseitig bereichern? Wie kann eine Vielfältigung passieren, die eigenständig funktioniert und von der ghanaischen Bevölkerung initiiert und getragen wird?

Link

<https://repositum.tuwien.at/handle/20.500.12708/187083>

Wie wurde geforscht?

Im Zuge eines 3-monatigen Forschungsaufenthalts in Nordghana suchte ich nach Antworten und hatte dabei die Möglichkeit, die Kultur, die Menschen und den Ort kennenzulernen. In Bolgatanga lebte ich mit der Familie, die hauptverantwortlich für das Nongre-Cultural-Center ist, zusammen. Meine Kollegin Viola Kryza und ich lebten im Haus, das an das **Wohngebäude** der 7-köpfigen Familie Adugbire angebaut wurde. Dieser Raum steht freiwilligen Helfer*innen zur Verfügung und bietet einen Komfort, den viele Menschen in der unmittelbaren Umgebung nicht haben. Der Luxus einer eigenen Dusche und einer eigenen Toilette erleichterte meinen Aufenthalt in der heißesten und trockensten Gegend Ghanas.

siehe Abb. Seite 163

Das Wohnhaus liegt 3 Gehminuten vom Nongre-Center entfernt, wodurch ich sehr viel Zeit im Center und mit den Nongre-Kids verbrachte. Dabei war es sowohl schön, als auch sehr herausfordernd, über 20 Kinder im eigenen Umfeld zu haben, die gerne täglich nach der Schule zu Besuch kamen.



Während des 3-monatigen Aufenthalts vor Ort von Mitte Mai bis Mitte August 2022 wurde qualitative Forschung betrieben. Die visuellen Methoden, die angewendet wurden, setzten sich aus teilnehmenden Beobachtungen, sowie Video- und Fotoanalysen zusammen. Zur Unterstützung wurde Tagebuch geführt. Zudem wurde die verbale Methode der Interviewführung angewendet. Um ein breites Bild zu erhalten, wurden Kinder, deren Familien und Leiter*innen der Nongre-Organisation, Maurer, Mitglieder und der Gründer der Nubian Vault Association, sowie Lehrer*innen an Schulen, Mitglieder von Partnerorganisationen, Bewohner*innen aus der Nachbarschaft, der Dekan der Polytechnischen Universität, das Oberhaupt einer Gemeinde und ein Architekt befragt. Dabei wurden unterschiedliche Interviewformen angewendet. Es kamen Expert*innen-Interviews, teil-narrative Interviews, strukturierte, semi-strukturierte und offene Leitfadenterviews zur Anwendung. Darüber hinaus entstanden 33 Stunden Audioaufnahmen zu 35 aufgezeichneten Interviews und Audiomitschnitten interessanter Gespräche und Szenerien. Die Aufnahmen wurden fast gänzlich wortgenau transkribiert, jedoch sprachlich zur besseren Lesbarkeit leicht geglättet. Die breite Fülle an Befragungen war wesentlich, um den Rahmen zu verstehen, in dem das Thema eingebettet ist. Die Vorgehensweise war induktiv, es wurde bewusst darauf verzichtet, vorab in der Literatur nach möglichen Antworten zu suchen, um Erkenntnisse aus unvoreingenommenen Beobachtungen zu gewinnen.

Die gesammelten Forschungsdaten führten zu einem besseren Verständnis des örtlichen Schulsystems und zeigten komplexe Zusammenhänge auf, die für die Realisierbarkeit des Konzepts wesentlich sind. Zudem konnten die Organisationen auf mehreren Ebenen im Hinblick einer Zusammenarbeit geprüft und Potentiale erkannt werden. Jedes Interview half dabei, den kulturellen Kontext besser zu verstehen, damit potentielle Fehler aufgrund der Unterschiede vorgebeugt werden können. Besonders im geschichtlichen Bezug muss sehr vorsichtig agiert werden, um nicht durch unüberlegtes Handeln kolonialistisch zu agieren.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Dokumentation ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



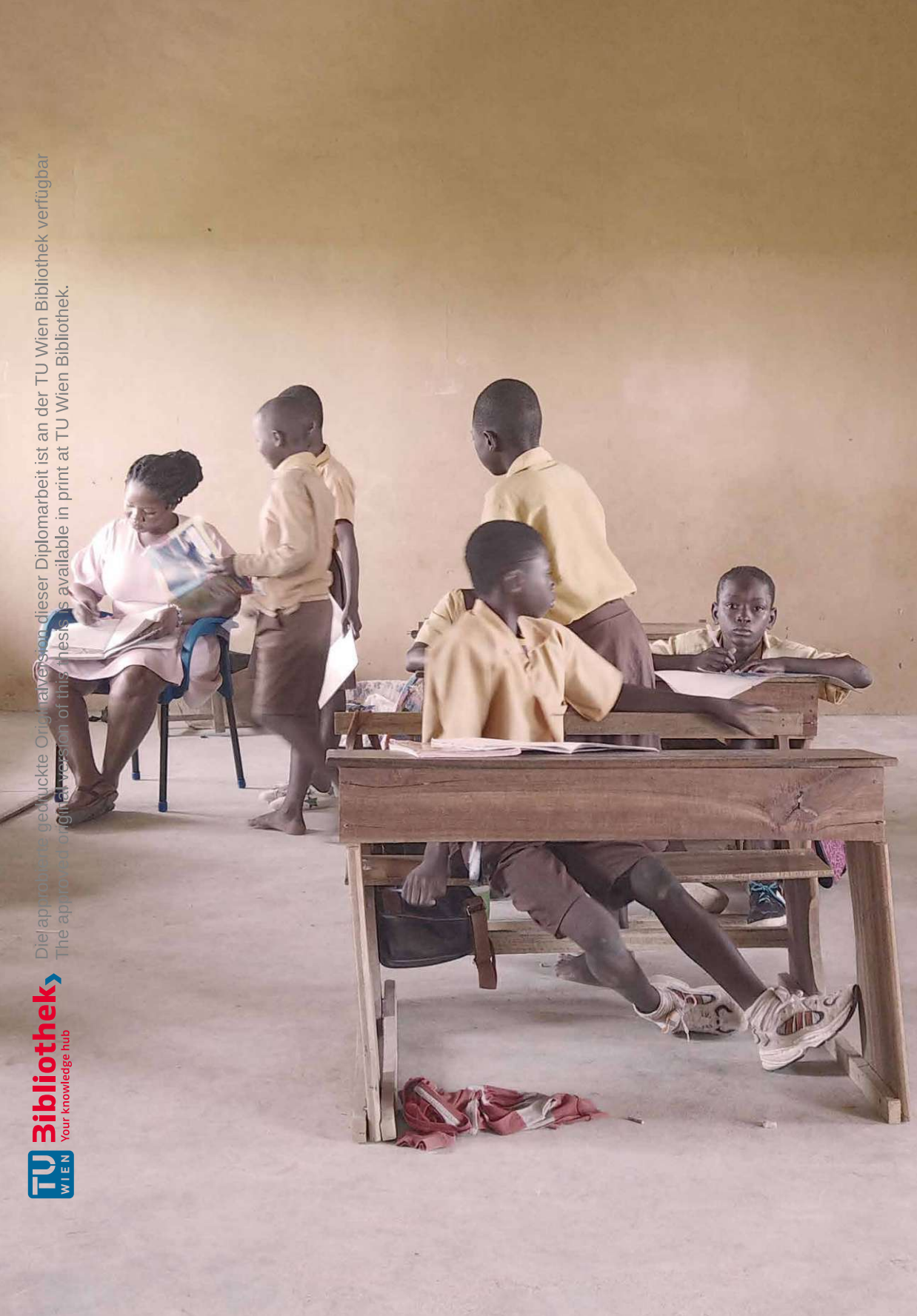








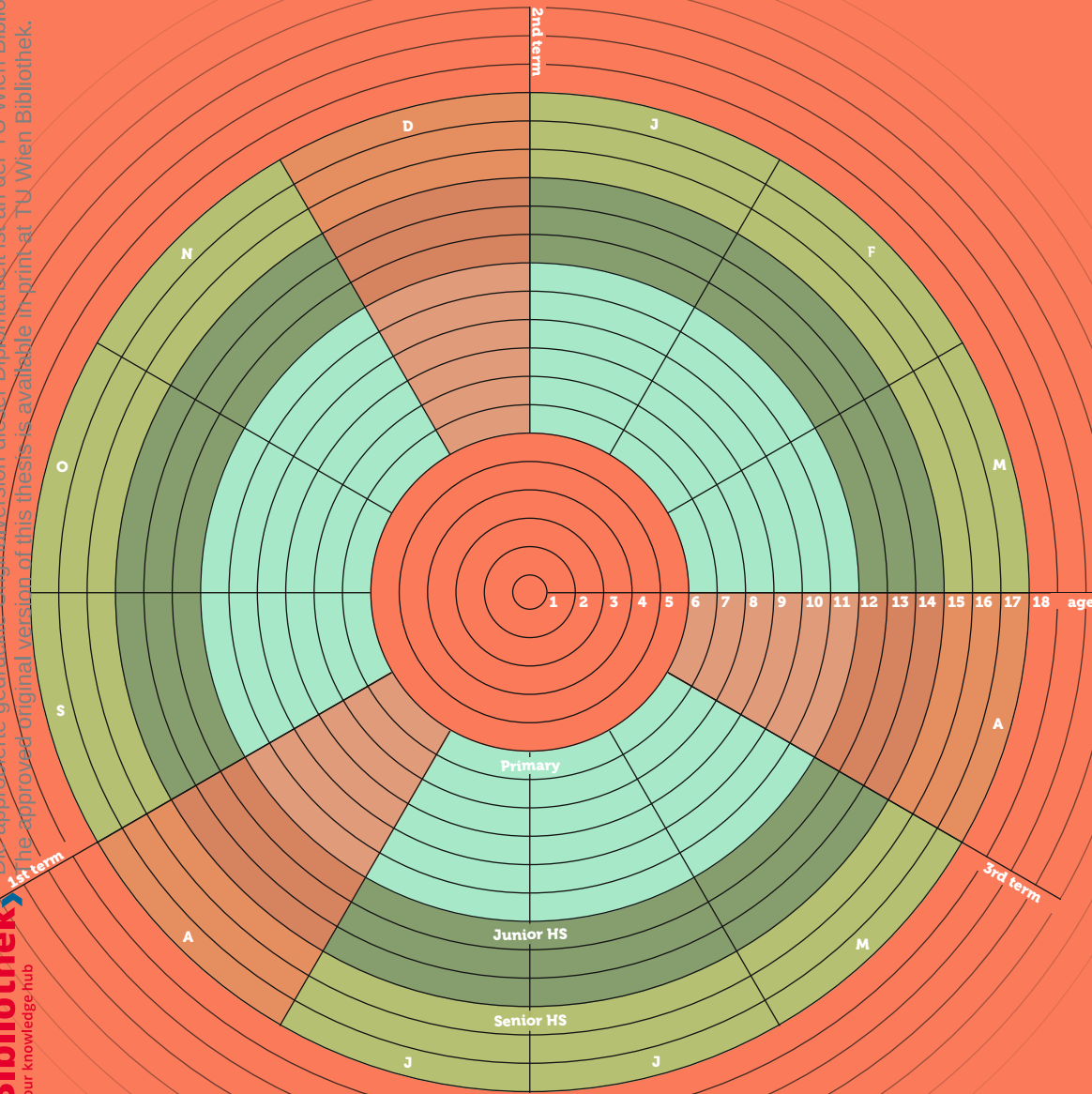
III



Wie sieht das Bildungssystem vor Ort aus? Gibt es eine hohe Schulabbrecherquote? Womit hat das Bildungssystem in Bolgatanga zu kämpfen? Welche Relevanz hat Bildung in Bolgatanga? Benötigt es außerschulische Bildungszentren? Reicht Schule nicht aus?

Education Chart

Rings = age of a child
 Sectors = calendar months
 Color areas = school education time



Wie sieht das Bildungssystem in Bolgatanga aus?

Zuständig für das Bildungssystem ist das „Ministry of Education“, das zentralstaatlich den Sektor organisiert und koordiniert. Seit 2005 gibt es eine Schulpflicht, die jedoch aus Sicht der Verfasserin nicht so streng kontrolliert wird wie in Österreich.

Ein Schuljahr wird in Trimester unterteilt, nach drei Monaten Unterricht folgt ein Monat Ferien. Kindergarten, Primary School und Junior High School befinden sich meist in einem gemeinsamen Schulkomplex, in dem in der Regel genau eine Klasse pro Stufe vorhanden ist. Den Kindergarten können Kinder im Alter von 4 bis 6 Jahren besuchen, dabei steht ein Raum den jüngeren und ein Raum den älteren Kindern zur Verfügung, da sich hier das Tagesprogramm etwas unterscheidet. An manchen Schulen gibt es zudem zusätzlich Nursery-Gruppen für 3 bis 4-jährige Kinder. Nach dem Kindergarten folgt die 6-stufige Primary School und anschließend die 3-jährige Junior High School, die mit einem mittleren Schulabschluss, der „Basic Education Certificate Examination“ abschließt. Nach der Grundbildung kann eine weitere Ausbildung angehängt werden, dabei wird unter der allgemeinbildenden Senior High School und dem berufsausbildenden „Technical and Vocational Institute“ unterschieden. Während für letzteres ein Diplomzertifikat ausgestellt wird, schließt die Senior High School mit der „West African Senior Secondary School Certificate Examination“ ab, woraufhin die Universität besucht werden kann. Beide Schulen sind 3-jährig. Es gibt weitere höhere Berufsbildungseinrichtungen, die „Polytechnics“, nach 3 Jahren enden diese mit dem „Higher National Diploma“. Zusammen mit einem anschließenden 18-monatigen Programm kann der „Bachelor of Technology“ erworben werden.

Quelle
<https://www.bq-portal.de/db/Länder-und-Berufsprofile/ghana>

Interview 16
 mit Lehrer der King's International School, Bolgatanga,
 23.6.2022

Interview 18
 über das Schulsystem
 Samuel Nayang, Bolgatanga,
 23.6.2022

Interview 18
 über das Schulsystem
 Samuel Nayang, Bolgatanga,
 23.6.2022

siehe Abb. Seite 47

Öffentliche Schulen sind frei zugänglich und werden von der Regierung finanziert, trotzdem haben vor Allem Primary und Junior High Schools in Bolgatanga keinen guten Ruf. „It's just okay to learn in a government university here, but the basic level, the Primary and the Junior High School, is so so so bad“, meint Samuel Nayang, leitendes Mitglied der NGO Future for Africa und Bachelor Absolvent der University For Development Studies im Bereich Development Management.

Dem gegenüber stehen viele Privatschulen, die mehr individuellen Support bieten und daher gerne bevorzugt werden, wenn sich Eltern die Schulgebühren leisten können. Leider bekommen somit Kinder besser situerter Familien höhere Bildungschancen, wodurch das Problem einer 2-Klassen-Gesellschaft verstärkt wird.

Öffentliche Schulen gibt es in in nahezu allen Gemeinden, sodass jedes Kind grundsätzlich die Möglichkeit hat, eine Schule besuchen zu können. Trotzdem sind die Schulwege oft sehr weit und Kinder müssen zum Teil eine Stunde Fußweg zurücklegen. Davor haben viele Kinder Haushaltspflichten zu erledigen, wie das Holen von Wasser für die Familie. Speziell Mädchen, die ihre Periode haben, müssen oft unter Schmerzen schwere Wasserkübel von Brunnen oder „Boreholes“ zu den Wohnhäusern transportieren. Es ist eine von vielen Herausforderungen, mit denen Kinder in Bolgatanga zu kämpfen haben.

Die Schulen und der Unterricht unterscheiden sich von jenem aus Österreich oder Europa. Die **Schulbauten** sind vom Gebäudetypus und der Farbigkeit leicht zu erkennen. Sie stehen auf einem Sockel und ein lang gestreckter Säulengang ist dem geschlossenen Bereich vorgelagert. Das Satteldach ist meist aus Wellblech, während der Baukörper aus Zement gebaut ist. Dabei liegen die fast quadratischen Klassenräume nach Schulstufen gereiht nebeneinander, sodass sie beidseitig belichtet sind. Die einzigen Möbel in den Klassenräumen sind Schreibtische, die sich Kinder oft zu zweit teilen. Mädchen wie Jungen tragen ihre Haare kurz geschoren und es ist den Lehrkörpern erlaubt, den Kindern die Haare zu schneiden, wenn diese unerlaubt zu lang sind. Die Schüler*innen haben Schuluniformen in den Farben der jeweiligen Schulen zu tragen. Vor Unterrichtsbeginn haben sich die Kinder vor dem Schulgebäu-

de zu versammeln, um gemeinsam zu singen und Gott zu danken. Der Glaube spielt in Bolgatanga eine sehr große Rolle und viele Schulen werden von Kirchen betrieben.

Neben Englisch und Mathematik werden Creative Arts, ICT = Information Communication and Technology, OWOP = Our World Our People, RME = Religious and Moral Education, Science und History unterrichtet. Unter Science werden alle Wissenschaftsfächer zusammen behandelt und geben daher lediglich einen kleinen Einblick in den Bereich. Während der Unterricht oft sehr musikalisch gestaltet ist, zur Auflockerung zwischendurch ein Lied gesungen wird und für richtige Antworten vom Lehrkörper aufgefördert wird zu klatschen, sind die Klassenräume oft sehr laut. Die Lehrer*innen müssen oft schreien und sind mit Stöcken ausgerüstet, um zuzuschlagen.

An Freitagen ist der Unterricht etwas lockerer in den Schulen Bolgatangas. Sport und Kreatives, sowie Events finden an diesen Tagen sowohl an öffentlichen als auch an privaten Schulen statt. Sportunterricht wie in Europa gibt es nicht, doch normalerweise bewegen sich die Kinder während der Pause so viel, dass Sport ungeplant stattfindet. Dazu wird die Fläche um den freistehenden Schulbau genutzt, auf dem ebenso einzelne Solitärbauten für die Küche und Toiletten stehen. In den öffentlichen, wie auch in den privaten Schulen gibt es Köch*innen, die Essen für die gesamte Schule zubereiten. In der großen Mittagspause haben die Kinder die Möglichkeit, sich Essen zu holen. In den öffentlichen Schulen wird diese Dienstleistung vom Staat bezahlt. Eine Kritik, die ich öfters gehört habe ist, dass das Essen nicht sehr gut sei und Kinder von zu Hause Essen benötigen, wodurch diese Kosten schlussendlich doch die Eltern tragen.

Oft haben Lehrerinnen nicht die Möglichkeit, ihre Kinder abzugeben, besonders, wenn sie so jung sind, dass sie noch gefüttert werden müssen. So unterrichten **Lehrerinnen mit ihren Babys** um den Bauch gewickelt. Die Zuständigkeit für das Aufziehen der Kinder liegt bei der Frau, so wird auch die Rolle der Lehrerin als Erzieherin bei der Frau gesehen.

Interview 16
 mit Lehrer der King's
 International School, Bolgatanga,
 23.6.2022

siehe Abb. Seite 53

Gibt es eine hohe Schulabbrecherquote?

Quelle

https://de.theglobaleconomy.com/Ghana/Literacy_rate/

Laut Unesco liegt die Alphabetisierungsquote in Ghana bei 79.04% (Stand 2018). Definiert wird die Alphabetisierung so, dass ab dem Alter von 15 Jahren ein kurzes einfaches Statement des täglichen Lebens gelesen, geschrieben und dabei verstanden werden kann. Während 2020 (letzte Erhebung) 93.81% der Kinder in Ghana die Grundbildung abgeschlossen haben, besuchten nur 18.69% eine Hochschule.

Quelle

<https://iepa.ucc.edu.gh/news/what-happened-dropout-rates-after-covid-19-school-closures-ghana>

Nach Covid-19 ist die Schulabbrecherzahl nicht markant gestiegen, doch in der Studie wird gezeigt, dass die Schulabbrecher je nach Geschlecht, Land-Stadt-Gefälle, Wohlstand der Haushalte und Schultyp variieren und oft die am stärksten Ausgegrenzten treffen. Ärmere Kinder, vor allem jene in ländlicheren Gebieten, haben ein höheres Risiko, die Schule abzubrechen, als ihre reicheren Altersgenossen.

Quelle

<https://www.f6s.com/nongre-craftandculturefoundation>

Die Feldforschung fand im ruralen Gebiet am Rande Bolgatangas statt, ein Ort, an dem nicht zuletzt durch die klimatischen Bedingungen viele wirtschaftlich benachteiligte Familien leben. Die lokale NGO Nongre Crafts and Culture Foundation berichtet, dass viele nordghanaische Schulkinder nach ihrer Einschulung die Schule abbrechen, weil ihre Eltern nicht in der Lage sind, ihre Ausbildung zu finanzieren. In einem Interview erzählt der Gründer der Organisation, dass in Bolgatanga viele Kinder auf die Straßen anstatt zur Schule gehen. Im Essay „The rights of children in Ghana“ von Kwesi Nyarkoh Koomson wird das Phänomen von Straßenkindern erläutert. Die Verstädterung und andere sozioökonomische Faktoren führten dazu, dass Kinder tagsüber an den Straßen handeln und ein Teil von ihnen auch nachts dort schläft. Zum Großteil sind es Kinder im Alter von 5–14 Jahren. Die Ergebnisse der Studie zur Kinderarbeit zeigten, dass 71 Prozent der Kinder Analphabeten waren. Als Gründe dafür, dass sie nicht zur Schule gingen oder die Schule abbrachen, gaben sie an, dass sie das Schulgeld nicht bezahlen konnten, das Interesse an der Schularbeit verloren hatten und arbeiten mussten, um sich und ihre Familien finanziell zu unterstützen. Die Studie liegt mittlerweile einige Jahre zurück, trotzdem ist die Auswirkung weiterhin sichtbar auf den Straßen

Quelle

<https://www.grin.com/document/340676>

von Bolgatanga. Als ich an einem Entrepreneurworkshop der Nubian Vault Association teilnahm und anschließend die Teilnehmer befragte, konnten von 12 Maurern nur 3 lesen und 2 davon auch schreiben. Alle Teilnehmer haben die Schule abgebrochen oder waren nie an der Schule, der Grund dafür war bei allen Geldprobleme. Von vielen wurde erwartet, dass sie sich um ihre Geschwister und andere Familienmitglieder kümmern. Aus Statistiken und geführten Interviews zeigt sich eine Auswirkung der wirtschaftlichen Benachteiligung auf die Bildungschancen, trotz der positiv anmutenden niedrigen Schulabbrecherzahl.

siehe Seite 129

Womit hat das Bildungssystem in Bolgatanga zu kämpfen?

Die Probleme des staatlichen Bildungssystems zeigen sich in einem nicht optimal ausgebauten Schulnetz, schwachem Schulmanagement, niedriger Lehrer*innengehälter, schwacher Qualitätskontrolle und häufiger Abwesenheit des Lehrpersonals, wie einige Lehrer*innen aus Bolgatanga berichten. Viele Kinder können nach der dritten Klasse und einige auch nach der sechsten Klasse kaum lesen, schreiben und rechnen.

Sprache

Lehrer*innen, die an einer öffentlichen Schule unterrichten möchten, benötigen ein Zertifikat, wie das Teacher Diploma eines Training Colleges. Anschließend werden die ausgebildeten Lehrer*innen dort eingesetzt, wo Bedarf besteht, sie werden Schulen zugeteilt und können nicht selbst entscheiden, wo ihr Arbeitsplatz sein wird. Es wird auch nicht darauf geachtet, ob die Lehrerin / der Lehrer die Sprache kann, die vor Ort gesprochen wird. So kommt es vor, dass die Lehrer*innen oft der Sprache vor Ort nicht mächtig sind. In Ghana werden über 40 Sprachen gesprochen und auch, wenn die Amtssprache Englisch ist, wachsen Kinder mit der lokal gesprochenen Sprache auf, viele Eltern können kaum Englisch. Das ist vor allem problematisch in niedrigen Stufen, in denen die Kinder noch kein Basiswissen in Englisch besitzen. Die Unterhal-

Interview 13
mit Lehrerin der Pologo Public School, Bolgatanga, 21.6.2022

tungen gestalten sich schwierig, wenn die Lehrer*innen nicht in der Lage sind, den Kindern Schulstoff in der Sprache zu erklären, die sie verstehen. Der Lernprozess und die Überprüfung, ob die Kinder die Inhalte tatsächlich verstanden haben, dauert dadurch länger.

Ich habe im Zuge meiner Schulbesuche mit einer Lehrerin der öffentlichen Schule in Bolgatanga gesprochen. Sie ist in einer anderen Region Ghanas aufgewachsen und spricht somit nicht nur einen anderen Dialekt, sondern eine Sprache, die wenig Ähnlichkeit mit der örtlich gesprochenen Sprache hat. Nach ihrem Abschluss wurde sie an eine Schule in einem ländlichen Gebiet geschickt, bevor sie an diese Schule kam. Sie musste sich versetzen lassen, da sie in dem ländlichen Gebiet sehr starke Verständigungsschwierigkeiten hatte und somit kaum im Lehrplan vorankam. Die Kinder dort konnten kein Wort Englisch, das Gefälle zwischen städtischen und ländlichen Schulen ist sehr hoch. Das hängt unter anderem mit der Bildung im Elternhaus zusammen, wenn diese selbst kein Englisch können, können sie die Kinder nicht unterstützen. Das ist ein großes Problem, denn so haben Kinder aus weniger gebildeten Haushalten stets schlechtere Voraussetzungen. Die Chancen, mit Kindern mitzuhalten, die von klein auf die Sprache unterrichtet bekommen haben und Support bekommen, stehen schlecht. In der besuchten Schule in Bolgatanga sei es besser, dort verstehen die Kinder zumindest teilweise die Amtssprache. Trotzdem meint die Lehrerin, ihre größte Herausforderung sei, dass hier Kinder ihre Sprache nicht verstehen und umgekehrt.

Interview 13
mit Lehrerin der Pologo Public
School, Bolgatanga, 21.6.2022

In Privatschulen müssen Lehrer*innen die lokale Sprache sprechen können, um in Unterstufen zu unterrichten. Damit lernen die Kinder die englische Sprache abgeleitet von der lokalen Sprache, das erleichtert Kindern das Lernen.

Geld und Motivation

Während meiner letzten Aufenthaltstage in Bolgatanga gab es über mehrere Tage hinweg einen Streik der Lehrer*innen öffentlicher Schulen. Die Kinder waren zu Hause, es gab keinen Unterricht während dieser Zeit. Samuel Nayang erläuterte in einem Interview, dass Lehrer*innen aufgrund ihrer Ausbildung besser

bezahlt werden möchten. Gehälter bekommen Lehrer*innen nur für jene Monate im Jahr, die sie tatsächlich arbeiten (in Summe 9 Monate im Jahr), Ferien werden ausgenommen. Zudem sind in Bolgatanga die Menschen sehr stark in ihren Familienstrukturen verwurzelt, die Familie hilft zusammen, um einem Kind die Ausbildung zu ermöglichen, im Gegenzug haben sie sich später um ihre Familie finanziell zu kümmern. „There is no reason why government schools should be all that bad. Government schools should be good, teachers should be paid well, everybody who's working in the system should. Well, I don't have to be paid like a rich man, but at least I should be comfortable with my pay that I take home. I should be able to buy everything living a normal life, but at the end of the day people are living on lowns. They have a lot of responsibility. I mean you could be an individual, but you have a lot of people that are depending on you. Every person you know that is working hard has a lot of dependance, you have niece, cousins, you know we have an extended family. People are looking up at you, you are the one in the family that is having a government job. You need to help, so there is a lot of pressure on everyone. Even when I am a teacher, I receive salary, but my salary is not even enough, because I have a lot of people to take care of. The focus of mean being in school is no more there, so I'm looking for other means to sustain myself. You have teachers they get to school, but only do two hours. The rest of the day they look for business opportunities, they are looking for other things to do. The focus of teaching the kids is not their priority, they are looking for money.“

Aus unterschiedlichen Gesprächen zeigt sich, dass Lehrer*innen aus öffentlichen Schulen nicht täglich zu den vorgegebenen Zeiten in den Klassen unterrichten, sie erscheinen nicht regelmäßig oder nur den halben Tag. Es wird dort nicht geprüft, ob Lehrer*innen anwesend sind, ihren Job machen und gute Resultate erzielen. Die Konsequenzen tragen die Schüler*innen, die dadurch weniger Stunden Bildung erhalten. Ein Lehrer, mit dem ich gesprochen habe, ist der Meinung, dass es konstante Supervision benötige, damit sich im System etwas ändere. Das System sei schlecht und es brauche Menschen, die sich engagieren. Derzeit würde das Budget für die Überprüfung der Schulen am Weg versickern, denn es gäbe keine Kontrollen und die Lehrer*innen wissen das.

Interview 18
über das Schulsystem
Samuel Nayang, Bolgatanga,
22.6.2022

Interview 16
mit Lehrer der King's
International School, Bolgatanga,
23.6.2022

Interview 13
mit Lehrerin der Pologo Public
School, Bolgatanga, 21.6.2022

Neben guter Gehälter fehle es auch an Lehrmaterial für Unter-richtende, motivierte Lehrkörper verwenden eigene Utensilien wie Handys, um den Kindern Bilder zu zeigen. Auch den Kindern mangelt es häufig an Unterrichtsmaterial. Viele Eltern, deren Kin-der eine öffentliche Schule besuchen, sind der Meinung, dass diese für alle Utensilien, die die Kinder benötigen, aufzukommen hätte. Diese Eltern wollen oder können das Schulmaterial nicht zahlen und voll geschriebene Hefte werden oft auch nicht durch neue er-setzt. Zwar sollten alle Kinder ihre Bücher haben, aber nur 4 von 16 Schüler*innen haben tatsächlich eines. Nicht viele Menschen in Bolgatanga haben erspartes Geld, das für die Bildung der Kinder ausgegeben werden kann. Es gibt viele Kinder, die das Potential hätten, den Abschluss zu machen und anschließend an die Univer-sität zu gehen, jedoch würden bei vielen die finanziellen Mittel nicht vorhanden sein, meinten etliche Lehrer*innen.

Interview 17
mit Lehrerin der King's
International School, Bolgatanga,
23.6.2022

Ein weiteres Problem läge darin, dass Kinder in der Regensaison öfters im Unterricht fehlen würden und anschließend Probleme hätten, dem Unterricht zu folgen. Sie werden von den Familien in der Erntezeit am Feld gebraucht. Da dies in vielen Fällen die einzi-gue Einnahmequelle ist, wird die Feldarbeit von den Eltern gegen-über dem Unterricht priorisiert. Das betrifft oft jene Schüler*innen ab der 6. Schulstufe. Je nach Situation werden die Kinder entwe-der nur an Wochenenden eingesetzt oder aber auch während der Schulzeiten.

Die schlechteren Bedingungen führen dazu, dass Familien, die es sich leisten können, Privatschulen aufsuchen. Zwar werden da-durch öffentliche Schulen entlastet und sind weniger überfüllt, je-doch bekommen so Kinder aus wohlhabenderen Familien bessere Chancen auf gute Bildung.

Interview 18
über das Schulsystem
Samuel Nayang, Bolgatanga,
22.6.2022

Das Paradoxe ist, dass Lehrer*innen, die an Privatschulen unterrichten meist um ein Vielfaches schlechter bezahlt werden, als ihre Kolleg*innen in den öffentlichen Schulen, aber trotzdem mehr Motivation aufbringen, einen guten Unterricht zu führen. Während ausgebildete Lehrer*innen an öffentlichen Schulen ca. GHS 2.000 (137,80€) verdienen, bekommen Unterrichtende an Pri-vatschulen ungefähr GHS 400 (34,76€). Das Geld, das durch Stu-diengebühren in Privatschulen gelangt, ist in den meisten Fällen

nicht so hoch, dass gute Gehälter gezahlt werden können. Daher bedienen sich diese an jungen Menschen, die gerade erst die High School absolviert haben. Für sie ist das Geld ein guter Start in die Arbeitswelt, denn zum Unterrichten benötigen sie hier kein Zer-tifikat oder eine höhere Ausbildung. Ein Lehrer der Privatschule erklärt, dass er, als er an der Schule begonnen hat, neben einer weiteren Person der einzige mit einem höheren Abschluss als dem der Junior High School war.

Neben dem geringeren Gehalt haben Privatschullehrer*in-nen nicht wie an öffentlichen Schulen bis 14 Uhr, sondern je nach Privatschule bis 15 Uhr oder 15.30 zu arbeiten. Dabei werden Leh-rer*innen an Privatschulen im Gegensatz zu öffentlichen Schulen regelmäßig nach Anwesenheit und Qualität des Unterrichts ge-prüft. Wird festgestellt, dass sich Lehrer*innen nicht anstrengen, werden sie verwiesen. In Privatschulen sind Resultate wichtig, denn oft stehen sie mit anderen Privatschulen im Wettbewerb. Hat eine Schule einen guten Ruf, wählen Eltern diese für ihre Kin-der aus und gute Abschlussnoten sind dabei die beste Werbung für eine Schule. Da Eltern zahlen, damit ihre Kinder besser ab-schneiden als an öffentlichen Schulen, ist der Druck, Leistung zu erbringen, hoch. Der wirtschaftliche Ansatz scheint dabei zu funk-tionieren, denn tatsächlich schneiden Schüler*innen aus Privat-schulen im Vergleich bei den Abschlussprüfungen besser ab und das, obwohl die Lehrer*innen schlechter ausgebildet sind.

Der Punkteschnitt der finalen Prüfungen der Unterstufe ent-scheidet in manchen Fällen, welche Junior High School von den jeweiligen Schüler*innen besucht werden kann. Deshalb wird an Privatschulen darauf geachtet, dass kein Kind zurückbleibt, Leh-rer*innen nehmen sich mehr Zeit für die einzelnen Kinder, es wird sichergestellt, dass jedes Kind die gestellten Aufgaben beherrscht.

Oft können sich die Eltern die Schulgebühren nicht über Jahre hin-weg leisten, besonders, wenn sie mehrere Kinder haben. Neben den Gebühren der Schule kommen weitere Kosten für Schulbü-cher und oft auch für Schulsessel auf die Eltern zu. Die Schulge-bühren, die von den Eltern für Privatschulen zu entrichten sind, variieren stark. An einer Schule wurde für ein Trimester (3 Monate) pro Kind für die Nursery-Gruppe GHS 350, für Kindergartengrup-pe 1 GHS 530, Kindergartengruppe 2 GHS 570 und die erste Klasse

Interview 16
mit Lehrer der King's
International School, Bolgatanga,
23.6.2022

Interview 18
über das Schulsystem
Samuel Nayang, Bolgatanga,
23.6.2022

Interview 20
über Kultur und Infrastruktur in
Bolgatanga, Samuel Akolgo
Abodone, Bolgatanga, 04.07.2022

Foto
Schulgebühren für ein Nongre-
Kind in der King's International
School, Bolgatanga,
07.07.2022

GHS 700 ersucht. Eine andere Schule verlangt für die erste Klasse GHS 130 pro Trimester. Die Qualitätsunterschiede spiegeln sich dabei oft im Preis wieder.

Hat eine Privatschule einen guten Ruf, kann sie höhere Schulgebühren verlangen und mit den Einnahmen besser qualifiziertere Lehrer*innen anstellen. Die besten Privatschulen haben Lehrer*innen, die von der Universität kommen, die eventuell sogar einen Master besitzen und dafür auch dementsprechend bessere Entlohnung erhalten. Nur in sehr teuren Privatschulen werden Lehrer*innen auch in der Ferienzeit bezahlt, doch im Regelfall müssen Lehrer*innen zu dieser Zeit zusätzliche Jobs ausüben. Jene Schulen möchten die Lehrer*innen motivieren, damit sie diese Motivation an die Schüler*rinnen weitergeben und die Qualitätsstandards hoch bleiben. Eltern, die mehr Geld besitzen, können dafür sorgen, dass ihre Kinder in teuren Privatschulen unterkommen und somit eine bessere Ausbildung genießen können. Zwar ist es positiv zu bewerten, dass Schulen durch die Wettbewerbssituation um Qualität bemüht sind, jedoch sollte der Zugang zu guter Bildung niederschwellig sein. Speziell in einer Region mit hoher Armut wird sonst gute Bildung zu einem Privileg.

Welche Relevanz hat Bildung in Bolgatanga?

Quelle
[https://ceid.educ.cam.ac.uk/
publications/WP16.pdf](https://ceid.educ.cam.ac.uk/publications/WP16.pdf)

Erste Versuche Ghanas, das Bildungswesen zu reformieren, reichen bis in die Zeit vor der Unabhängigkeit zurück, als 1951 der „Accelerated Development Plan for Education“ eingeführt wurde, der die Grundschulbildung kostenlos zugänglich machte. Zehn Jahre später wurde die Grundschulbildung zur Pflicht, doch der daraus resultierende Anstieg der Schüler*innen wirkte sich auf die Qualität aus und führte in den frühen 1960er Jahren zu einer Reihe von Reformen. Die politische Instabilität behinderte jedoch die wirksame Umsetzung dieser. Erst Jahre später wurden neue Reformrunden eingeleitet und mehrere Geldgeber kamen ins Spiel. Anfang der 2000er Jahre stellte die Regierung mit Unterstützung einiger Geldgeber zunehmend mehr Mittel für die Sekundär- und

Tertiärbildung bereit, was zu einem Rückgang der Bildungsausgaben für die Grundbildung führte. Im Jahr 2017 wurden unter dem Programm „free SHS“ die Hochschulen für die Bevölkerung kostenlos zugänglich gemacht.

„The funny thing is that they initiated a project, a free SHS, and then everything run down; Before, when people had to pay to go to school, everything was better organised, but now that it's free, they allow many students to go to senior high school; they have opened the flat gates; In the past, high schools only accepted certain categories of students, before you made it to a certain high school, you made it to a certain class; but now that they make it free, you can still make it to SHS even if you don't do so well in JHS; a lot of students in high school should repeat the class and study and go; but because it's free, the government can't pay, so they say: Go; So if I'm in first grade and I'm not doing so well, I should repeat the class, but because the government is doing it for free, they feel they can't take care of the people who are repeating the class.

There also is a problem with the food because it's free in the basic levels, the food there is nothing to write about; They say it's free, but at the end of the day, because the food is bad, I go back home from school and say the food is bad, can you give me some food; so the parents pay for things that should be paid for. They don't have the materials, they have to pay for books, they have to pay for several things, extra classes etc.; If you are not willing to spend the money on your child, your child will end up not being as qualified as you wanted; so the whole idea of free education is fake.

Aus mehreren Bewertungen der Bildungsreformen in Ghana, die die ghanaische Regierung, die Weltbank und andere Geber durchführten geht hervor, dass der Bildungsreformprozess keine nennenswerten Auswirkungen auf die Verbesserung der Qualität und des Lernerfolgs der Kinder in Ghana hatte. Die Reformen haben nicht dazu beigetragen, dass die große Mehrheit der Landkinder der Armut entkommen konnte. Außerdem gäbe es starke Diskrepanzen zwischen Brutto- und Nettoeinschulungszahlen, sowie regionale Unterschiede, wobei die nördlichen Regionen zurückliegen. Die Bewertung zeigt auch die große Zahl von Kindern, die

Interview 18
über das Schulsystem
Samuel Nayang, Bolgatanga,
22.6.2022

Quelle
[https://ceid.educ.cam.ac.uk/
publications/WP16.pdf](https://ceid.educ.cam.ac.uk/publications/WP16.pdf)

nicht zur Schule gehen, und den schlechten Übergang von der Grundschule in die Sekundär- und Hochschulstufe, insbesondere in Gebieten, in denen Armut vorherrscht.

Trotz der kostenlosen Bildungspolitik der Regierung tragen die Haushalte in Ghana in erheblichem Maße zur Finanzierung des Bildungswesens bei, was sich auf das Bildungsniveau von Kindern mit unterschiedlichem sozioökonomischem Hintergrund auswirkt. Eine Analyse des Bildungsniveaus und des Wohlstands zeigt, dass Kinder aus armen Haushalten im ländlichen Norden Ghanas eine weitaus geringere Chance haben, die Junior High School abzuschließen als ihre wohlhabenderen Mitschüler.

Benötigt es außerschulische Bildungszentren? Reicht Schule nicht aus?

Aufgrund des besseren Gehalts und der geringeren Arbeitszeit würden alle befragten Lehrer*innen lieber an einer öffentlichen Schule unterrichten, aber nicht alle würden ihre Kinder an eine öffentliche Schule schicken.

Ob der Besuch einer Privatschule tatsächlich notwendig ist, damit Kinder eine adäquate Ausbildung bekommen, ist durch meinen kurzen Einblick in das Bildungswesen schwer zu sagen. Es gibt jedenfalls Unterschiede an verschiedenen Schulen und Studien zeigen, dass Kinder aus ländlichen Regionen, die in Armut leben, eine geringere Chance haben, die Schule abzuschließen und den Weg aus der Armut zu schaffen. Obwohl Lehrer*innen in öffentlichen Schulen besser ausgebildet sind, bekommen Schüler*innen die Konsequenzen des schlechten Schulsystems zu spüren, und zwar durch Abwesenheit der Lehrkörper und wenig individuellen Support. Die Gründe für Probleme an öffentlichen Schulen liegen in der Geschichte des Bildungssystems verwurzelt. Obwohl es einen starken Fokus auf Bildung in Ghana gibt, litt das Bildungssystem unter inkonsequenter Regierungsführungen und kontroverser Zielverfolgungen einzelner Geldgeber.

Damit Kinder tatsächlich aus der Armut geholt werden können, müssen Kinder von Haushaltspflichten, wie Wasser holen und Feldarbeiten vor und während der Schulzeiten, befreit werden. Zudem brauchen Kinder mehr individuellen Support, wenn sie diesen von zu Hause nicht erfahren können. Besonders in ländlichen Gegenden, in denen das Elternhaus kein Englisch kann und die Lehrer*innen die örtlich gesprochene Sprache nicht verstehen, brauchen Kinder die meiste Unterstützung. Wenn Förderunterricht für jene Familien nicht leistbar ist, benötigt es einen alternativen Ersatz. Bevor Schüler*innen den Anschluss verlieren, müssen sie sowohl Lernhilfe, wie auch psychische Unterstützung erhalten. Einerseits müssen Defizite in der Schule ausgeglichen werden, andererseits brauchen jene Kinder auch mehr Motivation, um an einem Bildungsweg dran zu bleiben. Derzeit sehen Schulen eine kostenlose außerschulische Leistung dieser Art nicht vor. Am Schulsystem kann einiges reformiert werden, doch ob der gesamte Support, den die Kinder benötigen würden, durch die Schule vollständig abgedeckt werden kann, ist fraglich. Möglicherweise könnten Ganztagschulen diesen Service anbieten, doch derzeit ist das Bildungssystem mit vielen Herausforderungen konfrontiert, auf deren Lösungen nicht abgewartet werden kann, wenn die Kinder jetzt Hilfe benötigen.

Aufgrund der angesprochenen Thematiken sehe ich großes Potential in einer außerschulischen Stätte, die ein Umfeld mit Kindern bietet, die sich gegenseitig unterstützen können und einer Ansprechperson, die für die Anliegen der Kinder ein offenes Ohr hat und weiterhelfen kann. Zudem könnte der Support sowohl Familien, wie auch Lehrer*innen entlasten, wenn sich diese nicht zusätzlich mit der Problematik der Sprachbarriere beschäftigen müssten und Lehrer*innen ihren Lehrplan umsetzen könnten.

Anmerkung: Das außerschulische Zentrum ist keine Lösung für die Probleme im Bildungssystem, es kann lediglich die Kinder unterstützen, die derzeit schlechtere Bildungschancen haben.











Our World our People
Population and Settlement
Key words
Settlement, Scattered, Nucleated,
Population, Transportation, Congestion,
cluster, Amenities.
Settlement is a place where people
put up their homes.
A place where our homes is called
communities. Our communities may
be big or small. Bigger communities
have high population. Big communities
are found in towns or cities. Smaller
communities also have smaller

population, they are found in
Villages.
The need to be proud of
one's community.
1. Being proud of one's community helps
to promote peace. They protect the
community and live in peace with
everyone.
2. It helps to promote development
in the community. The people are
patriotic and work to
ensure development.
3. It helps us to know
help us connect with
helps us learn our
one another in the

23rd June 2022
4. It is the way our culture will
continue and grow. It help our
community to maintain the way
of life of our community and
pass it on to the generation.
The food we eat, the dress
we wear, our dance, and
language we speak will be
learnt by the younger
generation.







Was macht die Nongre Crafts and Culture Foundation? Wie funktioniert sie? Wie wird Bildung und Ausbildung vorangetrieben? Welche Strukturen werden für eine Vervielfältigung benötigt? Welche Rolle spielt Architektur bei Nongre?

Was macht die Nongre Crafts and Culture Foundation?

Interview 2
über Nongre, Adombila Adugbire
und Anthony Anabire,
Bolgatanga, 11.06.2022

Um die Chancen eines Bildungsabschlusses für jene Kinder zu erhöhen, die von zu Hause keine Unterstützung erwarten können, wurde eine außerschulische Stätte geschaffen, in der Kinder nachmittags und an Wochenenden Zeit verbringen können. Das Nongre-Center ist ähnlich einem Hort mit Kulturprogramm und schulischer Unterstützung. An diesem Ort sollen die Kinder Hilfeleistung bei den Hausaufgaben erfragen können und durch das Gemeinschaftsgefühl (anderer Kinder in der gleichen Position) die notwendige Motivation erhalten, um am Bildungsweg dran zu bleiben. Aus diesem Grund ist es nicht lediglich ein Lernzentrum, sondern ein Ort für Kinder, um gemeinsam Zeit zu verbringen, zu spielen und Freundschaften zu knüpfen. Die gegenseitige Unterstützung der Kinder untereinander spielt eine sehr zentrale Rolle.

Wie funktioniert Nongre?

Interview 2
über Nongre, Adombila Adugbire
und Anthony Anabire,
Bolgatanga, 11.06.2022

Wie bereits im vorigen Kapitel „Die Rolle von Bildung und Ausbildung“ erwähnt, gehen in Bolgatanga viele Kinder auf die Straßen anstatt zur Schule und helfen ihren Eltern beim Verkauf am Markt aus. Dadurch verlieren sie den Anschluss im Unterricht, was zur Folge hat, dass viele nicht mehr weiter die Schule besuchen. Deshalb wurde überlegt, wie im kleinen Kreis das Problem in Angriff genommen werden kann, und zwar durch ein Zusammenarbeiten mit den Korbflechter*innen. Die Körbe werden bei den Flechter*innen in Auftrag gegeben, anschließend gekauft und vermarktet, die Nongre-Organisation kümmert sich als lokale NGO um den Vertrieb und um gute Bedingungen für die Arbeiter*innen. Durch diese Zusammenarbeit werden Flechter*innen unterstützt, wodurch sie nicht mehr auf die Mithilfe der Kinder angewiesen sind und diese während der Unterrichtszeit in der Schule sein können. Korbflecht-Haushalte sind in der Regel wirtschaftlich benachteiligt und somit wird den Kindern die Chance geboten,

später gute Jobs auszuüben und aus der Armut zu entkommen. Durch den Erlös des Korbverkaufs gelangt Geld in das Nongre-Center und Schulmaterial, wie auch Schulgeld, kann für die Kinder übernommen werden. In Zusammenarbeit mit anderen Organisationen (A Villager's Hand und Future for Africa) vergibt die NGO auch Stipendien, damit sich engagierte Kinder Privatschulen leisten können. Solche Stipendien bekommen allerdings lediglich Kinder, deren Familien der Korbflechter*innengemeinschaft angehören, da diese für die Finanzierung und den Erhalt der Organisation sorgen. Das Nongre-Center besuchen können dabei allerdings auch Kinder, deren Familien keine Körbe für Nongre flechten.

Entstanden ist die Idee allerdings mit dem Hintergrund, die lokale Kultur nicht in Vergessenheit geraten zu lassen. Um Kultur und Tradition an die jüngere Generation weiterzugeben, wurde diese mit der Idee, Kindern den schulischen Abschluss zu erleichtern, kombiniert. Es sollte eine Synergie entstehen, aus der die Kinder durch Bildung und Ausbildung profitieren.

Adombila Adugbire gründete 2016 die Organisation mit dem Hintergrund, die traditionelle Kultur aufleben zu lassen, denn mit den aufkeimenden Religionen des Christentums und des Islams verliert sie zunehmend an Bedeutung. Traditionen geraten vor allem bei den Jungen in Vergessenheit und werden durch eingeführte Bräuche überlagert. Nongre ist dabei wichtig, dass Kultur nicht als Gegenstück zur Religion gesehen wird, sondern möchte der zunehmenden Spaltung entgegenreten und das Vereinende in den Vordergrund stellen. Dazu wurde das Projekt des Nongre-Centers ins Leben gerufen. Um besonders die Jungen zu erreichen und ihnen die Begeisterung für ihre Kultur mitzugeben, wurde ein Ort geschaffen, an dem sich Kinder aus der Umgebung treffen können. Kinder unterschiedlicher Religionen können das Center besuchen, nur das Interesse an der Kultur spielt dabei eine Rolle. Der Gedanke ist, den Kindern die traditionelle Kultur näherzubringen und zugleich sollen sie die Möglichkeit bekommen, Fähigkeiten zu erlernen, die ihnen im späteren Alltag nützlich sein können. Im Nongre-Center wird beispielsweise das **Flechten traditioneller Körbe** und das Tanzen kultureller Tänze gezeigt. Wenn

siehe Abb. Seite 79

siehe Abb. Seite 83

genügend Geld in der Organisation vorhanden ist, werden professionelle Künstler eingeladen, die den Kindern Instrumente oder unter anderem Malen beibringen. Im Laufe der Zeit entwickelte sich die Idee, zusätzlich Ökotourismus zu betreiben und dazu den Kindern die Möglichkeit zu geben, Tourist*innen an ihrer Kunst und Kultur teilhaben zu lassen. 2018 kam die Idee auf, seither wurden bereits einige Workshops mit Tourist*innen abgehalten. Mit der Covid-19 Pandemie geriet die Umsetzung jedoch ins Stocken.

Mitglieder

Es gibt derzeit 7 Mitglieder in der Organisation und 5 davon, die das Cultural Center betreuen. Adombila Adugbire betreibt den Nongre-Shop, dabei werden die Körbe und andere Kunst am Markt vertrieben – teilweise sogar international. Die Verbindungen nach außen, speziell nach Europa, kamen durch die Kontakthaltung mit ehemaligen Besuchern zustande. Adombila übernimmt auch teilweise die Organisation im Center für Workshops oder Events und füttert die Social-Media-Kanäle mit Fotos und Videos.

Seine Frau Dorkas Asugle übernimmt die Rolle der professionellen Korbflechterin, die Flecht-Workshops betreut und den Kindern das Handwerk beibringt. Dorkas kocht täglich drei Mahlzeiten und da nicht alle Kinder aus der Umgebung – aufgrund ärmerlicher Verhältnisse – gut versorgt werden, haben sie die Möglichkeit, bei der Familie Essen zu bekommen. Das wird manchmal an Wochenenden von den Kindern in Anspruch genommen.

Anthony Anabire ist das Mitglied, das neben Adombila während meiner Zeit in Ghana am häufigsten in Erscheinung trat. Er lernte Adombila in der polytechnischen Schule kennen und stieß im Jahr 2016 zur Organisation. Dabei war er wesentlich an der Strukturierung des Projekts beteiligt und ist derzeit für viele Belange, die die Führung des Centers betreffen, zuständig. Er übernimmt die täglichen Aktivitäten und das Finanzielle der Organisation durch seine Ausbildung im Fachbereich Accounting.

Samuel Akolgo Abodone übernimmt die moralische Ausbildung und kümmerte sich gemeinsam mit Adombila, Dorkas und Anthony um die Anliegen von uns als Besucher und um die Kinder im Center. Sie alle üben neben der Freiwilligenarbeit Jobs aus, die

ihnen den Lebensunterhalt finanzieren, eine tägliche Betreuung des Centers ist dadurch oft nicht möglich.

Neben den genannten 4 aktiven Mitgliedern gibt es Joe, der nach längerer Pause wieder die Schule besucht und deshalb nur in Ferienzeiten das Team unterstützen kann. Die anderen beiden Mitglieder lernte ich nicht kennen, sie seien für die Abwicklung mit den Korbflechter-Gemeinden und für den Verkauf zuständig. Neben den Mitgliedern tragen die Arbeitskräfte, die die Körbe flechten und die Lederarbeiten übernehmen, maßgeblich dazu bei, dass die Organisation funktioniert.

Neben den lokalen Mitgliedern gibt es Fördermitglieder, es sind jene Menschen, die durch ihr Engagement Bedeutendes für die Organisation leisten. Oft sind es Volunteers aus unterschiedlichen Ländern, die das Center im Zuge ihrer Freiwilligenarbeit nachhaltig unterstützt haben. Ihre Namen sind auf den Wänden geschrieben zu finden und sie werden am Laufenden gehalten durch Emails mit Infos und Fotos.

Finanzierung

Die Finanzierung Nongres ist von der Anzahl verkaufter Körbe abhängig. Mit den vorhandenen Strukturen kann alle 3 Monate ein voller Container mit Körben verschickt werden. Ein Container beinhaltet ca. 3.000 Körbe, doch in den vergangenen 2 Jahren konnte nur ein halber Container auf den Markt gebracht werden.

Neben der Bezahlung der Arbeitskräfte kommen auf jedes Produkt GHS 2,50 (= 0,18€) den Kindern zu Gute. Auf international verkaufte Produkte wird 1 Dollar gespendet. Wie bereits erwähnt gibt es vereinzelt Verbindungen nach Europa, wodurch der Markt etwas vergrößert wird, aber noch nicht so stark, dass das Projekt getragen werden kann. Um die Produktion der Körbe zu verbessern, hat die Nongre-Organisation in vielen Dörfern der Korbflechter*innen einen Zugang zu Trinkwasser ermöglicht. Viele Dörfer besitzen nämlich keinen und die Einwohner haben weite Wege zu gehen, um Wasser für ihre täglichen Bedürfnisse zu erhalten. In den vergangenen Jahren wurden von Nongre bereits 8 „Boreholes“ in unterschiedlichen Gemeinden gebohrt, wodurch die Bedingungen für die Arbeitskräfte deutlich verbessert wurden.

Interview 2
über Nongre, Adombila Adugbire
und Anthony Anabire,
Bolgatanga, 11.06.2022

Interview 2
über Nongre, Adombila Adugbire
und Anthony Anabire,
Bolgatanga, 11.06.2022

Wie wird Bildung und Ausbildung vorangetrieben?

Quelle
Informationen aus eigenen
Beobachtungen, Bolgatanga,
Mai bis August 2022

Neben dem Verkauf von Körben finanziert sich das Projekt zusätzlich durch Ökotourismus. Es ist jene Form von Tourismus, die auf die Umwelt und die dort ansässige Bevölkerung besondere Rücksicht nimmt. Auf Adombilas Grundstück wurde ein Gästehaus, mit zwei Zimmern für Besucher, erbaut. Unterstützen die Besucher das Projekt durch ihre Freiwilligenarbeit, können sie kostenlos wohnen und haben nur die Stromrechnung zu bezahlen. Ist das nicht der Fall, wird somit ebenfalls ein wenig Geld eingenommen, das dem Nongre-Center zugute kommt. Als Tourguides haben Adombila und Anthony zudem die Möglichkeit, Touristen durch das Land zu führen. Sie stellen Programme für Besucher zusammen, organisieren Touren und begleiten die Menschen dabei. Hier wird ebenfalls zwischen Freiwilligenhelfern und Besuchern unterschieden, im zweiten Fall wird das Nongre-Center mitfinanziert.

Derzeit gibt es einen abgeäugten Bereich, der den Kindern unter der Woche nach der Schule und an Wochenenden zur Verfügung steht. Dabei übernehmen die Kinder meistens selbst das Auf- und Zusperrren. Gedacht ist, dass die Kinder nach der Schule zusammenkommen, ihre Hausaufgaben erledigen, sich dabei gegenseitig helfen und anschließend den Platz nutzen, um miteinander zu spielen und sich auszutauschen. Da die Nongre-Betreiber meistens arbeiten müssen, sind die Kinder selbst zuständig für das Erledigen ihrer Hausaufgaben und das gegenseitige Unterstützen.

An 2-3 Tagen kommt die Partnerorganisation Future for Africa. Sie betreibt Werbung auf einer Volunteer-Plattform, wodurch regelmäßig Freiwillige aus Europa kommen, um in Krankenhäusern oder Schulen auszuhelfen. Nachmittags besuchen sie das Nongre-Center, helfen den Kindern bei ihren Hausaufgaben, machen Programm und tauschen ihre Kulturen untereinander aus. Volunteers erlernen den Kindern manchmal ihre Sprache und bringen ihnen Spiele und Tänze ihrer Kultur bei. Manche machten auch Unterricht, um den Kindern die Funktionen des Körpers, Hygiene oder

Ähnliches zu erklären. Dadurch bekommen die Kinder auch einen Einblick in die unterschiedlichen Berufe und entwickeln Vorbilder. Durch diesen regen Austausch mit Menschen unterschiedlicher Kulturen bleiben viele Kinder motiviert, Neues zu lernen und sie werden trainiert Englisch zu sprechen.

An Wochenenden und in den Ferien wird teilweise Programm gemacht oder die Kinder können den Platz nutzen, sich selbst zu beschäftigen, zu tanzen und zu spielen. Programme sind unterschiedlich und abhängig von Finanzierung und ob Besucher vor Ort sind. Es gab bereits Workshops, in denen den Kindern Trommeln, Flöte spielen, Tanzen und Malen beigebracht wurde und es gab Workshops für Besucher, in denen die Kinder ihnen Korbflechten und Tanzen beigebracht haben oder sie durch die Umgebung führten.

Jährlich wird eine Peer-Mediation abgehalten, in der jede und jeder Lob und Kritik äußern darf. Neben den Kindern und den Organisator*innen werden auch Partnerorganisationen eingeladen, um Feedback zu geben. Bei der diesjährigen Gesprächsrunde konnte ich dabei sein und sehen, mit welcher Offenheit Nongre den Mitgliedern, Partner*innen und Kindern begegnet. Auf jedes Thema wurde eingegangen und jede Information stand für alle Teilnehmer offen.

Im Laufe der Mediation erzählten die Kinder, dass sie vor allem die Besuche der Volunteers schätzten und damit verbunden die Unterstützung bei ihren Hausaufgaben. Ihnen fehle ein ruhiger Ort zum Lernen und eine unterstützende Ausstattung, wie Bücher und Computer. Neben der medizinischen Ausstattung kam öfters der Wunsch auf, wieder mehr Körbe zu flechten, sowie mehr Kunst- und Malerei-Workshops durchzuführen. Da in letzter Zeit wenig Geld in der Organisation vorhanden war, konnten diese Workshops lange nicht stattfinden. Auch wünschten sich die Kinder wieder mehr Performances an den Wochenenden und das Erlernen neuer Fähigkeiten. Zwei der Betreiber von Future for Africa waren ebenfalls anwesend, von ihnen kam der Appell, dass die Kinder die Möglichkeiten nutzen sollen, die sich ihnen bieten. Sie sollen die wenigen Ressourcen nutzen, die sie derzeit haben und betonten, dass dazu nicht unbedingt neue Gebäude notwendig seien. Sie unterstrichen auch, dass die Kinder gut auf ihre Ein-

Peer Mediation 1
Nongre Jahresbesprechung mit
Future for Africa
Bolgatanga, 16.6.2022, 15 Uhr

Welche Strukturen werden für eine Vervielfältigung benötigt?

siehe Abb. Seite 81

richtung Acht geben sollen, damit sie länger die Vorteile davon genießen können. Einige Instrumente und Gegenstände im Center sind kaputt, dazu erklärte Anthony, dass das Center ein Ort sei, an dem Fehler gemacht werden dürfen und Gegenstände kaputt gehen können. Die Volunteers von Future for Africa, die ebenfalls anwesend waren, gaben den Kindern den Rat, sie sollen das Center so gut wie möglich nutzen, da es besser sei als andere Plätze, die sie gesehen hätten und wünschten sich zudem regelmäßige Aktivitäten für die Kinder. Wenige Tage später organisierten die Kinder von sich aus einen **Lern-Workshop**, bei dem ältere Kinder den jüngeren Englisch-Vokabel ansagten.

Derzeit wird das Nongre-Center von einigen engagierten Ghanaer*innen betrieben, die in ihrer freien Zeit das Center am Laufen halten. Doch wie kann die Idee weitergetragen werden, sodass auch Kinder aus anderen Gemeinden in den Genuss der Vorteile eines außerschulischen Bildungs- und Kulturzentrums kommen? Adombila als Hauptinitiator des Projekts fände es schön, auch Kindern aus anderen Gemeinden einen Raum für Lernhilfe, Austausch und Kultur zu bieten. Um eine Vervielfältigung anzudenken, ist es wichtig, die Strukturen, Herausforderungen und Potentiale des Centers zu verstehen. Daraus können sich Lösungsansätze ergeben, die für eine Vervielfältigung interessant sind.

Volunteerismus

Für die Zukunft des Centers setzt Nongre ambitionierte Ziele mit dem Fokus auf die Zusammenarbeit mit Volunteers. Nongres Zukunftsplan für das Center sieht ein Wachstum in den kommenden 5 Jahren vor. Dabei sollen unter anderem Austauschprogramme entstehen, wodurch Kinder eingeladen werden können, ehemalige Touristen in ihrer Heimat zu besuchen und diese wiederum eingeladen werden, bei den Familien der Kinder zu wohnen.

Interview 2
über Nongre, Adombila Adugbire
und Anthony Anabire,
Bolgatanga, 11.06.2022

Interview 33
mit Hausbewohner
Adombila Adugbire, Bolgatanga,
29.07.2022

Während dieser Zeit hat das Kind die Möglichkeit, viele Eindrücke zu sammeln und Fähigkeiten zu erlernen, die der Gastgeber ihm während dieser Zeit vermittelt. Nongre hat die Vision, dass die Kinder Erfahrungen aus verschiedenen Ländern der Welt sammeln und dass sie später zurück nach Ghana kommen und durch ihre Erfahrungen die Gemeinden verbessern. Adombila wünscht sich, dass die Kinder reisen und forschen können.

Die Vision Nongres wird finanziell nicht in näherer Zukunft umgesetzt werden können, trotzdem zeigt sich, dass Volunteerismus auch zukünftig eine wichtige Rolle spielen wird. Bisherige Erfahrungen zwischen den Kindern und Volunteers waren durchaus positiv, speziell im Bereich Lernhilfe, Sprechen der englischen Sprache und kultureller Austausch. An jenen Tagen, an denen Future for Africa im Center war, waren meistens besonders viele Kinder anwesend. Lediglich die Verabschiedung war teilweise nicht immer leicht, doch durch die Fluktuation sind die Kinder den Prozess gewohnt. Neben der Unterstützung im Center kaufen Volunteers meist Körbe und andere Produkte aus dem Nongre Shop, wodurch sich die Besuche auch finanziell positiv auf das Center auswirken. Mit dem Gästehaus und der Idee Ökotourismus zu betreiben, hat Nongre weitere Vorkehrungen getroffen, neben Future for Africa eigene Touristen oder Volunteers zur Unterstützung einzuladen. Dabei fehlt Nongre derzeit noch der Onlineauftritt auf geeigneten Plattformen. Future for Africa ist dabei erfahren und sehr gut ausgestattet mit eigenem Personal, das angepasst an die westlichen Standards kocht, chauffiert und betreut.

Personal & Betreuung

Die Organisatoren Nongres koordinieren die Besuche von Future for Africa, Programme für Touristen und Volunteers und den Vertrieb der Körbe, um Einnahmen für das Center zu generieren. Im Alltag haben sie neben diesem freiwilligen Engagement jeweils Jobs, die ihnen den Lebensunterhalt finanzieren, weshalb eine tägliche Betreuung des Centers für keines der Mitglieder möglich ist. Zudem versprechen viele Berufe kein regelmäßiges Einkommen, wodurch öfters mehrere Jobs ausgeübt werden müssen, was die Koordination zusätzlich erschwert und bei einigen Mitgliedern dazu

Interview 2
über Nongre, Adombila Adugbire
und Anthony Anabire,
Bolgatanga, 11.06.2022

Das Finanzierungs-konzept baut darauf auf, dass die Familien der Kinder durch den Vertrieb Nongres unterstützt werden. Für eine Vervielfältigung des außerschulischen Zentrums muss überlegt

Ich sehe eine Ansprechperson, die darauf achtet, dass die Kinder das Center zum Lernen nutzen und die auf die Anliegen der Kinder eingeht, als wichtig an, um die Ziele Nongres zu erreichen. Lauff das Konzept des Volunteerism und des Ökotourismus an, könnte es dazu führen, dass den Kindern täglich Support zur Verfügung steht. Pädagogisch könnte es wertvoll sein, für die Kinder eine Ansprechperson zu haben, die regelmäßig das Center besucht, um für die Anliegen der Kinder zur Verfügung zu stehen. Die der Realität müsste abgeklärt werden, ob es dafür Freiwillige aus der Nachbarschaft gäbe und ob diese die Werte Nongres vertreten. Erhält Nongre ausreichend Einnahmen, könnte angedacht werden, ob es in Zukunft einen bezahlten Posten für die Betreuung geben könnte.

führt, das Center kaum noch besuchen zu können. „It’s not easy, we wish we could spend our whole lives 24/7 in Nongre, but we have to take care of our families. Sometimes we also have to get an extra job.“ erklärt Anthony. Parallel dazu wünschen sich die Kinder mehr Zeit und mehr Veranstaltungsprogramme von den Organisatoren.

Finanzielle Stabilität

Workshops, Events, sowie Strom- und Reparaturkosten für das Center benötigen Geld. Die Finanzierung ist derzeit die größte Herausforderung. Um die Hauptfinanzierungsquelle, den Korbverkauf, zu verbessern, ist ein guter Markt und ausreichend Nachfrage wichtig. Lokal ist der Markt gering, daher soll der Markt international ausgebaut werden. Um mehr Reichweite zu erlangen wird ein Fairtrade-Zertifikat gebraucht. Eigene Bemühungen hierzu führten bisher zu keinem Erfolg, der Grund konnte nicht genau genannt werden. Vor Ort sind die Möglichkeiten, Unterstützung zum Erlangen des Zertifikats zu erhalten, eingeschränkt. Bisher baut die Finanzierungsstrategie auf den Korbverkauf auf, zusätzliche Einnahmen durch den Tourismus führten bisher zu unregelmäßigen Zusatzeinnahmen.

Interview 2
über Nongre, Adombila Adugbire
und Anthony Anabire,
Bolgatanga, 11.06.2022

werden, wie die Idee erhalten bleiben und zugleich die Finanzierung der laufenden Kosten ermöglicht werden kann.

Akzeptanz und Mitwirken der Anrainer

Eine weitere Herausforderung ist die Akzeptanz der Bevölkerung gegenüber Neuem. Zu Beginn von Nongre hatten viele Menschen aus der Umgebung Vorbehalte, besonders im Bezug auf kulturelle Rituale. Im traditionell afrikanischen Glauben gibt es verschiedene Götter, Mythen zu Magie, Tabus, es werden Rituale und Tieropferungen durchgeführt. Für Nongre ist die Kultur sehr wichtig, Tänze, Instrumente und das traditionelle Handwerk sollen nicht in Vergessenheit geraten. Das Nongre-Center ist dabei religions- und glaubensfrei, das Abhalten jeglicher Rituale wird nicht praktiziert. Laut Anthony benötigte es Zeit, bis die Menschen im Umfeld Vertrauen gewannen. Zudem finanzierte Nongre ein „Borehole“, wodurch den Anrainern kostenlos Wasser zur Verfügung steht und einige Kinder bekamen durch die Hilfe von Nongre Stipendien und somit die Möglichkeit, gute Schulen zu besuchen. Gegenüber dem Programm, innerhalb dessen Touristen im Center das Korbflechten erlernen können, gab es ebenfalls Widerstand in der Korbflechter-Gemeinschaft, und zwar aus Angst, Einkommen verlieren zu können. Nongre sieht dabei jedoch primär die Vorteile für alle Beteiligten. Durch die Vernetzung bekommen Touristen einen Einblick in die Kultur und erhalten Erinnerungen, die sie mit nach Hause nehmen. Die Produkte und Erfahrungen werden dort geteilt, wodurch weitere Touristen und Käufer angelockt werden. Die Kinder profitieren ebenfalls von den Begegnungen, sie erkennen die Wichtigkeit von guter Bildung und sehen, welche Möglichkeiten ihnen eventuell offen stehen, wenn sie sich anstrengen.

Interview 2
über Nongre, Adombila Adugbire
und Anthony Anabire,
Bolgatanga, 11.06.2022

Aus eigener Erfahrung konnte ich sehen, dass die lokale Bevölkerung Neuem skeptisch gegenübersteht. Für jegliche neue Interventionen sollte angedacht werden, welche Ängste aufkeimen könnten und wie offen damit umgegangen werden kann, um Vertrauen aufzubauen. Durch zusätzlichen Mehrwert für die umliegende Bevölkerung, konnte Nongre Akzeptanz und Vertrauen gewinnen.

ist zu beachten, dass ein hoher Grad an Selbständigkeit und eine Regulierung innerhalb der Gemeinschaft als Teil der Kultur betrachtet ist.

Quelle
Informationen aus eigenen
Beobachtungen, Bolgatanga,
Mai bis August 2022

Selbständigkeit

In Bolgatanga sind die Kinder sehr selbständig, sie haben keine Aufsichtsperson, die für sie rund um die Uhr ein Programm organisiert. Meistens sorgen die älteren Kinder für die jüngeren. Die Kinder bewegen sich frei in der Gegend zwischen Schule, zu Hause, dem Center und dem „Borehole“ zum Wasserholen. Es gibt keine Anwesenheitspflicht im Center und es wird nicht dokumentiert, welche Kinder an welchen Tagen das Center besuchen. Es wirkt in erster Linie ungewohnt, dass es keine Aufsichtsperson im Center gibt, doch die Dynamiken in Bolgatanga sind nicht vergleichbar mit europäischen. Die Umgebung wird nicht durch Normen bestimmt, sondern durch gesellschaftliche Konventionen, die vom Umfeld kontrolliert werden. Das gesamte Dorf passt aufeinander auf, die Einwohner wissen, wo sich welche Kinder befinden und von den älteren wird erwartet, dass sie auf die jüngeren acht geben. So gibt es im Alltag keine einzelnen Personen, die das Center beaufsichtigen, sondern die Gruppe der älteren Kinder sind in der Verantwortung. Während der 3 Monate meiner Zeit vor Ort konnte ich beobachten, dass die Eigenverantwortung im Center funktioniert, es gab kaum Streitereien und alles wurde untereinander gelöst. Ca. 28 Kinder lernte ich während meines Aufenthalts kennen, die meisten davon sind nahezu täglich dort, einige kommen jedoch lediglich zu Events. Viele Familien haben ca. 5 Kinder und zum Teil besuchen alle Geschwister einer Familie im Alter von 3–18 Jahren das Center. Für viele Kinder ist es wie ein zweites zu Hause laut ihrer Erzählungen. Das Center wird von den Kindern selbständig nach der Schule um ca. 15.30 geöffnet und bei Sonnenuntergang um ca. 18 Uhr geschlossen.

Die selbständige Beschäftigung im Center funktioniert prinzipiell gut, nur das Erledigen der Hausaufgaben muss meistens von den Volunteers von Future for Africa vorangetrieben werden. Sind diese nicht zu Besuch, werden Hausaufgaben oft spät abends erledigt.

Gastfreundschaft

Kommen Touristen zu Besuch, werden Feste veranstaltet, um sie willkommen zu heißen. Die Kinder kleiden sich traditionell, singen, tanzen und spielen auf ihren Instrumenten. Die Besucher werden dabei als Teil Nongres aufgenommen und bekommen traditionelle Namen, die von den Kindern ausgesucht werden. Auch zur Verabschiedung wird ein **Fest** veranstaltet und die Besucher werden mit handgemachten Geschenken beglückt.

In der Einheimischensprache Frafra bedeutet „Nongre“ Liebe und die Bedeutung zeigt die Organisation nicht zuletzt in ihrem liebevollen Umgang mit den Menschen.

Quelle
Informationen aus eigenen
Beobachtungen, Bolgatanga,
Mai bis August 2022

siehe Abb. Seite 85

Interview 2
über Nongre, Adombila Adugbire
und Anthony Anabire,
Bolgatanga, 11.06.2022

Welche Rolle spielt Architektur bei Nongre?

Derzeit ist das Center von einem Maschendrahtzaun umzäunt und Pflanzen bilden einen kleinen Sichtschutz. Das Gitter im Tor ist teilweise kaputt, sodass man leicht durchschlüpfen kann. Am Boden liegt zur Hälfte Sand und zur Hälfte Kies, auf dem die Kinder barfuß Fußball spielen. Ein Teil ist überdacht, darunter stehen einige Sessel und Bänke, dieser Bereich wird häufig zum Lernen genutzt. Hinter dem Bereich gibt es einen Raum mit Kücheninventar, das teils gestohlen wurde und teils kaputt ist, es wird kaum noch genutzt. Ein weiterer geschlossener Bereich wird hauptsächlich als Abstellraum verwendet, aufgehallen wird sich lediglich in den offenen freien und überdachten Bereichen. Es dürfte ein weiteres Gebäude gegeben haben, das durch Unwetter zerstört wurde. Manchmal ist den Kindern der Platz innerhalb des Zauns zu klein und sie spielen auf der großen Wiesenfläche nebenan. Auch zum Lernen fehlt den Kindern oft ein ruhiger Platz, da jüngere Kinder zeitgleich spielen und laut sind. „Our biggest challenge is to have a playground, a very traditional center where we can keep the kids, because you can see what they are doing, people come by and see it.“ erklärt Anthony.

Interview 2
über Nongre, Adombila Adugbire
und Anthony Anabire,
Bolgatanga, 11.06.2022

Die bemalten Wände und die strukturierte Bepflanzung um das Gebäude sind ästhetische Akzente, die im Umfeld kaum zu finden sind. Traditionelle Gehöfte sind ohne Möbel, Wandverzierungen oder Dekorationen ausgestattet. Zwischen den Gehöften stehen vereinzelt Betonbauten, die oft von den Bewohnern selbst geplant wurden. Sie sind meist ebenfalls schlicht entworfen und ausgestattet. Nur auf den Feldern ist gepflanzte Begrünung zu finden, es sind ausschließlich Nutzpflanzen. Architektur ist im direkten Umfeld nicht zu finden und spielt in der wirtschaftlich benachteiligten Bevölkerung kaum eine Rolle. Es gibt allerdings gebaute Vorbilder bei den Kindern, es sind teurere große Betonbauten aus dem Umfeld oder große Villen aus indischen Fernsehshows.

In den Schulen sitzen die Kinder auf einzelnen Holzbänken in Reihen hintereinander. Während des Unterrichts wird in Innenräumen gegessen und in den Pausen auf den Außenflächen gespielt. Im Nongre-Center wurden die vorhandenen Innenräume lediglich als Abstellplätze genutzt, gelernt und gespielt wurde im Außenbereich, besonders unter den überdachten Flächen. Ob unter den Kindern abgehaltene Lern-Workshops, das Erledigen der Hausaufgaben, tanzen oder spielen, die meisten Aktivitäten fanden unter überdachten Außenflächen statt. Dort befinden sich Sofas, Sessel und ein kleiner Tisch. Geschrieben wird meistens auf der eigenen Schoß oder bei kleineren Kindern auf den Sesseln am Boden sitzend.

Um architektonisch die Lernwilligkeit zu unterstützen, benötigt es einen akustisch abgetrennten Bereich mit Sessel und Tischen. Die Kinder sollen sich ungestört auf die Hausaufgaben konzentrieren können, daher ist es sinnvoll, jenen Bereich von dem aktiven Bereich nicht nur akustisch, sondern auch visuell zu trennen. Ein jüngeres Nongre-Mädchen erzählte mir, dass sie ihre Hausaufgaben gerne machen würde, sie sich jedoch schwer tue, wenn daneben die gleichaltrigen Kinder spielen. Oft werden deshalb die Hausaufgaben erst nach der Zeit im Center erledigt. Zusätzlich sollten Lernbereiche beschattet und kühl sein.

Beim Spielen konnte ich beobachten, dass die Kinder gerne um Gebäude oder Mauerfragmente herumlaufen. Der Spielbereich sollte sowohl große Flächen zum Fußballspielen vorsehen, sowie verteilte Bereiche unterschiedlicher Qualitäten zum Gummihüpfen, Frisuren flechten, malen und tanzen. Derzeit führt der Eingang direkt an der großen Fläche vorbei, die zum Fußballspielen genutzt wird, dadurch kann es vorkommen, dass Kinder beim Vorbeigehen mit dem Ball abgeschossen werden. Der Bereich zum Fußballspielen ist mit Kies ausgelegt und der überdachte Bereich zum Lernen mit Sand. Zwar spielen die Kinder barfuß, aber die Steine scheinen sie nicht zu stören. Die Sandbereiche mussten immer wieder gekehrt werden, allerdings taten dies die Kinder selbständig.

Mit dem Entwurf der Umplanung des vorhandenen Nongre-Centers haben sich Constanze Walter und Viola Kryza im Zuge ihrer jeweiligen Diplomarbeiten beschäftigt. Spezifische architektonische Überlegungen können in den Arbeiten nachgelesen werden.

[Links](#)
[siehe Seite 13](#)





English
Spelling of words

Cat	goat	buy
spell	Chair	
Pencil		
Apple	Seven	
top	small	
Say	toy	
Bad	plant	

Words

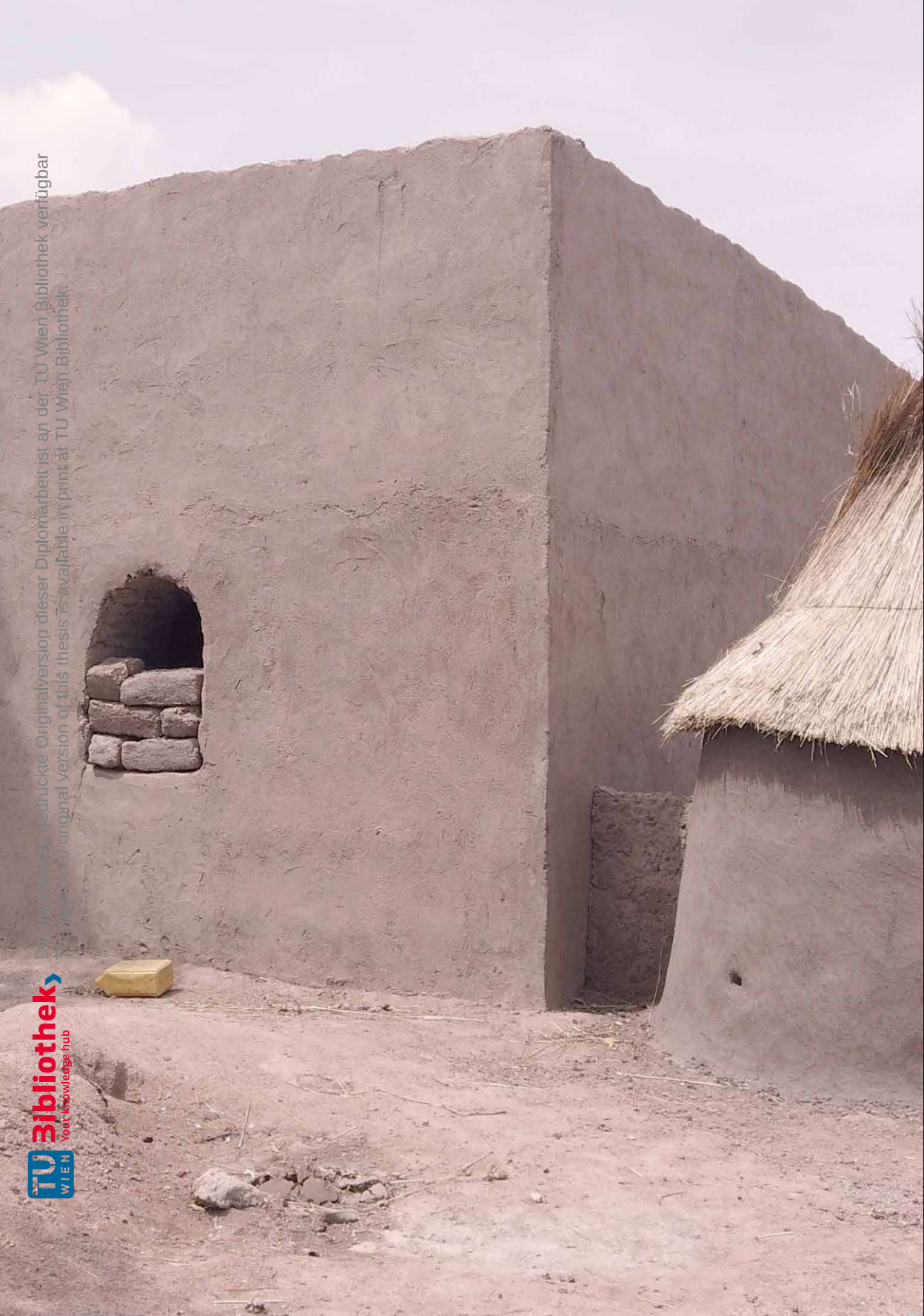
o	or	at
is	by	in
as	be	ok



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek







Wofür steht die Nubian Vault Association? Wie baut die AVN? Wie funktioniert AVN in Ghana? Wie werden Bildung und Ausbildung vorangetrieben? Welche strukturellen Änderungen bedarf es für eine Kooperation? Welche Rolle spielt Architektur bei AVN?

Wofür steht die Nubian Vault Association?

Quelle
1 - Presentation of AVN's
Programme - V2.0*.pdf
USB-File von Emmanuel Atubiga
Juni 2022

Quelle
<https://www.lavoutenubienne.org/ghana-237>
Stand: 25.03.2023

Interview 21
über Nubian Vault Association
Thomas Granier, Bolgatanga,
09.07.2022

Quelle
1 - Presentation of AVN's
Programme-V2.0*.pdf
USB-File von Emmanuel Atubiga
Juni 2022

Quelle
22-03_AVN-Strategic-Orienta-
tion.pdf
E-Mail-File v. Emmanuel Atubiga,
09.07.2022

Sie ist eine im Jahr 2000 entstandene Organisation, die eine in Ägypten erprobte Bauweise aus lokalen Materialien so adaptierte, dass einfache Handwerker und Bauern in Westafrika die Technik erlernen können. Die Organisation unterstützt lokale Handwerker durch eine Ausbildung und Support, wodurch diese eigenständig mit wenigen simplen Werkzeugen und lokal in Mengen vorhandenen Materialien Gebäude in der Gewölbetechnik errichten können. Derzeit ist die Organisation in 5 Ländern, Burkina Faso, Senegal, Mali, Benin und seit 2014 in Ghana vertreten.

Seither wurden in Ghana mehr als 105 NV-Projekte auf einer Fläche von etwa 3.274 m² für mehr als 955 Menschen durchgeführt. Das durchschnittliche jährliche Wachstum beträgt 12 % seit Beginn des Programms, im Vergleich zu den anderen vertretenen Ländern fällt die Steigung geringer aus, laut Thomas Granier, Gründer und Generaldirektor der AVN. Das Hauptziel des Programms in Ghana ist, den ghanaischen NV-Markt für die ländliche Bevölkerung zu entwickeln. Angedacht sind 10.000 Gebäude in NV-Bauweise bis zum Jahr 2032 zu errichten.

Vor Ort wurden Gespräche und Interviews mit dem landeszuständigen AVN-Leiter, Emmanuel Azumah Atubiga, dem Gründer und Generaldirektor Thomas Granier, sowie mit einigen Maurern und Bewohnern geführt. Im Zuge dessen wurden Schnittstellen und Möglichkeiten für eine langfristige Kooperation untersucht.

In der Sahelzone, in der die AVN tätig ist, haben mehr als die Hälfte der Bevölkerung (100 Millionen Menschen) keinen Zugang zu adäquatem Wohnraum. Gründe sind unter anderem Armut, Demografie, das durch Abholzung verursachte Verschwinden von natürlichen Holzressourcen und städtisches Wachstum. Da sich die klimatischen Bedingungen ändern und die Sahelzone davon besonders betroffen ist, ist die Anpassung des Wohnraums für die Bevölkerung von entscheidender Bedeutung. Die Qualität der Gebäude steht in direktem Zusammenhang mit Wohlbefinden, Bildung, Gesundheit und Lebenserwartung.

Durch das Streben der Bevölkerung nach modernen Gebäuden werden alte traditionelle Bautechniken und -materialien zunehmend abgelehnt. Das führt dazu, dass vermehrt Materialien wie Zement, Stahl und Wellblech importiert werden. Derzeit leben über 80 % der Bevölkerung in der Sahelzone unter Wellblechdächern, obwohl die Länder zu den heißesten Klimazonen der Erde gehören. Diese Bauweise hat enorme thermische Nachteile, sie halten den starken Wetterbedingungen nicht stand, gehen leicht kaputt und verursachen dadurch Mehrkosten, die lediglich die externe Wirtschaft stärken.

Die Nubian Vault Association sieht dabei die Verantwortung, geeignete Lösungen im Bausektor zu finden, bei der Entwicklung architektonischer Innovationen und deren Einsatz im großen Maßstab.

Im Alter von 16 Jahren verbrachte der französische Gründer von AVN, Thomas Granier, einige Jahre in Nordafrika, wo er unter anderem technische Versuche durchgeführte, wie etwa ein Gewölbe ohne Hilfskonstruktion zu bauen. Inspiriert wurde das Konzept von einem säkularen Architekturstil aus der Region des oberen Nils in **Ägypten**. Gewölbedächer aus Lehmziegel und -mörtel werden dabei ohne Holzgerüst errichtet, wodurch sich eine einfache und dauerhafte Lösung für verschiedene bauliche Anforderungen bietet. Vereinfacht und standardisiert bietet diese Technik eine sparsame und widerstandsfähige Alternative, woraus die Idee des Entwicklungsprojekts entstand. Die Mission der Nubian Vault Association ist, eine Verbesserung der Ökonomie und Wohnqualität durch eine Berufsausbildung und eine angemessene Bauweise für so viele Menschen wie möglich zu bewirken. Aus der Idee formten sich im Laufe der Zeit die Eckpfeiler des Programms. Wesentlich an dem Konzept ist, dass die Nubian Vault Association keine Häuser baut oder spendet, sondern beim Selbstbau unterstützt, wodurch bei jedem Neubau Jobs entstehen und Menschen ausgebildet werden. Dadurch können schnell erschwingliche, qualitative, an den Klimawandel angepasste Gebäude entstehen. Die AVN strebt eine alternative Lösung zu den Herausforderungen der Sahelzone an, bei der architektonische, ökonomische, soziale und ökologische Bereiche inkludiert werden.

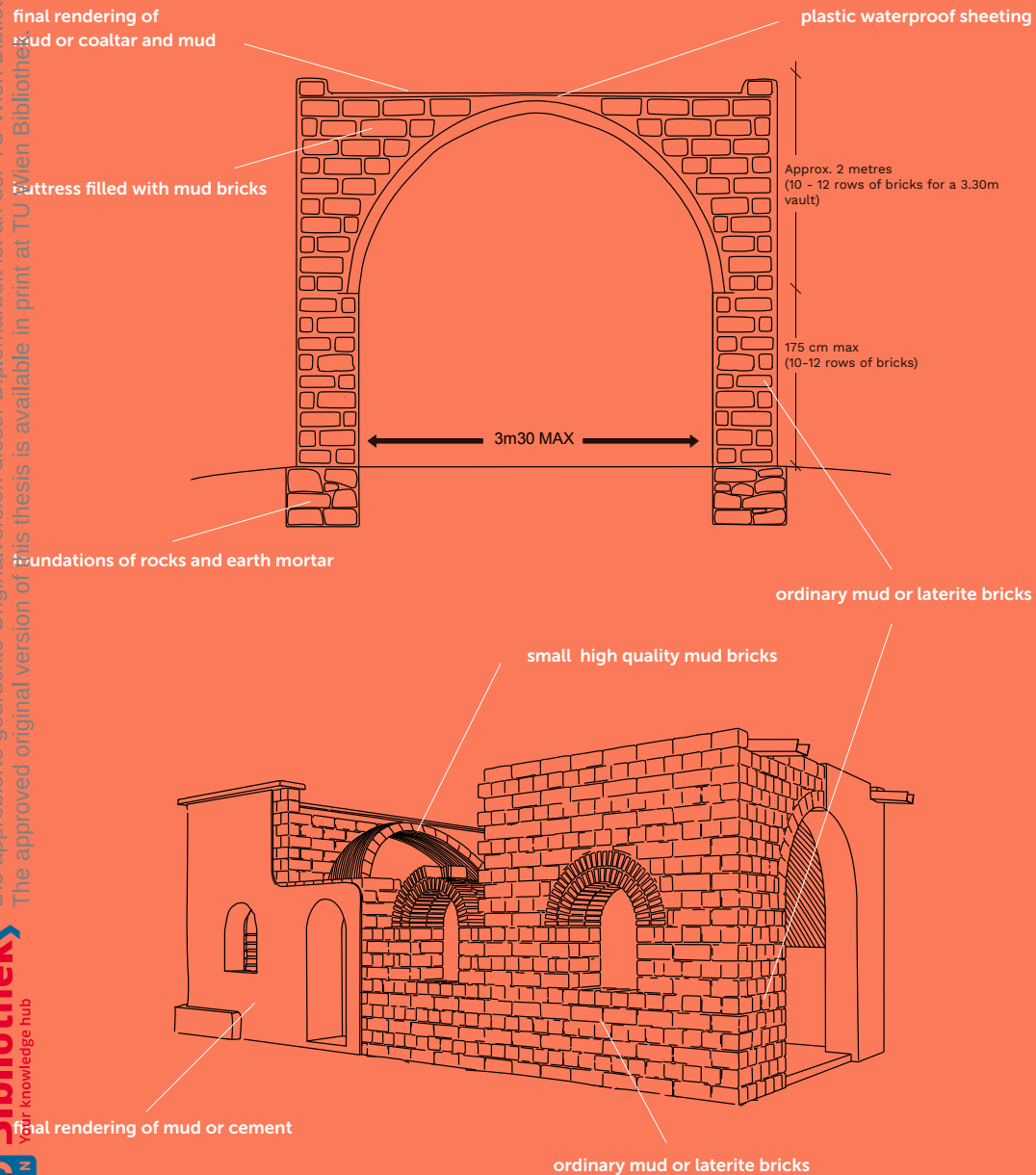
Interview 21
über Nubian Vault Association
Thomas Granier, Bolgatanga,
09.07.2022

siehe Abb. Seite 91

Quelle
22-03_AVN-Strategic-Orienta-
tion.pdf
E-Mail-File v. Emmanuel Atubiga,
09.07.2022



Nubian Vault Cross Section



Wie baut die Nubian Vault Association?

Die Nubian Vault Bautechnik aus Ägypten wurde durch die AVN weiterentwickelt, damit sie für den Selbstbau geeignet ist. Das Handwerk muss leicht vermittelt werden können, damit es für alle zugänglich wird, zu viele Variablen sind schwierig für die Massentauglichkeit. Dazu wurde das System auf wenige Parameter, die nach Wünschen angepasst werden können, sehr eingeschränkt. Es ist auf fixe Ziegelformate, Wandstärken, Raummaße, Öffnungsgrößen und -mengen reduziert. Daraus ergeben sich drei unterschiedliche Raumhöhen und eine maximale Raumbreite mit einer variablen Länge. Damit wird ein Modul gebildet, das nebeneinander und einstückig aufeinander gesetzt werden kann. Das gebaute Gewölbe ist von außen nicht erkennbar, da die Form kubisch abgeschlossen wird. Die einzelnen Schritte von der Aufbereitung der Lehmischung bis zum abschließenden Feinschliff sind in einem über 100-seitigen **Manual** schriftlich und bildlich festgehalten und werden jedem Maurer zur Verfügung gestellt. Es dient als Nachschlagewerk für die Arbeiter, wenn Unklarheiten bestehen. Eine detaillierte Arbeit zur Umsetzung eines AVN-Gebäudes kann in der **Diplomarbeit von Konstantin Hirsch und Milorad Racanovic** nachgelesen werden. Sie haben die Entstehung eines Gebäudes für das Nongre-Center begleitet und dokumentiert.

Die Technik

Bevor erste Arbeiten auf dem Grundstück entstehen, werden 40–80cm tiefe Erdsondierungen durchgeführt. Es benötigt einen festen Untergrund, in dem ausreichend Kies vorhanden ist. Ist der Boden nicht geeignet, kann nicht an dieser Stelle gebaut werden. Der Aushub ist zugleich Baumaterial für die Ziegel. Während Zement teuer ist, am Markt gekauft und an die Baustelle transportiert werden muss, ist lehmhaltige Erde für die Ziegel fast überall zu finden. Termitenhügel sind ein Zeichen für eine lehmhaltige Gegend, in der Nähe dieser kann nach Lehm für die Ziegel gegraben werden. Mit einem **Donkey-Cart** wird der Baustoff transportiert. Zudem benötigt das Bauen viel Wasser, daher ist ein Brunnen in der Nähe wichtig.

Quelle
 1 - Presentation of AVN's Programme - V2.0*.pdf
 USB-File von Emmanuel Atubiga
 Juni 2022

siehe Abb. Seite 97

Link
<https://repositum.tuwien.at/handle/20.500.12708/177124>

Interview 3
 Baustellenführung
 Emmanuel Atubiga, Garu,
 31.05.2022

siehe Abb. Seite 105

siehe Abb. Seiten 109, 111

Workshop 4

über Lehmziegel-Herstellung für
Nongre mit Norbert Abargne,
Bolgatanga, 26.07.2022

siehe Abb. Seite 103

Quelle

20-09-19_MANUEL_VN_VERSION
FINALE+_EN-NEW.pdf
Mail-File v. Emmanuel Atubiga,
09.07.2022

Interview 3

Baustellenführung
Emmanuel Atubiga, Garu,
31.05.2022

Es gibt zwei unterschiedliche Ziegel, die hergestellt werden müssen, die sich in Größe und Zusammensetzung unterscheiden.

Mauerziegel benötigen ein gutes Verhältnis von Sand / Kies und Lehm und werden mit Wasser gemischt und gestampft. Bleibt die Masse an der Hand kleben und fällt beim Test nicht sofort zu Boden, ist die Konsistenz gut. Um die Ziegel zu verstärken, werden Reishalme beigemischt. Mit **Holzformen** werden Ziegel in folgenden Maßen erstellt: Länge: 38cm, Breite: 17cm, Höhe: 15cm

Dachziegel werden für Öffnungsbögen und das Dach benötigt. Sie bestehen aus Lehmziegel und Lehmörtel, die hoch qualitativ sein müssen. Sie werden wie die Mauerziegel in Holzformen geformt und anschließend sonnengetrocknet. Die Maße der Dachziegel ist kleiner als die der Wandziegel: Länge: 25cm, Breite 15cm, Höhe 5cm.

Geprüft werden die Ziegel nochmals im getrockneten Zustand. Ein guter Ziegel bricht nach dem Fallenlassen in größere Teile. Eine zweite Methode ist, das Körpergewicht auf einen Ziegel zu stellen, der an den Seiten jeweils auf einem anderen Ziegel aufliegt. Ein guter Ziegel kann dem Gewicht eines durchschnittlichen Körpergewichts standhalten. Der Zwischenraum zwischen dem Gewölbe und den hochgezogenen Wänden wird aufgefüllt, dazu können Ziegel mit kleinen Rissen verwendet werden, da an jenen Stellen keine Last mehr liegt.

Im ersten Schritt wird ein Fundament ausgehoben und nach einem genauen Schema mit passenden Steinen befüllt. Die Wände können auf drei Höhen – 120, 150 und 175cm – gemauert werden, bevor das Gewölbe aufgesetzt wird. Während bei 120cm die tragende Wand 60cm stark sein muss, wird bei 175cm die Wandstärke auf 80cm erhöht. Neben den tragenden Wänden, auf denen die Last des Gewölbes liegt, werden die Giebelwände mit einer Wandstärke von einer Ziegellänge mit 38cm schmaler ausgeführt. Die Raumbreite, die das Gewölbe umspannen muss, hat ein Limit von maximal 3,3m. Für die Wandlänge gibt es keine Einschränkungen, aber nach 12m wird eine Zwischenwand für das Gewölbe benötigt. Aufeinander können zwei Geschoße gebaut werden.

In der Mitte längs des Gebäudes wird ein **Seil** gespannt, bevor das Gewölbe entsteht. An diesem Seil hängen weitere Schnüre

in der Länge des Radius, an dessen Ende ein Nagel angebunden ist. Aus dieser Hilfskonstruktion wird die Form des Gewölbes erstellt. Die Schnur, die mit einem Ring am Seil hängt, muss immer lotrecht zum Seil weitergezogen werden. Der Nagel soll dabei in gespannter Seilposition genau den Ziegel berühren. Ab einer bestimmten Höhe werden 1,2,3 und 4 Fingerbreiten hinzugefügt. Die Gewölbeform ist daher kein Halbkreis, sondern folgt in etwa der Kettenlinie. Das Gewölbe wird ohne Schalung gebaut, die Ziegel werden von einer Giebelwand zur anderen schichtweise aneinandergedrückt. Die Hände müssen immer wieder befeuchtet werden, damit der Lehm nicht an der Hand kleben bleibt. Zuerst wird der fein gestampfte Mörtel auf den Ziegel der vorangegangenen Reihe aufgetragen, dann wird der Ziegel bewässert, an die vorige Ziegelreihe gedrückt und anschließend zurecht geklopft. Mit dem Nagel wird die Position kontrolliert und der Ziegel zurechtgerückt. Dachöffnungen können nachträglich herausgestemmt werden.

Auf dem Dach wird eine Schräge einer Ziegelhöhe errichtet, damit das Wasser entgegen der Windseite abfallend abrinnen kann. Dazu werden Wasserspeier aufgesetzt und anschließend die Dachfläche mit einer Plastikfolie abgedeckt. Damit Grundwasser nicht ins Gebäude gelangen kann, wird über dem Boden eine Feuchtigkeitssperre eingelegt – DBC (Damp Proof Course) in Wänden und DBM (Damp Proof Memory) am Boden.

Für den Innen- und Außenputz wird meistens ein Gemisch aus Bitumen verwendet. Bei starker Regenbelastung wird Zementputz empfohlen und die traditionelle natürliche Alternative besteht aus Kuhdung. Im Regelfall, wenn der Putz gut gemischt ist, wird nach 2 Jahren neu verputzt, nach starkem Regen kann ein erneutes Verputzen bereits früher stattfinden. Neben der Baustelle ist ein bereits fertig gestellter AVN-Bau zu sehen, dessen **Putz** nicht gut gemischt wurde. Falls Risse im Laufe der Zeit vorkommen gilt es zu unterscheiden. Senkrechte Risse können leicht ausgebessert werden, diagonale Risse an der tragenden Wand können gefährlich werden und im schlimmsten Fall das Gebäude zum Einsturz bringen. Wenn sie früh genug erkannt werden, kann die Wand durch eine Stützmauer gesichert werden.

siehe Abb. Seite 101

1.1
BUILDING MATERIALS
GENERAL POINTS

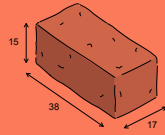
1
Earth for building
Used for making bricks, for mortar (banco), and for some renders. The earth must be neither too sandy, nor too clayey.



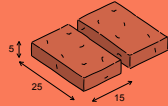
2
Rocks
Used in foundations (blocking masonry). Can be replaced by rammed earth if unavailable.



3
Wall bricks
Mud (adobe) bricks made in wooden moulds and dried in the sun. Recommended dimensions for correct wall bonding are 38x17x15cm with 4cm vertical joints, but other dimensions are possible.



4
Vault and arch bricks
Small mud (adobe) bricks made in wooden moulds and dried in the sun. Dimensions are 25x15x5cm. The earth used must be of high quality. Generally made on-site, under the supervision of a head mason.



5
Plastic or rubber sheet
Helps to weatherproof the roof (with a covering layer of earth mortar); can also be used as a damp proof course at the base of walls and under the floor slab.



6
Water
Required in large quantities throughout construction.

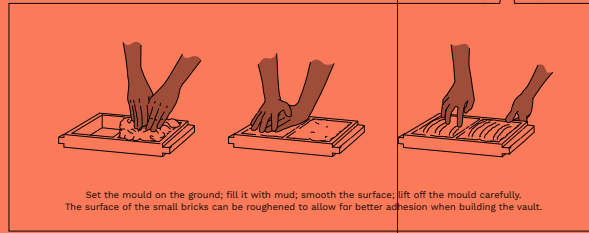
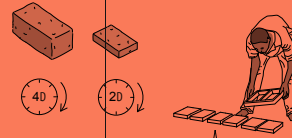


1.7
BUILDING MATERIALS
PRODUCTION OF BRICKS
(large and small)

1
Cleaning and preparation of the ground
so as to obtain a surface as smooth and clean as possible.



2
Moulding the bricks
Drying time for the large bricks is at least four days. Average drying time for the small bricks is at least two days.



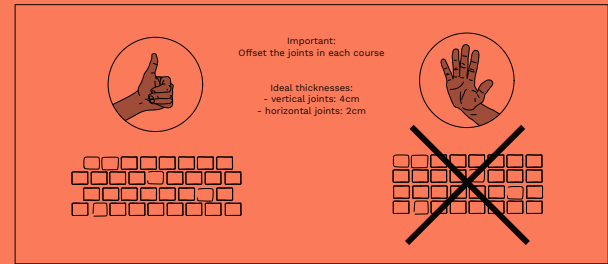
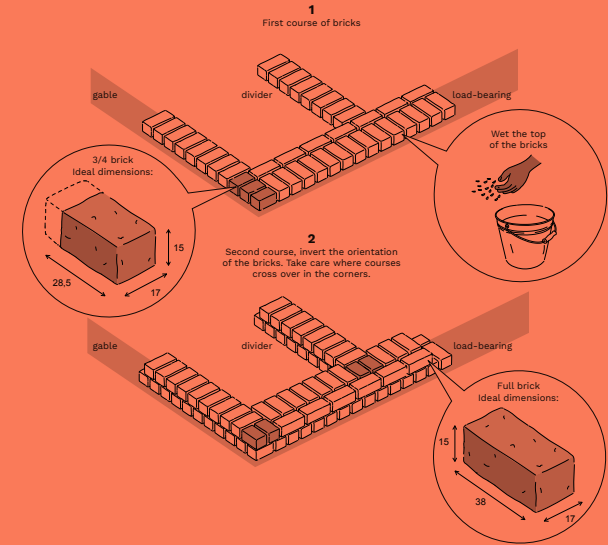
3
After they have dried lying flat, stack the bricks on end.



4
Scraping and cleaning up the bricks.



5.3
THE WALLS
BASIC PRINCIPLES OF BOND PATTERNS



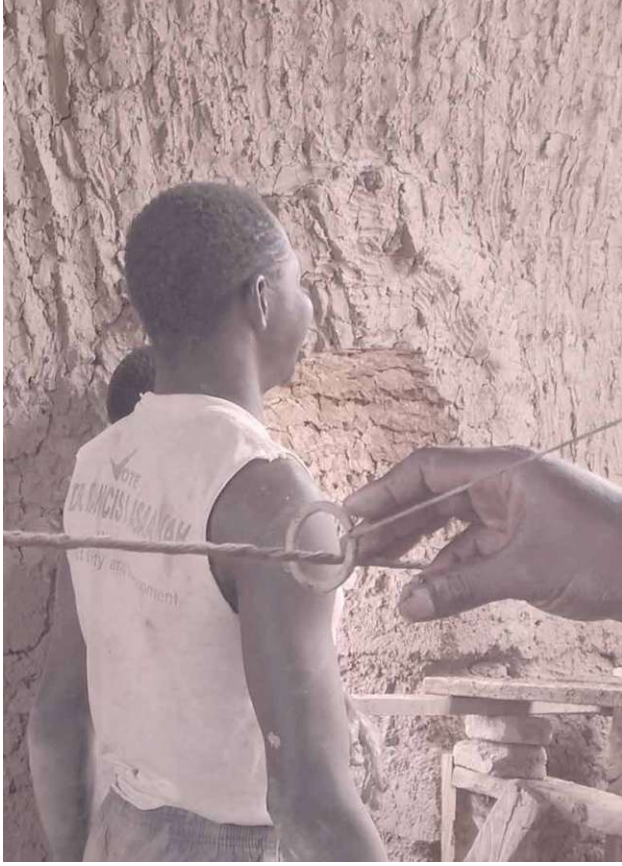












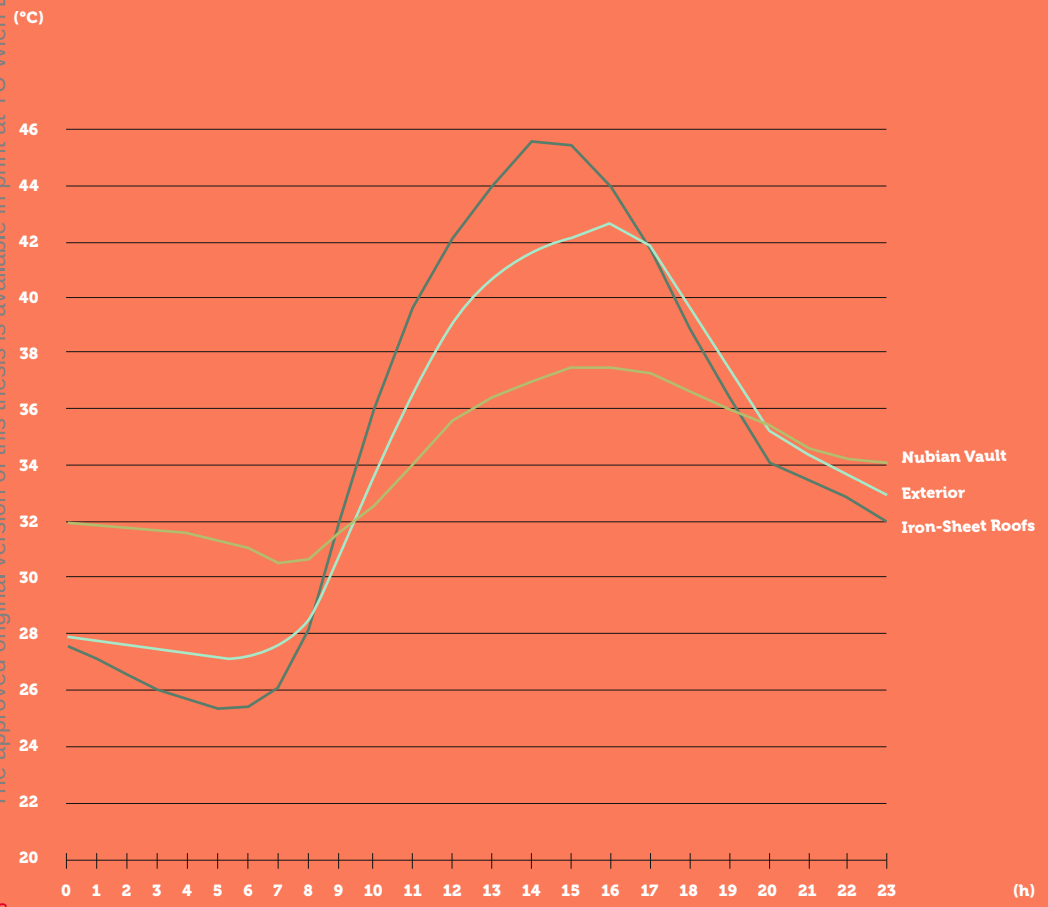






Daily temperature profile
 Ngueye Gueye, Senegal, 13/03/2015

vertical axis = temperature (°C)
 horizontal axis = hours of a day (h)
 coloured graphs = specific temperature development



Gebaut werden können AVN-Bauten nur in der Trockenzeit, da Lehm Wasser aufnimmt und das Gebäude während des Baus in der Regenzeit zerstört werden würde. In Ghana beginnt die Trockenzeit und damit der Beginn der ersten Bauschritte im November und endet mit Mai. Bis dahin sollte das Gebäude mit einer wasserabweisenden Schutzschicht überzogen sein.

Die Konstruktion ist massiv und monolithisch. Das hat neben der statischen Funktion, die eine Langlebigkeit garantiert, einen positiven Effekt auf die Thermik und Akustik des Gebäudes. In Bolgatanga kann es nachts unter 20° haben und untertags über 40° bekommen. Dabei bieten AVN-Bauten eine gute passive Wärmeleistung, durch eine relative Abflachung der Temperaturextreme. Die Bauweise sorgt für einen angemessenen Grad der Temperaturentwicklung. Zwischen 2007 und 2015 wurden Temperaturmessungen in Burkina Faso und Senegal durchgeführt, die zeigten, dass die Temperaturkurve in einem AVN-Gebäude relativ konstant blieb bei 15° Schwankungen im Außenbereich. Gebäude mit Wellblechdächern erhitzen im Vergleich deutlich stärker und kühlen bei Kaltphasen zusätzlich ab. In der Regenzeit gibt es sehr starke Regengüsse, während bei jenen Bauten mit Blechdächern, besonders ohne Zwischendecke, die Akustik lautstark in den Innenraum tritt, zeigt sich in AVN-Bauten eine schalldämmende Wirkung.

ökologische Vorteile

Die Auswirkungen des Klimawandels treffen die afrikanischen Länder besonders stark und die Frage des adäquaten Wohnraums wird wichtiger. Die dringende Notwendigkeit für die Bevölkerung der Sahelzone, sich an die aktuellen Herausforderungen des Klimawandels anzupassen, steht im Mittelpunkt der NV-Konstruktion. AVN betont hierbei zwei große Ziele – Mitigation und Adaptation. Es bedeutet, dass so gebaut werden soll, dass Gebäude den zukünftigen Gegebenheiten angepasst sind und dass zugleich durch das Bauen die Klimateffekte nicht verstärkt werden. Zweiteres wird derzeit besonders im globalen Norden thematisiert, da dieser seit der Industrialisierung einen Großteil der Treibhausgase verursacht hat. Dennoch ist der Diskurs auch in afrikanischen Ländern wie Ghana wichtig. Zum Einen kann somit global gemeinsam an den aktuellen Herausforderungen gearbeitet werden und Zusammenhalt entstehen und zum Anderen können Vorzeigebau-

Quelle
 22-03_AVN-Strategic-Orientation.pdf
 E-Mail-File v. Emmanuel Atubiga,
 09.07.2022

Quelle
https://www.meteoblue.com/de/wetter/historyclimate/climatemodelled/bolgatanga_ghana_2302821

Quelle
 4 - The NV, a low-carbon housing solution- V2.0.pdf
 USB-File von Emmanuel Atubiga
 Juni 2022

Quelle
 1 - Presentation of AVN's Programme - V2.0*.pdf
 USB-File von Emmanuel Atubiga
 Juni 2022

Interview 21
 über Nubian Vault Association
 Thomas Granier, Bolgatanga,
 09.07.2022

spiele aus Afrika veranschaulichen wie manches besser gemacht werden kann, betont Thomas Granier. AVN nutzt Arbeiter*innen-intensive Techniken und kohlenstoffarme Rohmaterialien (lokal vorhandene und nicht industriell gefertigte Produkte). Dadurch sind die Treibhausgasemissionen von NV-Gebäuden niedrig, sie betragen 0,8 Tonnen CO₂-Äquivalent pro m² für den Bau und 30 Jahre Nutzung. Im Vergleich zu einem Zementziegelbau mit Betondach würden dabei bei einem 25m² Gebäude 20,5 Tonnen CO₂-Äquivalent eingespart werden – 3,4 Tonnen durch Bau- und Instandhaltung und 17,1 Tonnen durch die Kühlung, um auf einen thermischen Komfort von unter 32° zu gelangen. AVN gibt an, dass durch das Bauen in NV-Bauweise seit Beginn des Programms das Potential von 163,400 Tonnen CO₂ -Äquivalent und 5,000 MWh Kühlenergieverbrauch eingespart werden konnte. In Bolgatanga gibt es viel lehmhaltigen Boden, der für die Mauern und das Gewölbedach verwendet werden kann. Lediglich Plastikfolien zum Schutz von Grund- und Regenwasser, sowie Ablaufrinnen und gegebenenfalls Fenster und Türen müssen gefertigt und zugekauft werden. Die Fenster ebenfalls aus natürlichen Materialien wie Bambus zu errichten, wurde beim Bau des Nongre-Centers von AVN abgelehnt. Hierbei wird auf den Einbau von Metalltüren und -fenstern mit Glaslamellen gesetzt. Auch beim Putz setzte sich AVN für das Beimischen von Bitumen ein, statt auf die lokale Variante mit natürlichem Kuhdung zurückzugreifen. Auf der Baustelle erklärte mir Emmanuel, dass beide Varianten gut seien und nach 2 Jahren neu verputzt werden müssten.

Neben dem ökologischen Beitrag, den die afrikanische Bevölkerung durch die Verwendung der AVN-Bauweise leistet, muss der Bausektor an den Klimawandel angepasst werden, damit er stärkeren Klimabedingungen standhält. Es benötigt widerstandsfähige Gebäude gegen extreme Wetterbedingungen, daher sind AVN-Bauten monolithisch aus dicken massiven Wänden gebaut. Diese dicke Gebäudehülle aus natürlichen Materialien ist stabil, feuerfest und speichert tagsüber Wärme, die sie bei sinkenden Temperaturen nach und nach abgibt. Der Innenraum bleibt somit untertags kühl und Strom zum Betreiben von Ventilatoren und Klimaanlage kann eingespart werden.

Quelle

22-03_AVN-Strategic-Orienta-
tion.pdf
Mail-File v. Emmanuel Atubiga,
09.07.2022

Quelle

4 - The NV, a low-carbon
housing solution- V2.0.pdf
USB-File von Emmanuel Atubiga
Juni 2022

Quelle

[https://www.lavoutenubienne.
org/-results-and-impacts-
Updated August 2022](https://www.lavoutenubienne.org/-results-and-impacts-)

Quelle

E-Mail von Tony Kaye, 16.12.
2022, 20:28 an Andrea

Interview 3

Baustellenführung
Emmanuel Atubiga, Garu,
31.05.2022

ökonomische Vorteile

Statt industriell gefertigter Baustoffe benötigen Nubian Vault Bauprojekte für die Hauptstruktur nur lokal verfügbare und reichlich vorhandene Rohstoffe wie, Erde, Wasser und Steine, wodurch die Kosten reduziert werden. Zudem führt die optimierte Konstruktion zu geringen laufenden Energiekosten, wodurch sie leistungsfähig für die Masse ist, besonders für jene, die in ärmlichen Verhältnissen leben. Laut Nubian Vault Association ist die Errichtung der Grundstruktur um 40% günstiger als jene der konventionellen Bauweisen vor Ort. Gemeint wird dabei die Zementziegelbauweise mit Wellblechdächern sein. Neben dem ökologischen Aspekt hat die Reduktion importierter Materialien auch ökonomisch einen positiven Effekt auf die lokale und nationale Wirtschaft. Zement, Transport und Strom werden zunehmend teurer. Statt in teurer zugekaufte Materialien fließt das Geld in lokale Arbeitskräfte und stärkt somit die lokale Wirtschaft. Das Geld wird in die eigene Entwicklung vor Ort investiert und dadurch Know-How generiert und verbreitet. 5,7 Millionen Euro wurden durch die NV-Bauten seit ihrer Gründung direkt in den lokalen Wirtschaftskreislauf eingebracht, laut AVN.

Quelle

1 - 3 Proposals for Sustainable
Bio-climatic Construction in the
Sahel - V2.0.pdf
USB-File von Emmanuel Atubiga
Juni 2022

Quelle

[https://www.lavoutenubienne.
org/-results-and-impacts-
Updated August 2022](https://www.lavoutenubienne.org/-results-and-impacts-)

Wie funktioniert AVN in Ghana?

Das Business-Modell der Nubian Vault Association ist ein Modell der Entwicklungsarbeit, bei dem kein Geld aus dem ghanaischen Bauwesen entnommen wird, meint Granier. Ziel ist, Maurer und Techniker in ihrer Selbständigkeit zu unterstützen durch das Stärken eines eigenständigen Markts vor Ort. Langfristig soll das Management nach Afrika verlagert werden, damit die Menschen vor Ort die Entwicklung übernehmen. *“We AVN, we are developers – our business model is to pay ourselves with the money of the development or with other financial tools, but we are not taking the money from the building side sector. [...] Our goal is the autonomy of companies, technicians and all actors in the sector. That is our main idea. We want market autonomy and we are fighting for it, we are working for it, it takes a long time and it is always the same*

Interview 21
über Nubian Vault Association
Thomas Granier, Bolgatanga,
09.07.2022

discourse. We tell the Maisons: we are not your mother or father, don't look at us like that. If you ask if AVN's goal is to be more and more with African management, the answer is yes. We want our team and not plenty other NGOs working here to go this way, it is quite hard but it is also growing. [...] It is important to create more capacity here in Africa and with African guys. A lot has already changed in the process. We had two white people before and it was not a good choice, now there are no white people here. In Mali, Burkina and Benin it is similar, the national coordination has now been taken over by black people. On the second question: autonomy yes, but we will try to make AVN an international African organisation, not individually AVN Burkina, AVN Senegal, AVN Ghana. They could exist, but we need a strong international organisation.“ Im Verlauf des Nongre-Projektes wurde des Öfteren betont, dass zur Stärkung des lokalen Arbeitsmarktes, Volunteers aus dem globalen Norden auf der Baustelle nicht gerne gesehen werden.

Die Nubian Vault Association ist kein Unternehmen, das Arbeitskräfte vor Ort beschäftigt, es werden Menschen kostenlos handwerklich ausgebildet und im weiteren Verlauf wird ihnen durch bezahlte Kurse zu ihrer eigenen Selbständigkeit verholfen. Emmanuel Azumah Atubiga ist der nationale Koordinator und zuständig für die Organisation beider AVN-Niederlassungen des Landes. Als Sprachrohr der AVN, Organisator, sowie Koordinator wird er von der NGO bezahlt und war die Ansprechperson vor Ort für uns in allen Belangen. Er bildet die Schnittstelle zwischen der internationalen Organisation und den lokalen Handwerkern vor Ort. In Bolgatanga ist die AVN seit 2014 vertreten und 2015-16 wurde die Zentrale gebaut. Emmanuel half bei der Fertigstellung mit, bewarb sich anschließend als Koordinator und ist seither für die AVN tätig. Jährlich nach Abschluss der Saison wird in Burkina Faso ein Rückblick erstellt, bei dem die Referenten der vertretenen Länder ihre Erfahrungen wie auch ihre Probleme austauschen.

Laut Thomas Granier läuft das AVN-Programm, adäquates Wohnen an die Massen zu bringen, in Ghana schlechter an als in anderen Ländern. Der Schwachpunkt liegt bei einem zu kleinen Markt und damit bei zu wenig ausgebildeten Maurern. Mit Benin gehört

Ghana zu den jüngsten Mitgliedsländern der AVN, trotzdem sei der Fortschritt in Benin erheblich besser. Er könne nicht genau sagen woran dies läge, jedenfalls wird weiter an der Strategie Ghanas gefeilt. Wichtig sei, weiterhin flexibel auf Veränderungen reagieren zu können. Während die Bevölkerung, wie die Welt allgemein, einem stetigen Wandel unterliegt, müsse auch das Programm darauf reagieren können, so Granier. Er ist optimistisch und sieht die Stärken der AVN in Ghana darin, dass die Kapazitäten, das Programm fortzusetzen, vorhanden sind und dass das Team agil, fokussiert und stark sei.

Während meines Aufenthalts in Ghana gab es ein Treffen mit dem Gründer und Generaldirektor, Thomas Granier, dem nationalen Koordinator Emmanuel Atubiga, und der NGO Future for Africa als Partnerorganisation. Gemeinsam wurde das Aufsetzen eines Logical Frameworks für die kommenden 5 Jahre begonnen, es ist eine Methode in der Entwicklungsarbeit zur Konzeption, Überwachung und Bewertung bzw. zur zielorientierten Projektplanung.

Zu den drei Zielgruppen, die AVN in Ghana definiert, gehören NGOs/Projekte für die Gemeinschaft, die private Mittelklasse und ländliche Kunden. Während bei den ersten beiden Zielgruppen der ökologische Gedanke im Vordergrund steht, ist es die Leistbarkeit bei der ländlichen Bevölkerung. Erste Initiativen wurden eingeführt, um die Zielgruppe zu erreichen, beispielsweise bekommen private Auftraggeber in ländlichen Gebieten von AVN nach der Fertigstellung einen finanziellen Zuschuss. Um das Vertrauen der Bevölkerung zu gewinnen, werden zukünftig Open-House-Veranstaltungen in fertiggestellten privaten Gebäuden angedacht. Während meines Aufenthalts habe ich Menschen, die kein AVN-Gebäude zuvor gesehen hatten, befragt und ihnen Fotos gezeigt. Die meisten hatten zuerst Interesse, aber nachdem sie erfahren hatten, dass die Konstruktion aus Lehm und Erde besteht, wurden sie skeptisch und misstrauisch gegenüber der Stabilität und Langlebigkeit. Um Vertrauen bei der Bevölkerung zu erlangen, wollten viele zuerst ein AVN-Gebäude sehen und beim Aufbau dabei sein.

Interview 1
über Nubian Vault Association
Emmanuel Atubiga, Bolgatanga,
26.05.2022

Interview 3
Baustellenführung
Emmanuel Atubiga, Garu,
31.05.2022

Interview 19
über Zusammenarbeit TU Wien
und AVN, Thomas Granier,
Bolgatanga, 28.06.2022

Interview 19
über Zusammenarbeit TU Wien
und AVN, Thomas Granier,
Bolgatanga, 28.06.2022

Interview 3
Baustellenführung
Emmanuel Atubiga, Garu,
31.05.2022

Interviews 22, 25, 26, 29, 30, 33
mit Hausbewohner*innen in
Bolgatanga, 10.–29.7.2022

Um den NV-Markt anzukurbeln könnte es durchaus helfen, Referenzprojekte abseits der Privatbauten in unterschiedlichen Gemeinden zu errichten. Wenn Verantwortlichkeiten und die Finanzierung gelöst sind, wären Projekte für die Gemeinschaft sowohl für die AVN, als auch für die Bevölkerung durch Ausbildungs- und Beschäftigungsmöglichkeiten von Vorteil.

Interview 19
über Zusammenarbeit TU Wien
und AVN, Thomas Granier,
Bolgatanga, 28.06.2022

Interview 32
mit dem Dekan der Polytechni-
schen Universität Bolgatanga
Callistus Tengan, Sumbrungu,
28.07.2022

Um das AVN-Projekt in Ghana voranzutreiben, besteht Interesse, mit der gebildeten Schicht zu kooperieren und Designer, Architekten, Ingenieure etc. einzubinden. Mit der nächstgelegenen Polytechnischen Universität wurde deshalb bereits Kontakt aufgenommen, die AVN ist bereits im Lehrplan eingebunden, allerdings stocke hier die Kommunikation. Ich habe nach dem Treffen die Polytechnische Universität Bolgatanga aufgesucht und nachgefragt. Der Dekan erklärte mir, dass die Universität prinzipiell sehr interessiert sei, jedoch bisher zu wenig Unterstützung von Seiten der AVN erhielt. Er hätte gerne, dass die AVN Lehrveranstaltungen abhält und das Interesse der Studierenden liege darin, mehr über die Konstruktion zu erfahren und dabei Praktika vor Ort machen zu können. Thomas Granier wünschte sich im Verlauf des Treffens, dass die TU Wien mit der Polytechnischen Universität Kontakt aufnimmt, um das Programm für angehende Architekten weiter voranzutreiben. Es benötige eine Strategie der Kommunikation, wie Arbeiter und Gebildete zusammenarbeiten können. Zudem sähe er das Nongre-Projekt gerne im Entwicklungsbereich, würden mehrere Aspekte inkludiert werden, könne mehr aus dem Projekt herausgeholt werden und es dadurch Teil von „macro changing“ sein, meint Granier.

Wie werden Bildung und Ausbildung vorangetrieben?

Laut Thomas Granier gehen viele junge Menschen, die die Schule nicht oder kaum besucht haben, in die Stadt, um kriminell tätig zu werden. Es gäbe nicht ausreichend Jobs für alle Menschen und daher wenige Möglichkeiten, Geld zu verdienen. Durch AVN wurden seit Beginn des Programms 1.324 Lehrlinge, Maurer, Handwerker und Unternehmer ausgebildet und sind auf dem Markt aktiv tätig. Das AVN-Programm bietet die Chance einer Ausbildungs- und Beschäftigungsmöglichkeit während der Trockenzeit, in der keine Landwirtschaft betrieben werden kann. Wird ein AVN-Gebäude in einer neuen Region umgesetzt, werden neben einigen bereits ausgebildeten Maurern, Hilfsarbeiter aus dem Baustellenumfeld angeworben, die bei Interesse eine längerfristige Ausbildung beginnen können. AVN stellt dabei Unterstützung und Trainings zur Verfügung. Dadurch sollen in der nächsten Saison Folgeaufträge entstehen, bei denen die Arbeiter weiter ausgebildet werden und sich die Anzahl der Lehrlinge, sowie die Anzahl der Bauprojekte erhöht. Lehrlinge werden zu selbständigen Unternehmern und im Laufe von 6 Jahren sollte die Implementierung eines eigenständig funktionierenden Marktes in einer Region funktionieren. Das Prinzip sollte als Selbstläufer funktionieren und wurde dahingehend in den vergangenen Jahren optimiert. Die organisatorische Unterstützung, die Koordination benötigter Trainings, das Mobilisieren von Partnern, die Unterstützung bei Gemeinschaftsprojekten und die Bewusstseinsbildung findet übergeordnet und regionsübergreifend statt. Dieser Posten wird direkt von der AVN unterstützt.

Ausbildungssystem

Das Motto von AVN lautet „Of course we will teach people how to fish instead of giving them the fish. But we will also teach them how to repair the net and sell the fish“. Herzstück der NGO ist das ausgeklügelte Trainingsprogramm. Die Bau-Methode wurde dabei soweit entwickelt, dass es selbst für Menschen ohne schulische Bildung leicht zu erlernen ist.

Interview 21
über Nubian Vault Association
Thomas Granier, Bolgatanga,
09.07.2022

Quelle
<https://www.lavoutenubienne.org/-results-and-impacts-Updated August 2022>

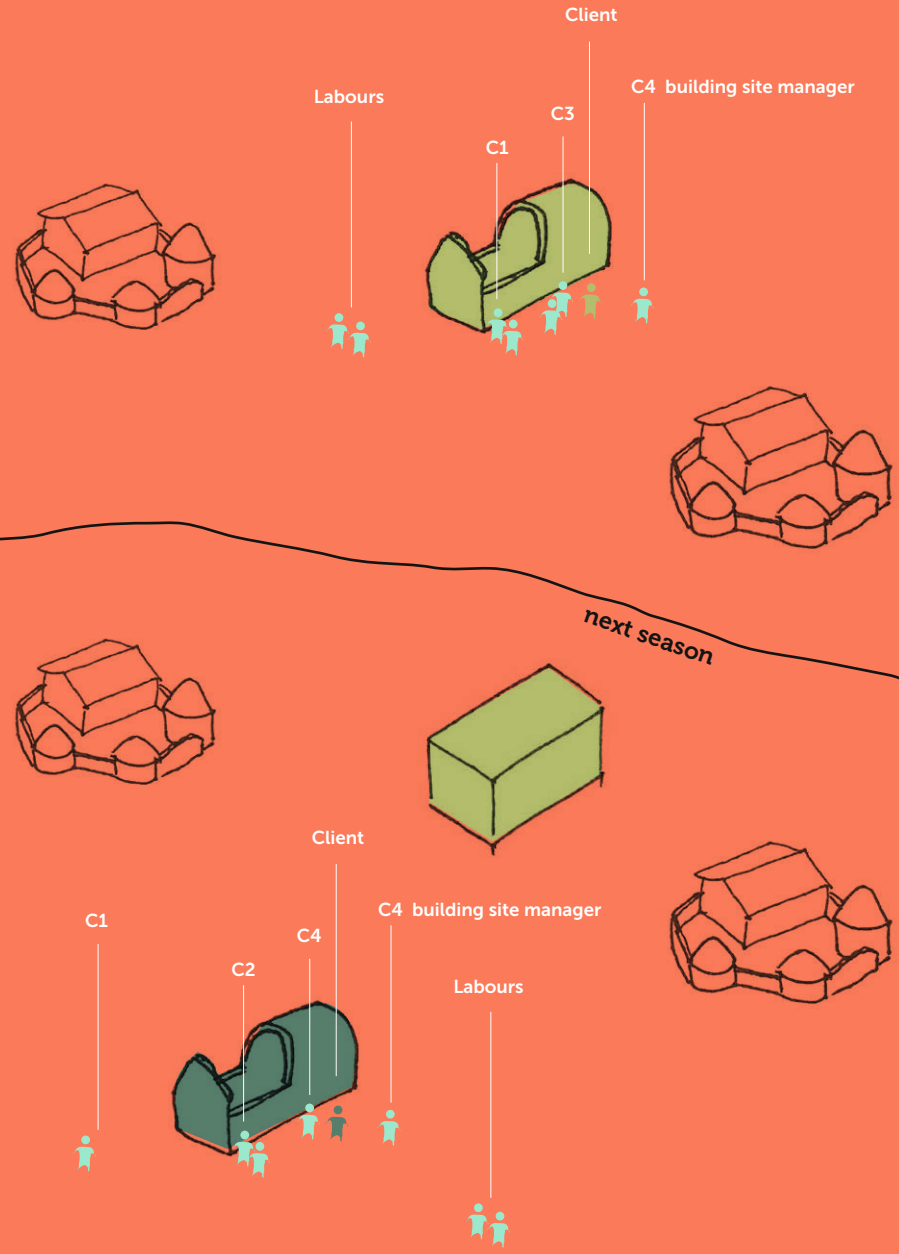
Quelle
1 - Activity Report 2017-18.pdf
USB-File von Emmanuel Atubiga
Juni 2022

Quelle
2 - Diffusion of the NV / Strategy, Methodology and Partner roles - V2.0*.pdf
USB-File von Emmanuel Atubiga
Juni 2022

Quelle
1 - Presentation of AVN's Programme - V2.0*.pdf
USB-File von Emmanuel Atubiga
Juni 2022

Trainee System of AVN

new labours get involved at each building site
 motivated labours can become apprentices
 apprentices can level up each season



Als Hilfsarbeiter kann begonnen werden, bei einem entstehenden Bauprojekt zu assistieren. Besteht Interesse und Engagement des Arbeiters, das Handwerk zu erlernen, kann er an einem Stufenprogramm teilnehmen. Es gibt verschiedene Schwierigkeitslevels, die Azubis können dabei auf- und absteigen. Beginnend mit C1 lernt der Maurer die grundlegenden Techniken. Möchte er die nächste Stufe C2 erreichen, muss er das Fundament mit den notwendigen Schichten vorbereiten können, er muss die Steine im Fundament fixieren und Mauersteine aufsetzen können. Den Beginn des Gewölbes sollte der Maurer ebenfalls setzen können. Ein Maurer der Stufe C3 kann das gesamte Gewölbe setzen, samt Zentrum. Die höchste zu erreichende Stufe in diesem System ist das Level C4, als Chief Maison koordiniert und überwacht er die Baustelle, die Finanzen, die Kunden und sein Team. Er kann als eigenständiger Unternehmer Kunden suchen und eigene Projekte managen. Er trägt die volle Verantwortung und hat sich bei Verzögerungen und Problemen um die Kunden zu kümmern und auch darauf zu achten, dass die Maurer nicht um ihren Tagelohn fallen. An einer Baustelle arbeiten Maurer unterschiedlicher Levels zusammen, je nach Stufe gibt es dabei Gelddifferenzen, die nicht von AVN als Organisation, sondern vom für das Gebäude zuständigen Chief Maison bestimmt werden. Für den **Kostenvoranschlag** wird ein Formular zur Verfügung gestellt.

Die einzelnen Aufgaben werden dabei von einem Trainer beurteilt und in einem **Trainingsbooklet** festgehalten. 0 Punkte bekommt der Auszubildende, wenn er die Aufgabe nicht umsetzen konnte, obwohl er sie gelernt hat. 1 Punkt wird vergeben, wenn die Aufgabe erledigt wurde, sie jedoch besser hätte gemacht werden können und 2 Punkte, wenn die Aufgabe sehr gut gemeistert werden konnte, selbst in Abwesenheit des Trainers.

Zusätzlich zu einem C4 kann sich ein Maurer zu einem Trainer Maison ausbilden lassen, um auf Baustellen Maurer ausbilden zu können. Trainer Maison sind nicht täglich auf der Baustelle, sondern können jederzeit gerufen werden. Derzeit gibt es in Ghana zwei starke Trainer Maison, einen in Bolgatanga und einen am Ort der Zweitniederlassung, Garu. Zertifikate zu der Ausbildung gibt es bereits in Burkina Faso, dem Nachbarland, in dem AVN schon länger etabliert ist, Ghana kann derzeit noch keine Zertifikate vergeben. Doch alle Azubis bekommen ein Booklet, in dem sie ihre

Interview 1
 über Nubian Vault Association
 Emmanuel Atubiga, Bolgatanga,
 26.05.2022

siehe Abb. Seite 131

siehe Abb. Seite 133

siehe Abb. Seite 135

Workshop 1–3
AVN Unternehmer-Workshop mit
12–13 lokalen Teilnehmern
Leitung: Emmanuel Atubiga,
Garu, 13–15.6.2022, 9–19 Uhr

Aufgaben und Leistungen einsehen können. Am Ende der Saison werden die Booklets vom Trainer Manager überprüft.

Workshops

Das System wurde optimiert für den Selbstbau in Kombination mit professionellen Trainings. Zweimal jährlich werden Workshops für engagierte Maurer veranstaltet, um sie in ihrem Unternehmertum mit Expertise zu unterstützen, einem davon konnte ich beiwohnen. Der **Entrepreneur-Workshop**, der am Ende der Trockenzeit abgehalten wurde, vermittelte den Teilnehmenden Tipps zum besseren Wirtschaften, dem Haushalten mit Einkommen, dem Umgang mit Mitarbeitern und dem Erweitern des Marktes für mehr Aufträge. Für drei volle Tage wurden motivierte Maurer, die im Stufenprogramm bereits weit fortgeschritten sind, zum Workshop in Garu eingeladen. Emmanuel leitete den Workshop zur Analyse und Verbesserung abgeschlossener Projekte der Saison. Nebenbei dient das Treffen als Team-Building-Event, zur Stärkung des Netzwerks und damit zur Unabhängigkeit. Ziel ist es, die Maurer zu unterstützen, damit diese eigenständig Bauprojekte durchführen können und somit den NV-Markt erweitern. Am Ende des Workshops können Maurer, die gute Arbeit geleistet haben, aufsteigen (beispielsweise zu einem C4).

Der Workshop wurde in zwei Sprachen abgehalten. Die Präsentation und alle Unterlagen waren sehr einfach aufbereitet, statt Texte wurden Fotos und Piktogramme gezeigt, da viele unter den Anwesenden Analphabeten sind. Einige Teilnehmer hatten beim eigenständigen Ausfüllen eines Selbsteinschätzungsbogens bereits Schwierigkeiten, ihren eigenen Namen zu schreiben. Das Tempo des 3-tägigen Workshops war angepasst und relativ langsam. Dabei wurde nach jedem abgeschlossenen Punkt der Agenda das Wissen jedes Teilnehmers abgefragt. Die interaktive Gestaltung durch die Befragungen und Rollenspiele halfen einerseits, um die Aufmerksamkeit der Teilnehmer zu halten und andererseits, die Theorie in Bezug zur Praxis zu setzen. Wie bereits bei den Schulbesuchen fällt auf, dass die Lehrkörper oft sehr laut und autoritär / bestimmend sind. Die Workshops sind durch die Visualisierungen und einfachen Erklärungen sehr gut auf das Publikum abgestimmt, auch, wenn einige Teilnehmer bei den schriftlichen Übungen Schwierigkeiten hatten. Zum späteren Nachschlagen be-

kamen alle Maurer gut aufbereitete Booklets der Präsentationsinhalte. Alle Booklets der AVN sind sehr simpel piktografisch ausgearbeitet.

Im Zuge dieses Treffens habe ich mit den anwesenden Männern gesprochen, um mehr über sie zu erfahren, wobei nur wenige von ihnen Englisch verstehen und sprechen konnten. Von 12 anwesenden Maurern konnten 3 lesen und 2 davon auch schreiben. Alle Teilnehmer haben die Schule abgebrochen oder waren nie an der Schule, der Grund dafür war bei allen Geldprobleme. Von vielen wurde erwartet, dass sie sich um ihre Geschwister und andere Familienmitglieder kümmern. Hätten sie die Gelegenheit und genug Geld, würden viele gerne die Schule abschließen und anschließend Ingenieur, Konstrukteur oder Architekt werden. Für die meisten ist die Arbeit als Nubian-Vault Maurer die Gelegenheit, in der Trockensaison Geld zu verdienen, während sie in der Regenzeit Landwirtschaft betreiben. Die Teilnehmer sind zwischen 3 bis 11 Jahren AVN-Maurer und haben den Grad C3, C4 oder/und Trainer Maison, der Jüngste unter ihnen war 21 Jahre alt. Außer ihm leben alle Teilnehmer in ihren eigenen AVN-Gebäuden und sind sehr zufrieden mit dem hohen Komfort und der Langlebigkeit. Einige haben bereits mehrere Workshops hinter sich und finden sie sehr hilfreich, um motiviert zu bleiben, Support zu erhalten, Informationen wiederholt zu bekommen, Hilfe beim Geldmanagement zu erhalten, neues Wissen zu erlangen und den Arbeits-Alltag managen zu können. Die geladenen Teilnehmer bekommen den Zeitaufwand des Workshops bezahlt, jedoch meinten alle, sie würden ihn aufgrund des Mehrwerts auch ohne Bezahlung besuchen.

Interviews 4–12
Maurer-Interviews bei Workshop,
Garu, 14–15.06.2022

COST ESTIMATION FOR A NUBIAN VAULT BUILDING

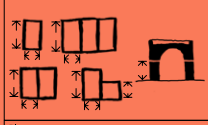
Client Type: AVN LV1 (2016-02-01)

MASON	
CONTACT	
CITY / VILLAGE	
REGION / DISTRICT	

PROJECT DEFINITION

CLIENT	
CONTACT	
CITY / VILLAGE	
REGION / DISTRICT	
USAGE	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

NUMBER OF VAULTS	
LINEAR METERS (m)	
SQUARE METERS (m²)	
HEIGHT OF THE VAULT'S BASE	



Plan

EXTERNAL WALLS	
ROOF	
COPPING	
INTERNAL WALLS	
VAULT	
FLOOR	
DOORS	
WINDOWS	

STRUCTURAL WORK - MATERIALS 2

	Dimensions	Quantity	Unit price	Total Client	Total Mason
MUD BRICKS		?			
MUD BRICK TRANSPORTATION					
LATERITE BRICKS					
LATERITE BRICKS TRANSPORTATION					
STONY BRICKS					
CONCRETE BLOCS					
EARTH FOR BRICKS		?			
EARTH FOR SMALL BRICKS					
EARTH FOR MASONRY					
STONES					
SMALL STONES					
WATER		?			
PLASTIC SHEET					
GUTTERS					
SAND		?			
GRAVEL					
CEMENT		?			
TOTAL STRUCTURAL WORK - MATERIALS					

TOTALS AND COMMITMENTS 8

	Total Client	Total Mason
TOTAL STRUCTURAL WORK - MATERIALS		
TOTAL STRUCTURAL WORK - MAN POWER		
TOTAL FINISHING - MATERIALS		
TOTAL FINISHING - MAN POWER		
TOTAL TOOLS		
UNEXPECTED		
COMPANY		
TOTAL CLIENT		
TOTAL TO BE PAID TO MASON		
IN INSTALLMENTS OF		

OBSERVATIONS

DATE: ___/___/___

THE CLIENT
 THE MASON

STRUCTURAL WORK - MAN POWER 3

	Number	Days	Unit price	Total Client	Total Mason
C4 - BUILDING SITE MANAGER					
LABOUR					
C1					
C2					
C3					
EXTRA C4					
ACCOMMODATION					
FOOD					
TRANSPORTATION					
TOTAL STRUCTURAL WORK - MAN POWER					

C4		ASSESSMENT FORM									PAGE 1 / 3						
NAME (LAST NAME / FIRST NAME) :																	
Skill	Icon	Mark			Date	Assessor			Mark			Date	Assessor				
		0	1	2	(dd/mm/yy)	(C4 or TM)	0	1	2	(dd/mm/yy)	(C4 or TM)	0	1	2	(dd/mm/yy)	(C4 or TM)	
Being on site on time																	
Being at work every day																	
Being motivated to learn																	
Mixing the mud																	
Moulding of big bricks																	
Moulding of small bricks (for vaults and arches)																	
Cleaning and oiling the tools																	
Basic knowledge of the tape measure																	
Basic knowledge of the plumb																	
Dressing of foundation trench																	

C4		ASSESSMENT FORM									PAGE 2 / 3						
NAME (LAST NAME / FIRST NAME) :																	
Skill	Icon	Mark			Date	Assessor			Mark			Date	Assessor				
		0	1	2	(dd/mm/yy)	(C4 or TM)	0	1	2	(dd/mm/yy)	(C4 or TM)	0	1	2	(dd/mm/yy)	(C4 or TM)	
Laying bricks for load bearing walls																	
Laying bricks for gable walls																	
Laying bricks for corners																	
Laying bricks for openings wardrobes																	
Laying bricks to create toothing for partition walls																	
Making openings for natural ventilation																	
Making the cable																	
Making the formwork for the arches																	
Making the arches																	
Installing a basic scaffold																	

PASSAGES OF LEVEL

If the trainee has started the programme as Cement Mason...

- Non NV apprentice mason
- Non NV Chief mason

Tick	AVN responsible(s) who selected the trainee		Date
	Family name	First name	
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			

Levels reached as NV trainee...

- C1
- C2
- C3
- C4

Tick	C4 who gave the level		Date
	Family name	First Name	
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			

Circle the level that the mason has at the time of the first filling of this form

Form filled for the first time by _____
 On the ____ / ____ / ____



Welche Strukturen werden für eine Kooperation benötigt?

Quelle

<https://tmp.lavoutenubienne.org/ghana-avn-and-bolgatanga-polytechnic-university-to-collaborate-on-adapted>

Wie bereits erwähnt, ist die Nubian Vault Association an einer Kooperation mit Student*innen des Baubereichs interessiert. 2019 wurde dazu ein Memorandum of Understanding (MoU) zwischen dem Department of Construction Techniques and Civil Engineering of Bolgatanga Polytechnic und der AVN-Ghana unterfertigt. Dabei ist die Polytechnic University Bolgatanga die erste Einrichtung, die eine solche technische Vereinbarung mit AVN geschlossen hat. Es soll ein Lernnetzwerk zwischen den Studierenden, den Dozenten und den Ausbildnern der Maurer geschaffen werden, um die Entwicklung einer nachhaltigen Baubranche zu ermöglichen. Für den Lehrplan diesbezüglich ist eine duale Ausbildungsmethodik vorgesehen mit einem theoretischen Ausbildungsteil in der Klasse und einem praktischen auf der Baustelle. Die Studierenden sollen in einem dynamischen Austausch mit den Akteuren des Bausektors und der AVN stehen, um die Konstruktionsmethode vermitteln zu können. Mittels Forschungsarbeiten sollen pädagogische Methoden zur Vermittlung nachhaltiger Bautechniken für den nachhaltigen und erschwinglichen Wohnungsbau erarbeitet werden. Langfristig gesehen sollen die Student*innen selbst zu Ausbilder*innen werden, um das Potential des nachhaltigen Bausektors rasch zu steigern. Innerhalb dieses Rahmens kann eine Partnerschaft mit Berufsbildungszentren aufgebaut werden.

Interview 32

mit Dekan der Polytechnischen Universität Bolgatanga
Callistus Tengan, Sumbrungu,
28.07.2022

„We have a MoU [Memorandum of Understanding] with Nubian Vault, but we have not been able to expand the project the way we envisioned. Our vision is to have students do internships and then do projects, to have students go there to put it up and get people to buy the technology and all that, but we haven't been able to do that“, meint der „Dean of school of built environment in polytechnic university“. Derzeit wird über die Nubian Vault Bauweise theoretisch unterrichtet, um das Interesse der Studierenden aufrecht zu halten benötige es „...much more internships because the technology has not been passed on to us. For example, we have to learn to teach them, you see? We need to learn this technology from them. We can only teach them the theory of

the technology, but we need the practice of the technology. So we have to make sure that somebody from Nubian visits this school. In doing so, it needs some resources in terms of consumables, clay, stones, whatever, so that we can demonstrate something with our students. When Nubian comes, we can give them a space here, then people can see what they are talking about. So, once you push an agenda like that, a lot more people would buy it; like in three years.“ Neben dem praktischen und theoretischen Erlernen der Nubian Vault Technik hätte der Dekan Interesse im Zuge der Forschungsarbeit, das Nubian Vault System weiterzuentwickeln. „I think we could improve some of the materials, add some additives so that the structures can resist the heavy rain. And of course, as a university, we have the possibility to collaborate, but we need the commission to do that; eventhough there is this MoU to collaborate, we can't just get up and and start doing something easily.“

Zwar spielt die Zusammenarbeit im unterzeichneten MoU eine große Rolle, trotzdem scheinen beide Vertragspartner noch nicht zufrieden mit dem Ausmaß der derzeitigen Ausführung zu sein. Um die NV-Bautechnik zu verstehen, benötigt die Polytechnische Universität Bolgatanga Zugang für Studierende zu AVN-Baustellen. Das würde zugleich das Interesse der Student*innen fördern, selbst zu Ausbilder*innen zu werden, um das Potential des nachhaltigen Bausektors rasch zu steigern.

Derzeit fehlt es, meiner Meinung nach, an Verantwortlichen beider Seiten, die das Projekt leiten und vorantreiben. Da die Kooperation ein wichtiges Anliegen der AVN ist, könnte ich mir vorstellen, dass es hilfreich wäre hierzu eine eigene Projektschiene einzuführen und eine verantwortliche interessierte Person zu engagieren, die gemeinsam mit der Universität die Ziele des MoU verfolgt. Die Einrichtung innovativer Ausbildungsstätten stand ebenso im Memorandum. Um das Projekt voranzutreiben, könnten diese Ausbildungsstätten mit dem Errichten außerschulischer Bildungszentren verknüpft werden. Diese Felder könnten der Universität zur Verfügung stehen, Materialexperimente durchzuführen und die Strukturen architektonisch weiterzudenken.

Es hätte den Vorteil, dass Maurer und Student*innen des Bauwesens zusammenarbeiten, voneinander profitieren könnten und, dass Student*innen zugleich Raum zum Praktizieren und Forschen haben. Die entstehenden Projekte würden zusätzlich den NV-Markt ankurbeln, da Projekte in verschiedenen Gemeinden entstehen würden, bei denen jeweils neue Arbeiter*innen ausgebildet werden würden. Zugleich haben die Projekte einen zusätzlichen Mehrwert, da sie im Bildungs- und Ausbildungsrahmen hätten für die nächste Generation sind.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Welche Rolle spielt Architektur bei AVN?

Interview 21
über Nubian Vault Association
Thomas Granier, Bolgatanga,
09.07.2022

Im Interview mit Thomas Granier nimmt der*die Architekt*in eine kontroverse Rolle ein. „The question of how the masses should live has been given to the architects and the architects don't have expertise in that; In the last 40 years many architects have taken expertise in something they are not experts in; To build a simple house in the bush, you absolutely don't need an architect; the popular architecture is not something that belongs to the architects; it is something small that is a question of social-economic thinking; and for me, one of the reasons is that the architects have been responsible for something that they don't have enough experience for.“ Die Rolle und Verantwortung des*der Architekturschaffenden im Bauwesen wird einerseits als groß und wichtig gesehen, andererseits ist unklar welche diese tatsächlich ist „I don't see the exact role of architects, more the role of urbanists in imagining the city instead of imagining just the house.“

Im Laufe des Interviews wird öfters kritisiert, dass Architekt*innen Prestigeprojekte umsetzen, diese in den Entwicklungskontext setzen, aber deren tatsächlicher Output zu gering seien. „You can build 10,000 houses for the poor, nobody looks at it; at one moment the architect is part of the system, here he plays a role, but he can't be seen as an expert and that's the position we have in the Occident and here the elite, the small groups that control, the ones that decide, have put the architect in.“ Andererseits sorgen Prestige-

projekte für Aufmerksamkeit und Reichweite und bekommen daher auch eine wichtige Rolle im Entwicklungskontext. Diese Rolle ist Thomas Granier bewusst, wenn er meint, dass es mit und ohne Architekt*innen nicht möglich sei, adäquates leistbares Wohnen für die Massen zu etablieren.

AVN Bauprojekte wurden technisch konstruktiv entwickelt, die architektonische Gestaltung stand bisher nicht im Fokus. Die Bau-technik wurde dabei über viele Jahre so entwickelt, dass ein einfaches, modulares und replizierbares Bausystem entsteht, das leicht zu erlernen und dadurch massentauglich ist. Die Reduktion der Möglichkeiten zu Gunsten der Massentauglichkeit hat jedoch den Nachteil der architektonisch gestalterischen Einschränkung.

Eine der größten Herausforderungen sieht Thomas Granier bei der großen Lobby der Beton- und Stahl- Konzerne, die teure Vorzeigehäuser als Ideal präsentieren. Das hat einen großen Effekt auf die Bevölkerung, die den Baustoff Lehm mit dem Material der Armen konnotiert und ablehnt.

Es ist wichtig, die modernen Anforderungen zu erkennen und sie in das Konzept miteinfließen zu lassen. Ich sehe, dass der Einfluss einer architektonischen Gestaltung großes Potential besitzt, das Konzept weiter voranzutreiben. Um das zu ermöglichen, müsse Raum für mehr Flexibilität geschaffen werden, ohne dabei die bisherige Entwicklung von AVN zu vernachlässigen. Es ist wichtig, das bisherige Konzept weiter zu verfolgen, um kostengünstiges Wohnen für die Massen zu ermöglichen. Um Studierende zu erreichen und für AVN-Bauten zu begeistern, benötigt es Raum für Forschung und Experimente. Ich würde empfehlen, das Potential der Studierenden zu nutzen und eine eigene Schiene einzurichten, die Raum zur architektonischen Weiterentwicklung zulässt.



Wie empfinden Bewohner*innen ihre Wohnhäuser? Welche Architektur spricht die Einwohner*innen an? Für wen spielt Architektur in Bolgatanga überhaupt eine Rolle?

Wie empfinden Bewohner*innen ihre Wohnhäuser?

Interview 23
mit AVN-Hausbewohner
Sylvanus Apurika Azoliwine,
Bongo District, 11.07.2022

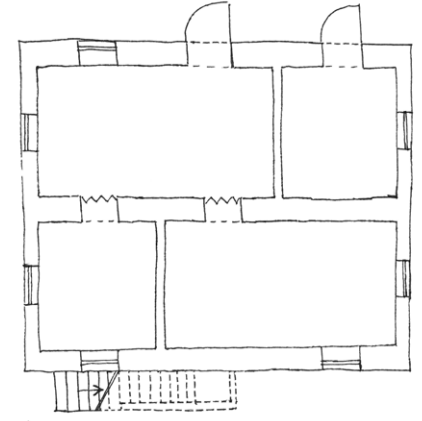
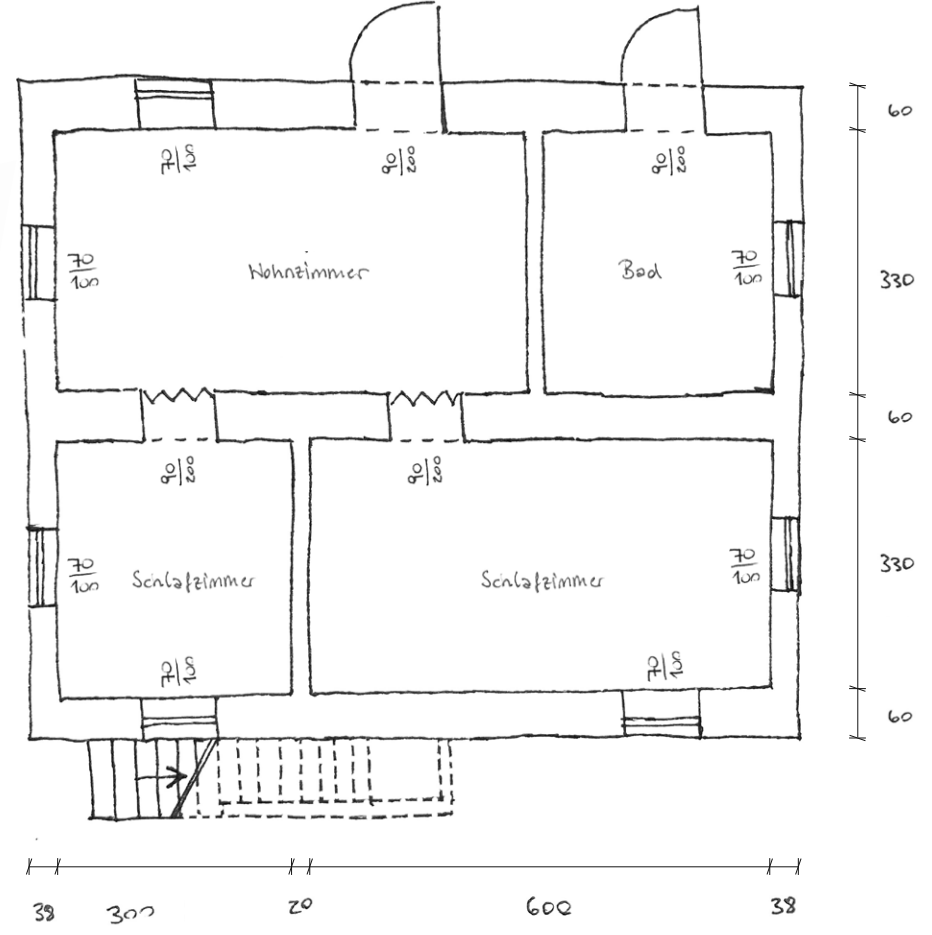
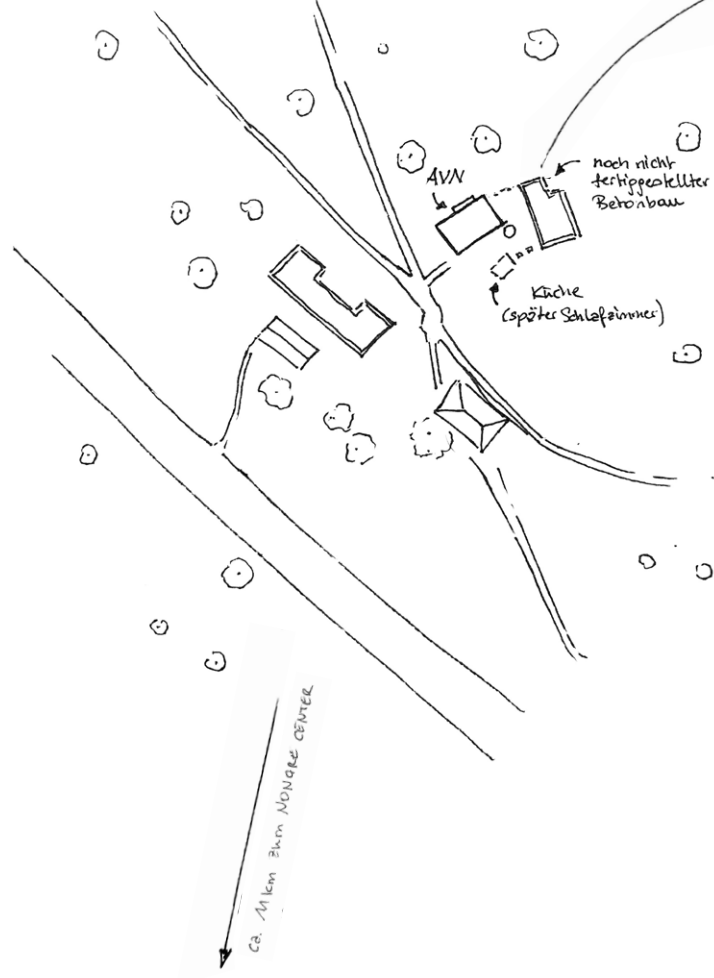
Azoliwine's House

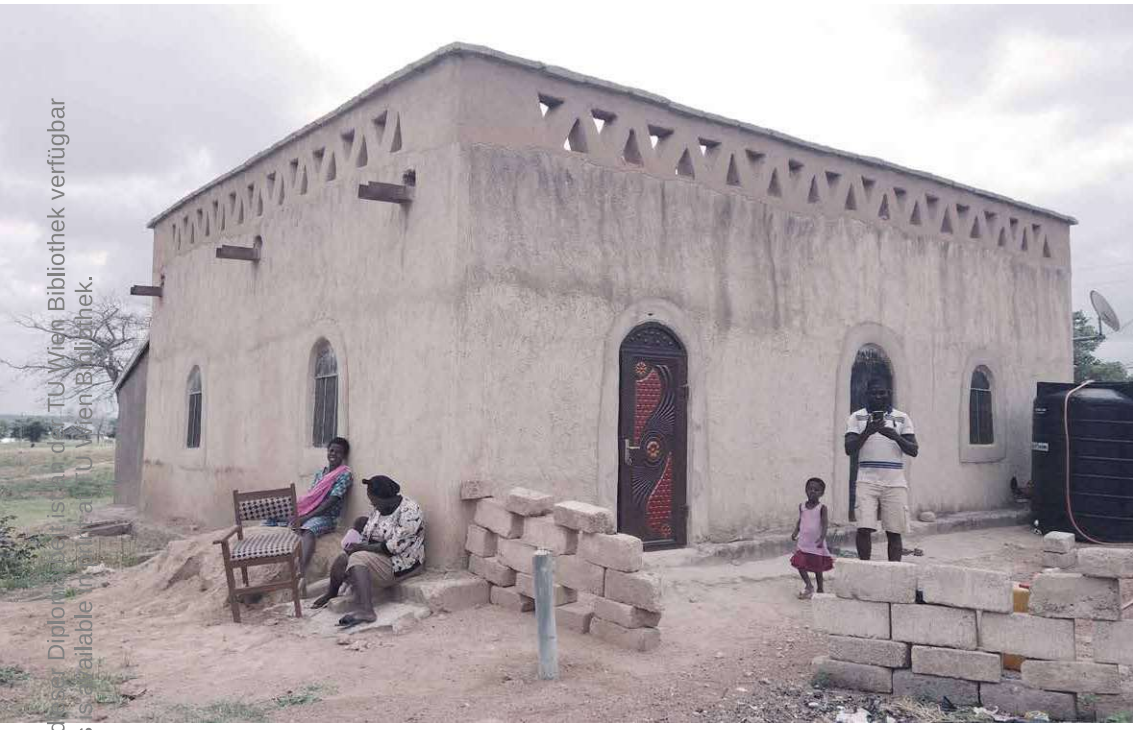
Die Wohnhäuser in und um Bolgatanga werden nach den Familiennamen ihrer Besitzer bezeichnet. Die Familie Azoliwine, bestehend aus zwei Elternteilen und einem Kind, wohnt seit 2020 in einem AVN-Gebäude mit zwei Gewölben. Während der Hausherr als Bibel-Übersetzer und Landwirt arbeitet, ist seine Frau mit geringem Einkommen in einem Spital tätig. Das Gebäude besteht aus vier Räumen, zwei Schlafzimmern, einem Wohnzimmer und einem Bad mit Toilette. An Wochenenden und Feiertagen wird fast ausschließlich der Innenraum genutzt, er dient der Familie zum Schlafen und Fernsehen. Parallel zum AVN-Gebäude wurde gleichzeitig ein weiteres aus Beton errichtet, das aus Kostengründen noch nicht fertiggestellt werden konnte. Der Hausherr erzählte, dass er mit den beiden unterschiedlichen Konstruktionen die Vorteile des AVN-Gebäudes veranschaulichen wollte. Der Raum, der derzeit als Küche genutzt wird und außerhalb des Gebäudes steht, soll nach Fertigstellung des Betonbaus als weiteres Schlafzimmer Verwendung finden, während die Küche in den Neubau übersiedelt.

Vor dem Bau des AVN-Gebäudes hat die Familie in einem traditionellen Gehöft mit der gesamten Großfamilie gewohnt. Da es keine Privatsphäre gab und alles untereinander geteilt werden musste, beschloss die Kleinfamilie umzuziehen. Als ein AVN-Gebäude in der Nähe errichtet wurde, begann das Interesse des Hausherrn an der Bauweise. Er besuchte das Büro, stellte Fragen, wurde überzeugt und ließ im darauffolgenden Jahr sein eigenes Wohnhaus errichten. Die Maurer zeichneten den Grundriss nach seinen Wünschen, beim Bau selbst war er nur am Rande involviert. Selbst könne er einen AVN-Bau nicht umsetzen, aber in der darauffolgenden Saison wird er beim Errichten des Wohnbaus für seinen Nachbarn mitwirken. Es dürften bereits öfters Nachbarn vorbeigekommen sein, die Interesse an seinem AVN-Gebäude hegten und über die geringen Kosten erstaunt waren.

Das Betonhaus kostete die Familie bisher 40.000 GHS und bis zur Fertigstellung werden weitere 10.000 GHS vermutet. Im Vergleich dazu hatte die Familie für das AVN-Gebäude 15.000 GHS gesamt zu bezahlen. Der teuerste Part war dabei der Transport der Steine für das Fundament. 20 Fuhrn wurden benötigt, während eine Fuhr 25 GHS kostete. (Kurs 2020: 1€ = 6–7 GHS)

Mit dem AVN Gebäude ist der Hausherr sehr zufrieden, am meisten gefällt ihm die Form der Türen und die Form des Gewölbes, weil es sich von anderen Gebäuden abhebt. Da sie im Familiengehöft unter einem Wellblechdach lebten, unter dem es stets zu heiß war, überzeugt der Massivbau besonders durch den Temperatureausgleich und den Komfort. Besucher hätten oft Bedenken, dass das Lehm Dach zusammenbreche, deshalb demonstrierte er öfters die Stabilität durch eine Dachbegehung. Der einzige Nachteil beim Baustoff Lehm sei, dass ohne Putz der Regen das Gebäude zerstöre. Das Gebäude habe über der traditionellen Putzschicht eine aus Zement, die seit der Errichtung 2020 nicht wieder neu verputzt werden musste. Der Hausherr findet, dass das Haus modern aussieht, in die Gegend passt und er würde es an Freunde weiterempfehlen.





Interview 24
mit AVN-Hausbewohner
Madlen Ayina, Bongo District,
11.07.2022

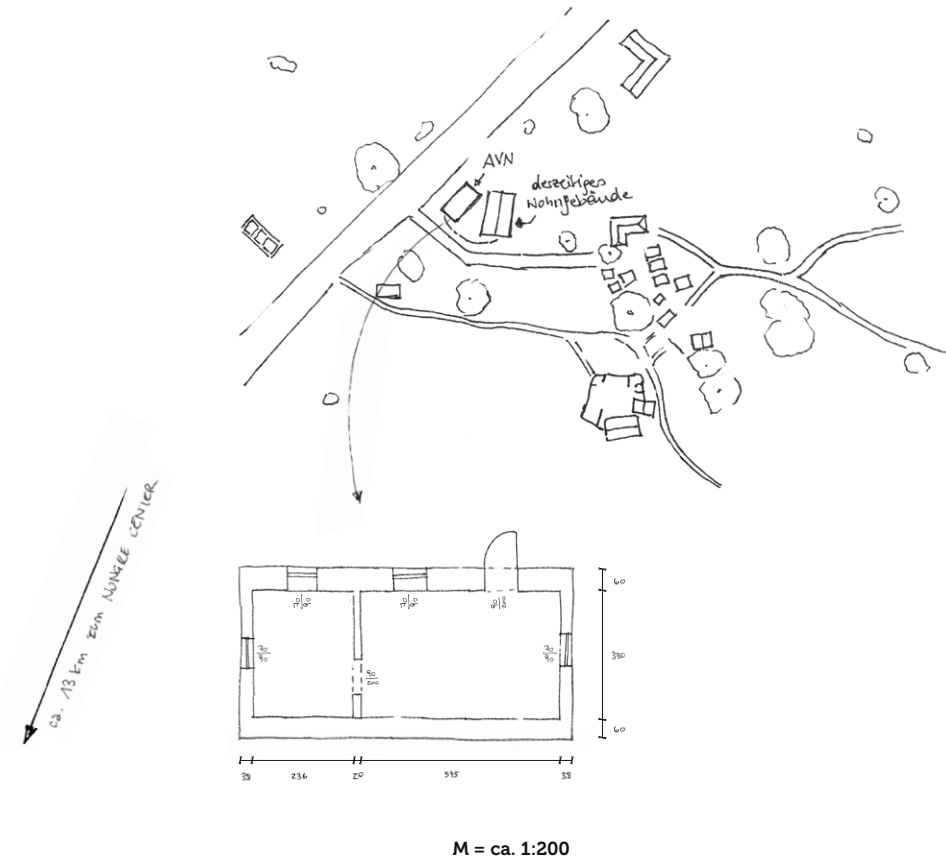
Ayina's House

In der Trockenzeit 2022 wurde mit dem Bau des AVN-Gebäudes der Familie Ayina begonnen, die Fertigstellung findet derzeit statt. Es befindet sich auf einem Areal mit dem Wohngebäude, das bis zur Fertigstellung als Wohnraum genutzt wird und einem gemauerten Solitär mit Küche und Bad. Die Familie lebt hier zu fünft, als Paar mit drei Kindern. Während der Hausherr als Lehrer und „Headmaster“ in einer Privatschule tätig ist, arbeitet seine Frau als Händlerin für Lebensmittel und Speisezutaten. Das AVN-Gebäude, bestehend aus einem Gewölbe, ist in zwei Räume gegliedert, einen Schlaf- und einen Wohnraum. In Zukunft soll darin primär gewohnt werden, das ältere Gebäude wird zusätzlich verwendet. Es ist ein Betonbau mit Wellblechdach und Zwischendecke, in das die Familie zog, nachdem sie im Familiengehöft des Hausherrn gelebt hatte.

siehe Seite 159–163

Durch die Bekanntschaft mit Samuel Kogo lernte der Hausherr die Nubian Vault Association kennen. Nach einem Besuch in **Ben's House** war das Interesse, ein eigenes Wohnhaus in AVN-Bauweise errichten zu lassen, hoch. Ihm wurden Maße und ein Plan der ersten Schritte vorgelegt und innerhalb von 19 Tagen wurde die Grundstruktur fertiggestellt. Beim Bauprozess selbst war der Hausherr nur unterstützend beteiligt und nicht als Maurer. Neben 3 AVN-Maurern, stellte er 3 Arbeiter zur Verfügung, allerdings gab es dabei viele Schwierigkeiten, da diese nicht immer zuverlässig waren. Für die AVN-Maurer bekam die Familie einen Zuschuss von knapp 3.000 GHS von der Organisation. Weitere Materialien, eigene Arbeiter und Wasser mussten zusätzlich bezahlt werden. Wie viel das Gebäude kostete, konnte nicht wirklich beantwortet werden. Als den teuersten Part sah der Hausherr die Fertigstellung, die gerade im Gange ist. Vier Fenster kosteten dabei 1.000 GHS, eine Tür 350 GHS und der Putz 200 GHS. Geld für die weiteren Arbeiten zur endgültigen Fertigstellung müssen noch aufgebracht werden. Dabei muss noch ein Innenputz und eine weitere Putzschicht an der Außenseite angebracht werden, anschließend werden die Wände farbig gestrichen, mit Ölfarben im Spritzwasserbereich. Der Boden wird aus Zement gefertigt, Deckenventilatoren werden angebracht und am Dach muss noch eine Kiesschicht eingefüllt werden.

Mit dem AVN Gebäude ist der Hausherr glücklich, besonders, weil es in der Trockenzeit innen nicht zu heiß und in der Regenzeit nicht zu laut wird. Der Nachteil der Konstruktion liegt darin, dass nach Beginn des Bauens innerhalb der Saison zu Ende gebaut werden muss. Durch die Stabilität des Massivbaus bevorzugte er den AVN-Bau gegenüber dem Beton-Wellblech-Gebäude. Zur Instandhaltung müsste er Gras um und auf dem Gebäude ausreißen, weitere Maßnahmen mussten bisher noch nicht gesetzt werden. Er empfindet das Gebäude als modern und ist der Meinung, dass es aufgrund des verwendeten Materials in die Gegend passt.





Interview 31
mit AVN-Hausbewohner
Samuel Kogo, Bongo, 27.07.2022

siehe Seite 159–163

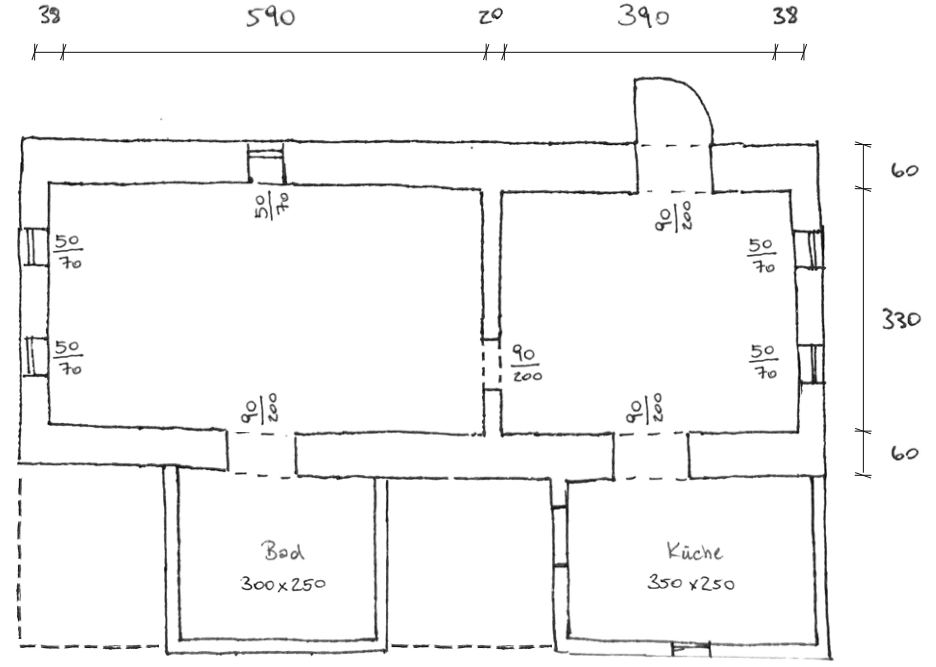
Samuel's House

Das AVN-Wohngebäude wurde für Samuel, seine Frau und seine beiden Kinder errichtet, derzeit ist es noch unbewohnt. Nach der Regensaison wird es innen fertig verputzt, dann wird die Familie einziehen. Bis dahin wohnt sie in **Ben's House**, das derzeit nicht bewohnt ist, da die dort wohnende Familie derzeit in den USA lebt. Samuel flechtet Möbel, arbeitet als AVN-Maurer und ehrenamtlich als Pastor in einer eigens gegründeten Kirche, während seine Frau Kleider näht und ebenfalls als Pastorin tätig ist. Das Gebäude besteht aus einem Gewölbe mit zwei Räumen – einem Schlafzimmer und einem Wohnzimmer. Die Kinder schlafen derzeit im Wohnzimmer, später werden sie je einen eigenen Raum benötigen, der dann angebaut wird. Bad, Toilette und Küche befinden sich in einem Anbau an das AVN-Gebäude. Es ist mit einem Wellblechdach überdeckt, darunter wird es oft heiß und laut, meint Samuel. Aus Sicherheitsgründen ist ihm wichtig, dass alle Räume überdacht sind und von innen erschlossen werden. Derzeit gibt es keinen Wasserzugang, täglich wird Wasser zum Haus gebracht werden müssen, die Wasserquelle liegt dabei etwas entfernt.

Zur AVN kam Samuel durch ein angebotenes Training, bei dem sechs Maurer ausgebildet wurden. Das Training wurde bezahlt und im weiteren Verlauf wurden gemeinsam Wohnhäuser für die teilgenommenen Personen errichtet. Teilgenommen hatte Samuel, weil er ein Haus benötigte, doch das Interesse hielt an und innerhalb von zwei Saisonen erlernte er die Technik. Vor fünf Jahren wurde sein Wohnhaus gebaut, zwei Jahre später brach es zusammen und vor drei Jahren errichtete er es erneut. Das Fundament des ersten Gebäudes wurde auf Sedimentgestein errichtet, das in der Trockenzeit hart, in der Regenzeit jedoch sehr weich wird. Das Fundament war nur 30cm tief und damals wurde noch keine Plastikfolie als Grundwasserschutz eingesetzt. Das Bauwerk war gut gebaut, doch bei Regen gelangte Wasser vom Boden in die Baustanz. An einer Seite saugte das Baumaterial Wasser an und brach schließlich durch die Setzung zusammen. Die Familie konnte sich gerade noch retten und wurde von AVN beim Wiedererrichten unterstützt. Das Fundament wurde tiefer gesetzt, die Ausrichtung des Gebäudes gedreht und als mittlerweile erfahrener Maurer koordinierte und baute Samuel selbst das neue Bauwerk. Die

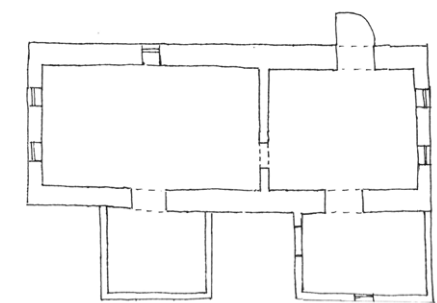
Planung und Vorbereitung beanspruchte 1 Monat, während der Bau der Konstruktion 18 Tage dauerte. Während des Bauprozesses, an dem 4 Arbeiter, ein C2, ein C3 und er als C4 mitwirkten, gab es keine Probleme. Ein Monat später wurde mit Bitumen 2cm verputzt und an der Wetterseite zusätzlich Zement auf die Wand gesprüht, da die Regengüsse in der Gegend besonders stark sind. Seit 3 Jahren musste nicht wieder verputzt werden, ein gut gemachter Putz hält bis zu 6 Jahre, meint Samuel. An die Baukosten konnte sich Samuel nicht mehr erinnern, jedenfalls wurde das Gebäude nach seinen Wünschen errichtet und als C4 und Trainer Maison hat er bereits viele AVN Baustellen geleitet und das Handwerk an etliche Maurer weitergegeben. Der teuerste Teil der Errichtung war der Transport der Steine für das Fundament mit 1.500 GHS.

Während viele Anrainer durch den Zusammenfall abgeschreckt waren, ist Samuel weiterhin von AVN überzeugt. Er meint, wenn man einmal in einem AVN Gebäude gewohnt hat, möchte man nirgends sonst wohnen. Besonders mag er, dass der Innenraum kühl, ruhig und feuerfest ist. Ihn beeindruckt die Konstruktion, weshalb er beschloss, die Decke nicht zu verputzen und sichtbar zu lassen. Besucher seien oft verunsichert, wenn sie die Konstruktion, die das Dach trägt, nicht sehen und verstehen. Nachteile an AVN sieht er keine und er empfiehlt die Konstruktion oft weiter. Er ist ebenso der Meinung, dass AVN Architekten benötigen könnte, um zu modernisieren und neue Ideen einzubringen.



Hight of wall drop 150 cm

M = ca. 1:100



M = ca. 1:200



Interview 27
mit AVN-Hausbewohner
Benjamin Stanton,
Bongo District, 17.07.2022

siehe Seite 153

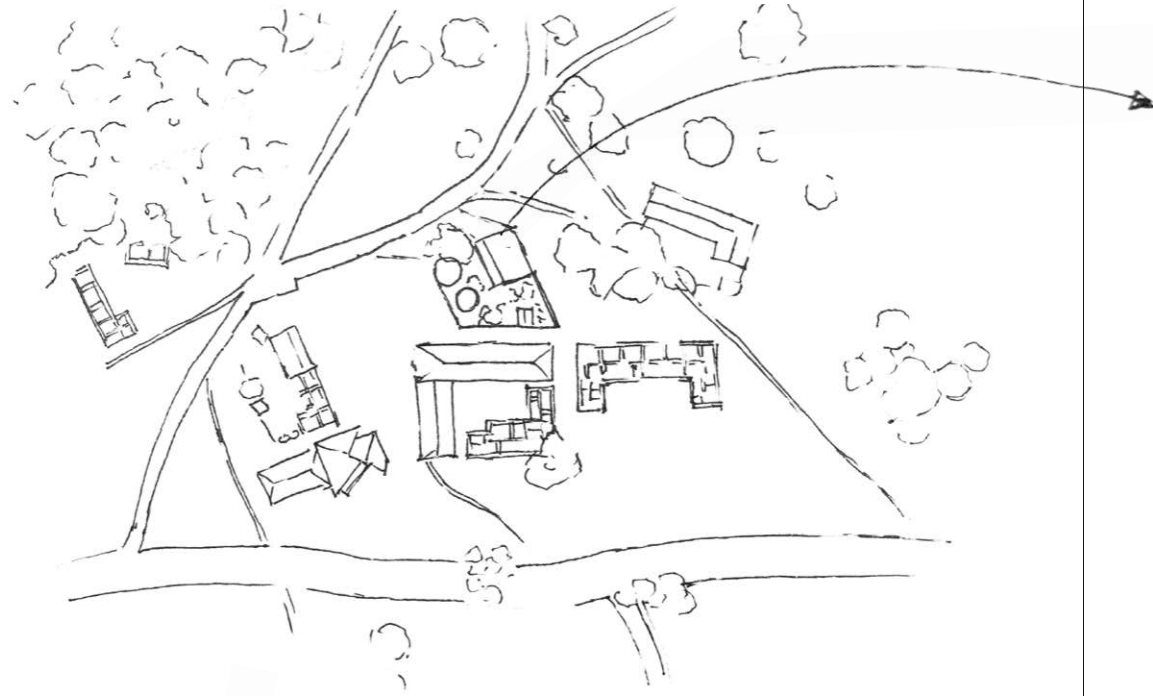
Ben's House

Ben und seine Frau kamen durch ihre Missionarsarbeit aus den USA nach Ghana und leben zeitweise im AVN-Gebäude. Mit ihren Pflegekindern sind sie derzeit zu viert, in früheren Zeiten lebten sie mit weiteren Pflegekindern zu acht im AVN-Gebäude und beherbergten zusätzlich vier Menschen in den beiden Rundbauten am Areal. Unter den drei Gewölben befinden sich zwei Schlafzimmer, ein Büro, ein Wohnzimmer und eine Küche. Das Bad mit Toilette befindet sich in einem Anbau, der von innen zugänglich und mit einem Wellblech überdacht ist.

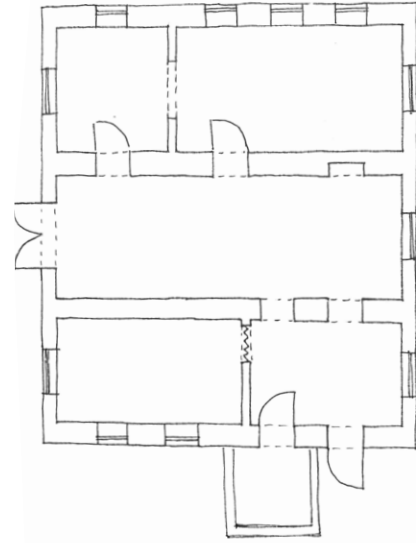
Als ehemaliger Architekturstudent war sein Interesse groß, eine technisch innovative, an das Klima angepasste Bauweise aus lokalen Materialien zu finden. Bei seiner Recherche stieß er auf die Nubian Vault Association und entdeckte daraufhin das eben fertiggestellte Bürogebäude in Bolgatanga. Zuvor hatte die Familie ein kleines Ziegelgebäude mit Wellblechdach in der Nähe des derzeitigen Standorts. Überzeugt von AVN durch die Verwendung lokaler Ressourcen und Handwerker, sowie dem passiven Kühlsystem, wurde 2015/2016 das Gebäude als erstes AVN-Wohnhaus in Ghana errichtet. Ein Jahr wurde gebaut und nach der Regenzeit wurden Fenster, Türen, der Boden und der Innenputz fertiggestellt. Er selbst half als Maurer mit, das Gebäude zu bauen und könnte mit **Samuel** gemeinsam ohne Hilfe von AVN ein weiteres Gebäude umsetzen. Auf der Baustelle waren 2 Maurer, 2 Lehrlinge und 2 Arbeiter tätig, die genauen Kosten wusste Ben allerdings nicht mehr. Mit ca. 20.000 US Dollar schätzte er den Gesamtaufwand inklusive der beiden Rundbauten, der Außenmauer und dem Wasserzugang. Als teuerstes Element nahm Ben die Konstruktion wahr, da diese in einem Stück zu bezahlen war, während die Ausbauten später nach und nach umgesetzt werden konnten. Bei der Baustelle gab es einen Rückschlag, als nach Erstellung einer großen Menge Ziegel, die Arbeit durch einen Regenguss zerstört wurde. Nach Fertigstellung musste nur einmal neu verputzt werden. Während beim ersten Mal Frauen der Gemeinde in traditioneller Art eine Putzschicht von 0,5cm aufgetragen hatten, bevorzugte Ben beim Renovieren das Auftragen einer 2cm dicken Putzschicht aus speziellem feinen roten Sand und ausreichend Bitumen. Nachdem es auf diese Weise vor vier Jahren von AVN-Maurern umgesetzt

wurde, musste der Putz nicht wieder erneuert werden und kann vermutlich weitere Jahre überstehen, meint Ben. Das Dach musste ebenfalls repariert werden, da Termiten die Dachfolie durchbissen und anschließend der Regen durch die Konstruktion gelangte. Seitdem wurde von AVN übernommen, dass vor Anbringung der Dachfolie mit einem Insektenspray die fertige Dachkonstruktion besprüht wird. Der Innenraum wurde 15cm tiefer gelegt, um den Raum zu kühlen, auf der Sandschicht ist am Boden eine Zementschicht angebracht. Damals wurde noch keine Wasserbarriere unter dem Boden eingelegt, dadurch gab es weitere Probleme mit dem Grundwasser.

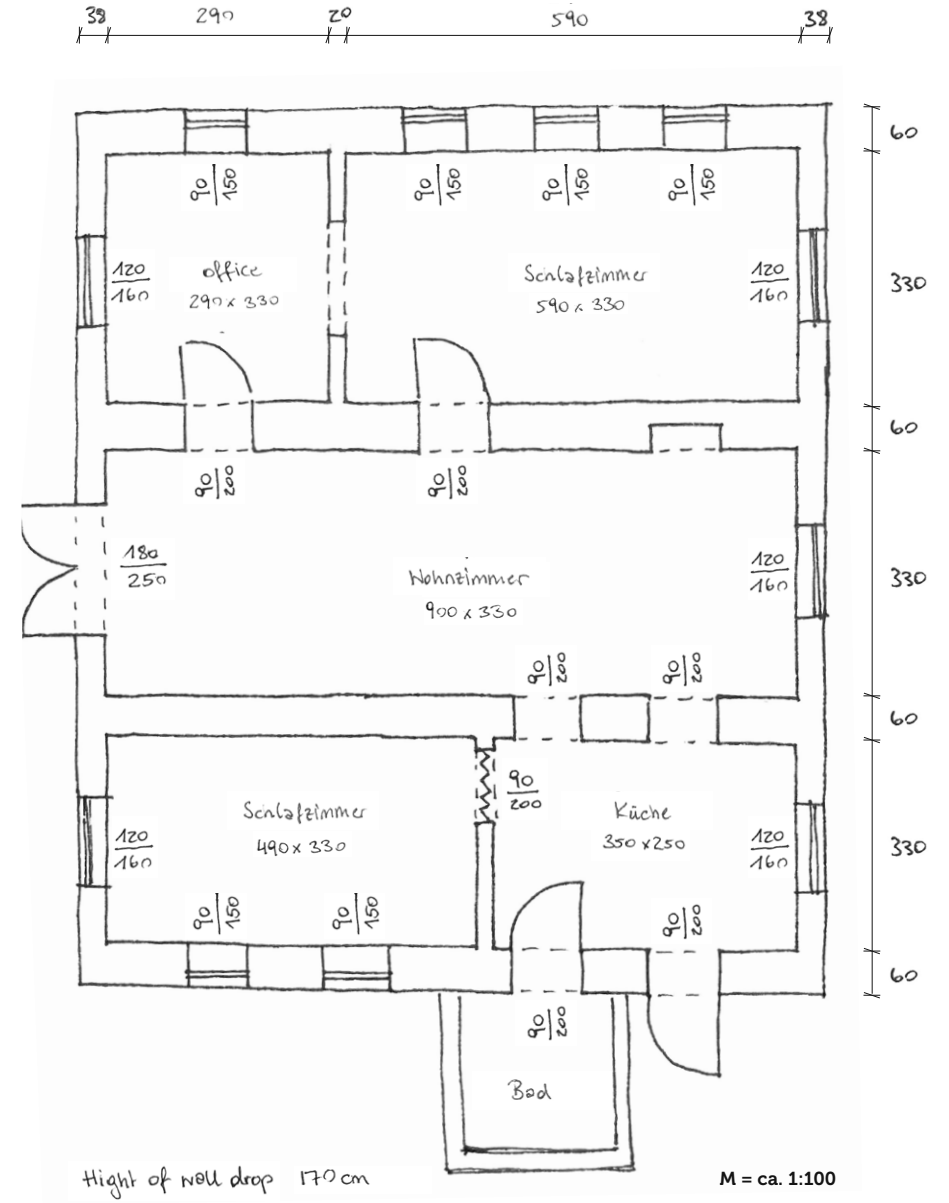
An sich ist Ben sehr zufrieden mit dem Gebäude und zieht es dem vorangegangenen Wohnbau vor, allerdings gibt es einige Arbeiten, die er heute anders machen würde. Neben den oben genannten Erkenntnissen, würde er auch empfehlen, die Wasser- und Elektroinstallationen vorab zu planen und die Setzungen, denen AVN-Bauten unterliegen, zu beobachten. Es ist eine sehr arbeitsintensive Bauweise, die günstiger ist als Betonbauten, aber auch ein wenig aufwendiger in der Instandhaltung. Als gravierenden Nachteil sieht das Ben allerdings nicht. Neben den lokalen Materialien, der thermischen Masse und dem passiven Kühlsystem mag Ben besonders die Form des Gewölbes, der Fenster und Türen. Es sei wie ein lokales Haus mit einigen Vorzügen und passe daher gut nach Ghana, mein Ben. Er hat AVN bereits empfohlen, allerdings schreckten die Menschen die Spinnen und Schlangen ab, wie auch die Insekten, welche durch den Lehm ins Gebäude gelangten.



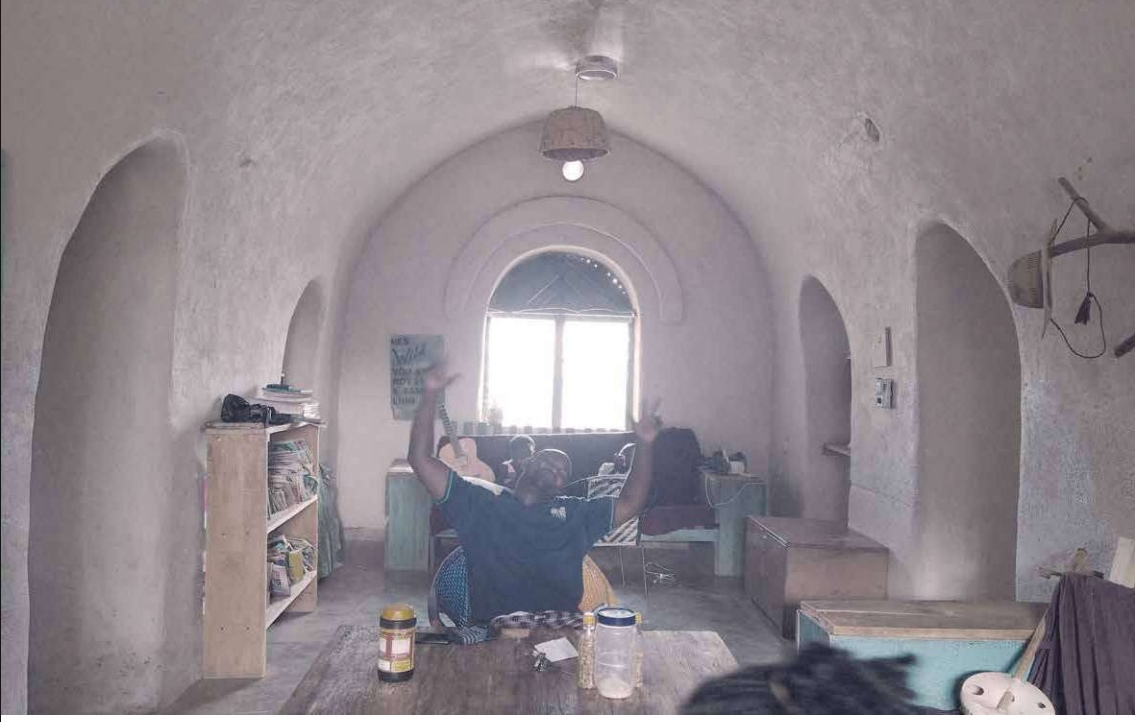
ca. 7 km zum NÖHRC CENTER



M = ca. 1:200



Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Link siehe Seite 13

Interview 30
mit Hausbewohner Gilbert Afeere
Asumborekia und Tochter Hilda
Ayinpoka Asumborekia,
Bolgatanga, 22.07.2022

Asumborekia's House

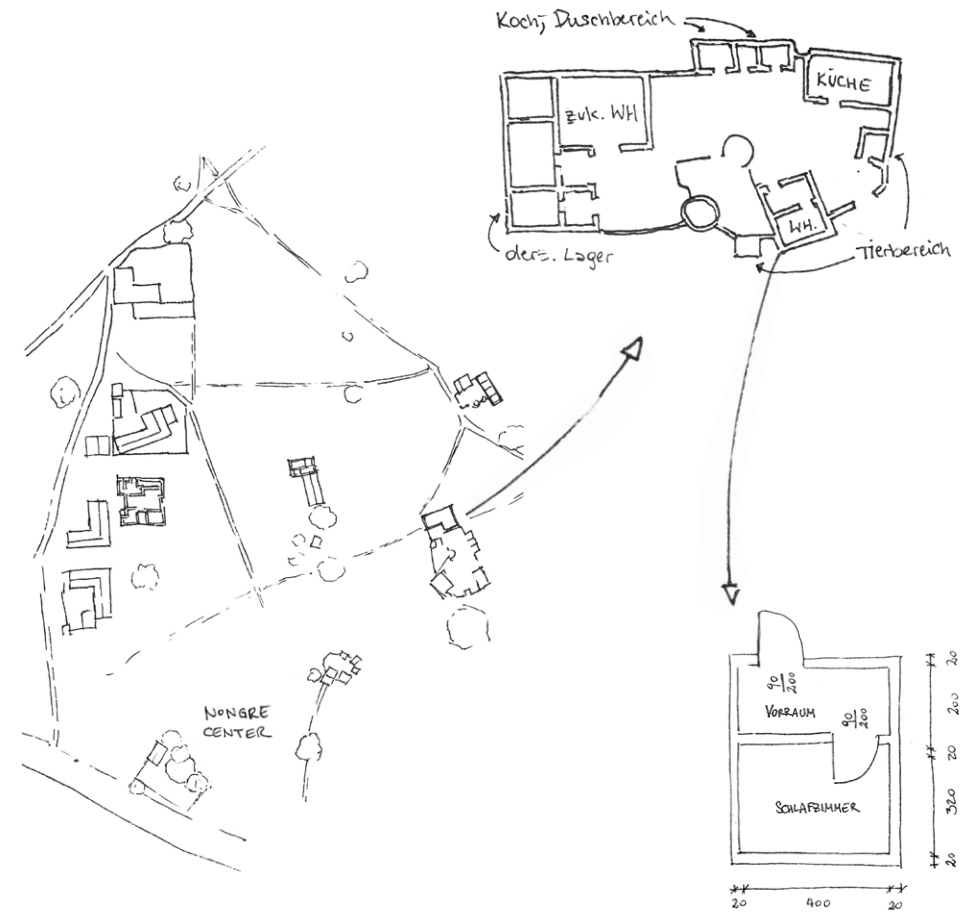
Die Familie lebt, wie der Großteil der Familien der Nongre-Kinder, in einem Gehöft. Die heutigen Gehöfte bestehen aus mehreren Lehmgebäuden, die mit einer Lehmmauer umfriedet sind. Darin befinden sich einzelne kubische Gebäude, die von Kleinfamilien zum Schlafen genutzt werden. Während diese traditionell aus Lehmflachdächern oder Strohdächern bestanden, wird heute meist ein Wellblechdach auf die Holzkonstruktion gesetzt. Gekocht wird teils in einem eigenen kleinen Gebäude oder außen am gemeinschaftlich genutzten Platz, der vom Hof für die Tiere durch eine halbhohe Mauer getrennt liegt.

Im Vergleich zu AVN-Gebäuden unterscheidet sich die Konstruktion insofern, dass keine Ziegeln aus Lehm geformt und die Wände, sowie Putze wesentlich dünner ausgeführt werden. Mehr über die Bautraditionen in Bolgatanga kann in der Diplomarbeit von Dipl.Ing. Constanze Walter nachgelesen werden.

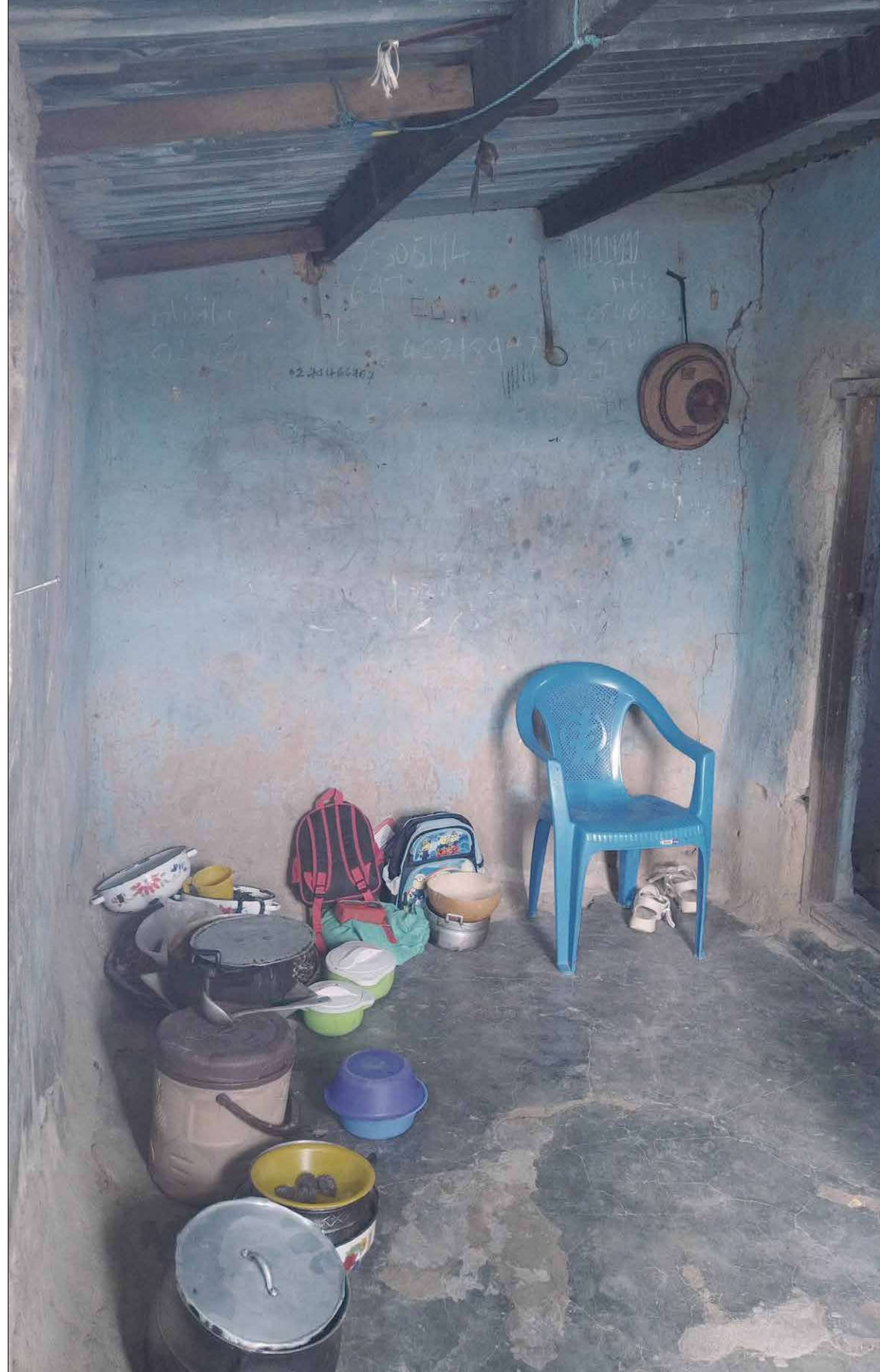
Von der 10-köpfigen Familie leben derzeit 5 Kinder mit der Mutter dauerhaft in dem Gehöft. Der Hausherr vertreibt Ledersandalen und -taschen in der ghanaischen Hauptstadt Accra, während seine Frau am Markt von Bolgatanga Trockenfisch verkauft. Der Vor- und Schlafbereich befindet sich in einem knapp 20m² Gebäude aus Lehmwänden und einem Wellblechdach. Es gibt eine überdachte Küche, ummauerte Höfe für Kleintiere und einen ummauerten Duschbereich im Außenraum. Das Wasser muss dabei händisch vom nächstgelegenen „Borehole“ in das Gehöft gebracht werden. Toilette gibt es keine, die Notdurft wird neben dem Baum außerhalb des Gehöfts verrichtet. Ebenfalls außerhalb des Gehöfts besitzt die Familie Felder, auf denen Getreide für den Eigenbedarf angebaut wird.

Das Gehöft existiert seit ca. 80 Jahren und wurde vom Vater des Hausherrn gebaut. Nach der Regensaison muss jährlich neu verputzt werden, dadurch entstehen Kosten von ungefähr 500 GHS. 2017 wurde innerhalb des Gehöfts ein noch nicht fertiggestellter Zubau aus Beton und Wellblechdach errichtet. Ungefähr 150 Säcke Zement wurden für den Bau benötigt, wodurch sich die Gesamtkosten für den Zement auf ca. 6.000 GHS beliefen. Das Wellblechdach kostete dabei zusätzlich ungefähr 3.000 GHS laut Hausherrn.

Dieser empfindet das Betongebäude von den Entstehungs- und Wartungskosten zwar teurer als die Lehmbauten des Gehöfts, jedoch sehe er den Komfort und das ästhetische Erscheinungsbild als Vorteil an, weswegen er das Betongebäude dem Lehmgebäude vorzieht.



M = ca. 1:200

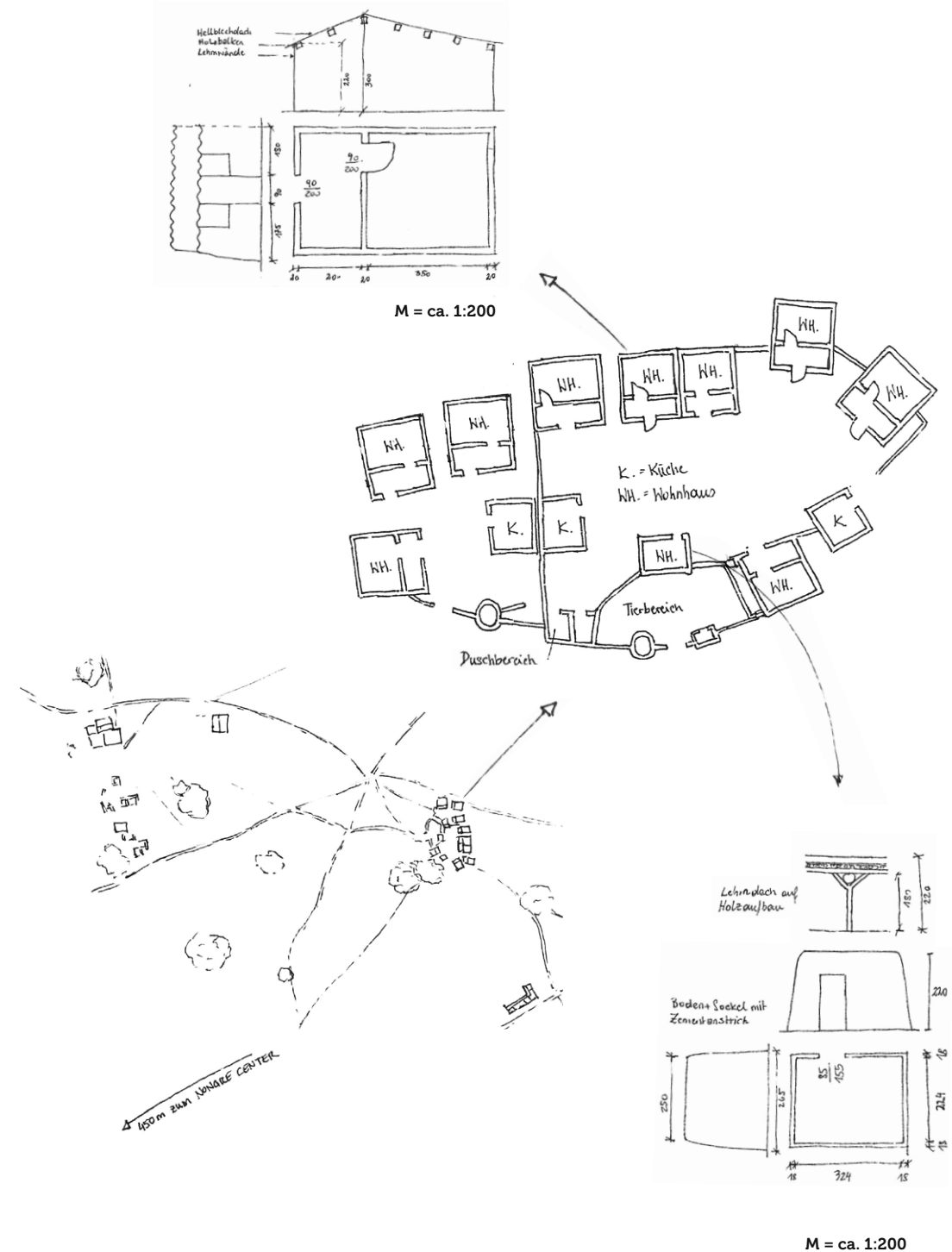


Interview 29
mit Hausbewohnerin
Lovestina Akoah, Bolgatanga,
22.07.2022

Akoah's House

In dem Gehöft der Familie Akoah, bestehend aus 9 Schlafbauten, 3 Küchen und 3 Badebereichen wohnen 24 Personen. Traditionell ziehen weibliche Nachkommen zu den Ehemännern und männliche Nachkommen bleiben am Hof der Familie und kümmern sich um die ältere Generation. Werden nur weibliche Nachkommen gezeugt, darf die letzte nicht heiraten und muss am Hof der Familie bleiben, somit wird eine Altersfürsorge garantiert. Wie bei Familie Asemborekia bestehen alle Gebäude aus Lehmwänden, auf denen eine Holzkonstruktion aufliegt. Darüber befinden sich Wellblechdächer, die mit schweren Steinen fixiert werden, damit diese nicht bei Wind abheben. Ein einzelnes Gebäude besitzt statt dem Blechdach ein Lehmflachdach. In den Innenräumen halten sich die Personen nur zum Schlafen auf und in den Küchen wird 2x täglich gekocht, während im Außenbereich gegessen wird. Da sich die Gebäude sehr stark erhitzen, wird an warmen Tagen draußen geschlafen. Im Tierbereich des Gehöfts befinden sich 2 Kühe, 10 Ziegen und Schafe. Eine Toilette und fließend Wasser besitzt das Gehöft nicht, die Notdurft wird außerhalb im Freien verrichtet und Wasser wird mehrmals täglich vom „Borehole“ geholt. Die Familienmitglieder betreiben Landwirtschaft, flechten Körbe und handeln Lebensmittel.

Lovestina, die Mutter von 3 Nongre-Kindern, mag das Gehöft, allerdings ist der Wunsch da, es mit einem Betonbau zu ersetzen. Lehm halte nicht sehr lange und die Gebäude müssen nach jeder Regensaison neu verputzt werden, meint sie. Ein Gebäude aus Zement zu errichten wird auf 2.000 GHS geschätzt. Derzeit wird der Sockelbereich mit Zement verputzt, während die übrigen Wände mit Kuhdung oder einem Bitumengemisch verputzt werden. Da der Wind den Sand in den Außenbereich trägt, ist dieser stets sandig, weshalb der Wunsch existiert, dass die gesamte Familie in einem überdachten Gebäude wohnen soll. Dabei sollen alle Aktivitäten in den Innenraum verlagert werden, der stabil gebaut und innen zusätzlich gekühlt werden soll.



Interview 25
 mit Hausbewohner*innen
 Familie Aganga, Bolgatanga
 Municipal District, 14.07.2022

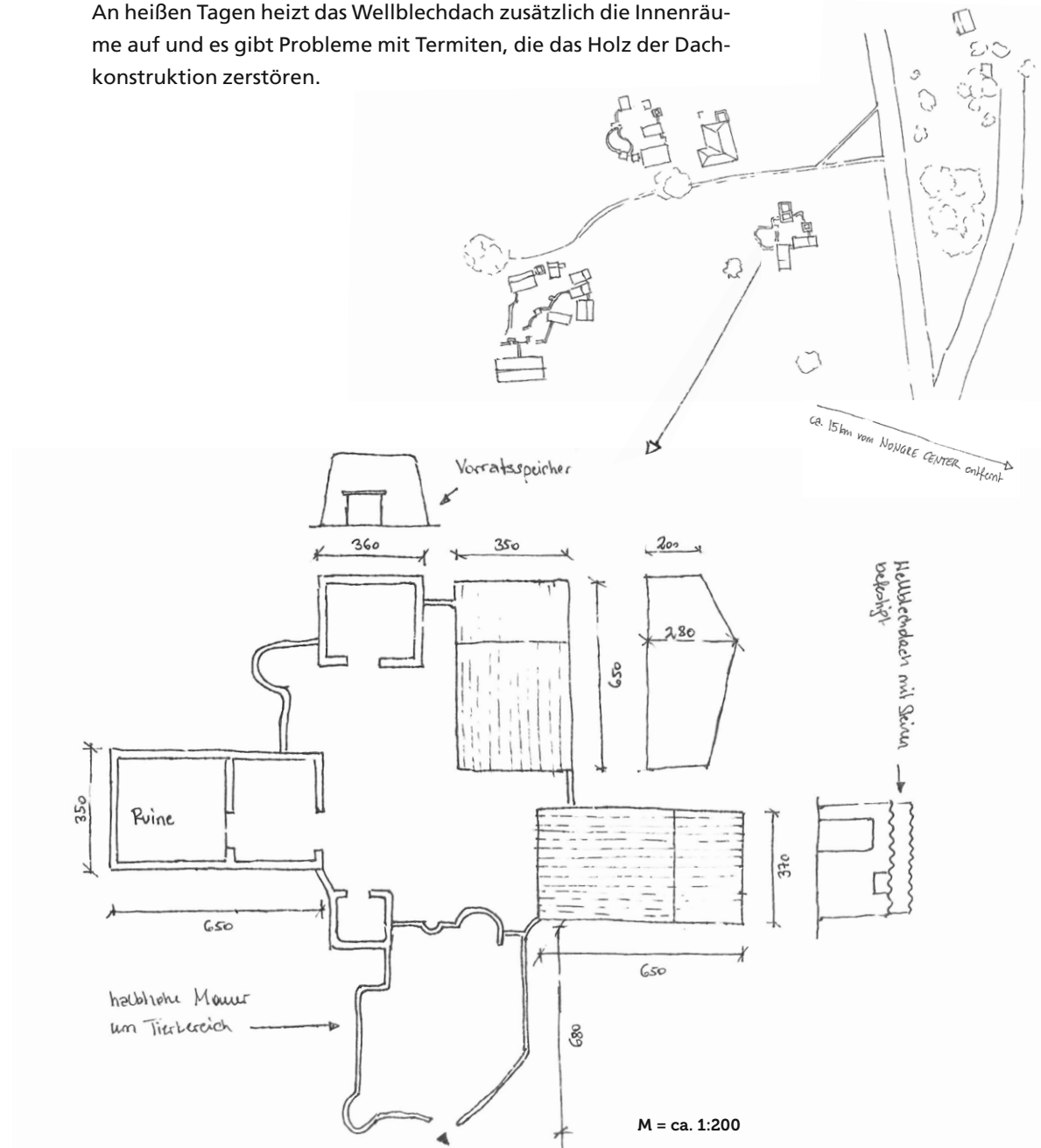
Aganga's House

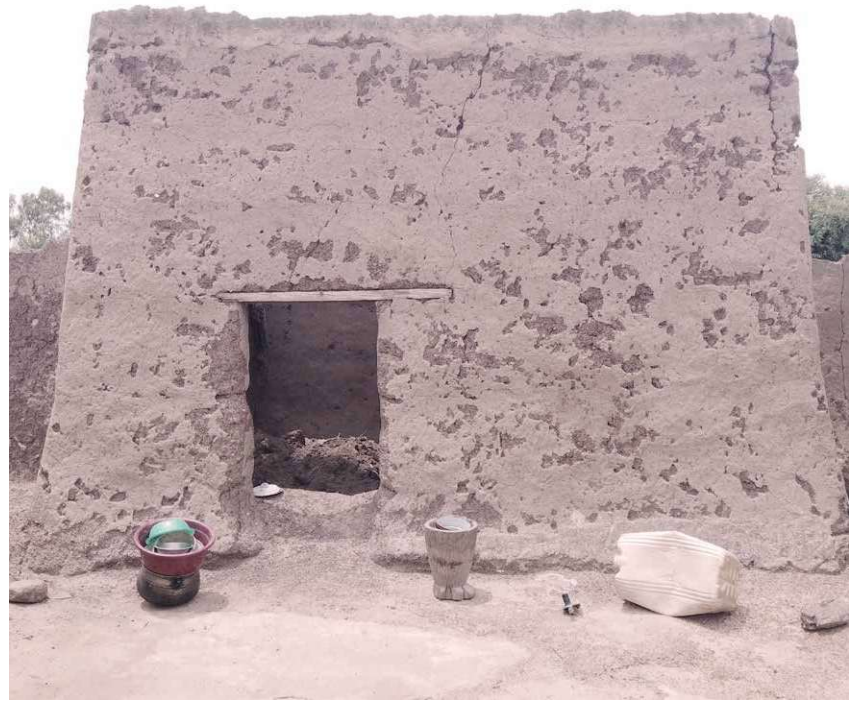
Im Gehöft der Aganga Familie lebt eine sehr betagte Frau mit ihren beiden erwachsenen Kindern, die jeweils keine Ehepartner oder eigenen Kinder haben. Samuel Akolgo Abodone von Nongre unterstützt das Interview als Übersetzer, da die Familie kein Englisch versteht. Die Tochter flechtet Körbe, während der Sohn und die Mutter keiner Erwerbsarbeit nachgehen. Durch Landwirtschaft für den Eigenbedarf kann sich die Familie selbst verpflegen.

Das Gehöft besteht aus 4 Gebäuden, 2 Schlafhäusern, einem Vorratsraum und einem Gebäude, das kein Dach besitzt und nie fertig gestellt wurde. Das Vorratshaus wurde zerstört und bedarf einer Renovierung, wenn das Geld dazu zur Verfügung steht. Die Innenräume werden nur zum Schlafen und Lagern genutzt, im Außenbereich kocht die Familie und hält sich auf. Das Gebäude besitzt weder Strom noch Wasser, gekocht wird auf Steinen und Holz. Es gab eine Stromzufuhr, die gekappt wurde, da kein Geld dazu zur Verfügung stand. Wasser muss täglich vom nächstgelegenen „Borehole“ geholt werden. Das Gehöft wurde vor ungefähr 35 Jahren vom Gatten der betagten Frau errichtet, er wird von der Familie als Landlord Aganga bezeichnet und ist bereits verstorben. Die Tochter besuchte die Schule bis zur 2. Klasse der Junior High School und musste abbrechen, da die finanzielle Unterstützung fehlte. Der Sohn besuchte nie die Schule.

Jedes Jahr müssen Instandhaltungsarbeiten verrichtet werden, das Verputzen mit Mörtel und Wasser kostet die Familie dabei 700 GHS. Vor der Regensaison hätten diese Arbeiten erledigt werden sollen, dazu fehlte jedoch das Geld. Das tägliche Leben kostete die Familie ca. 20 GHS pro Tag, damit werden Gewürze und Notwendiges für die Speisenzubereitung erworben. Vor 8 Jahren wurden Ziegel aus Zement geformt, jedoch fehlte das Geld zur Umsetzung des gewünschten Gebäudes. Die Bestandsgebäude bestehen, wie die Gebäude der beiden vorangegangenen Gehöfte, aus dünnen Lehmwänden, auf denen Wellblechdächer angebracht sind. Ein Schlafhaus wird vom Sohn, das andere von Tochter und Mutter genutzt.

Am Gehöft mögen sie, dass es kein Miethaus ist und somit keine laufenden Abgaben bezahlt werden müssen. Allerdings muss es häufig renoviert werden, das Dach bekommt öfters undichte Stellen, dann dringt Wasser und Kälte nachts in die Räume ein. An heißen Tagen heizt das Wellblechdach zusätzlich die Innenräume auf und es gibt Probleme mit Termiten, die das Holz der Dachkonstruktion zerstören.





Interview 26
mit Hausbewohner*innen
Familie Alothe, Bolgatanga
Municipal District, 14.07.2022

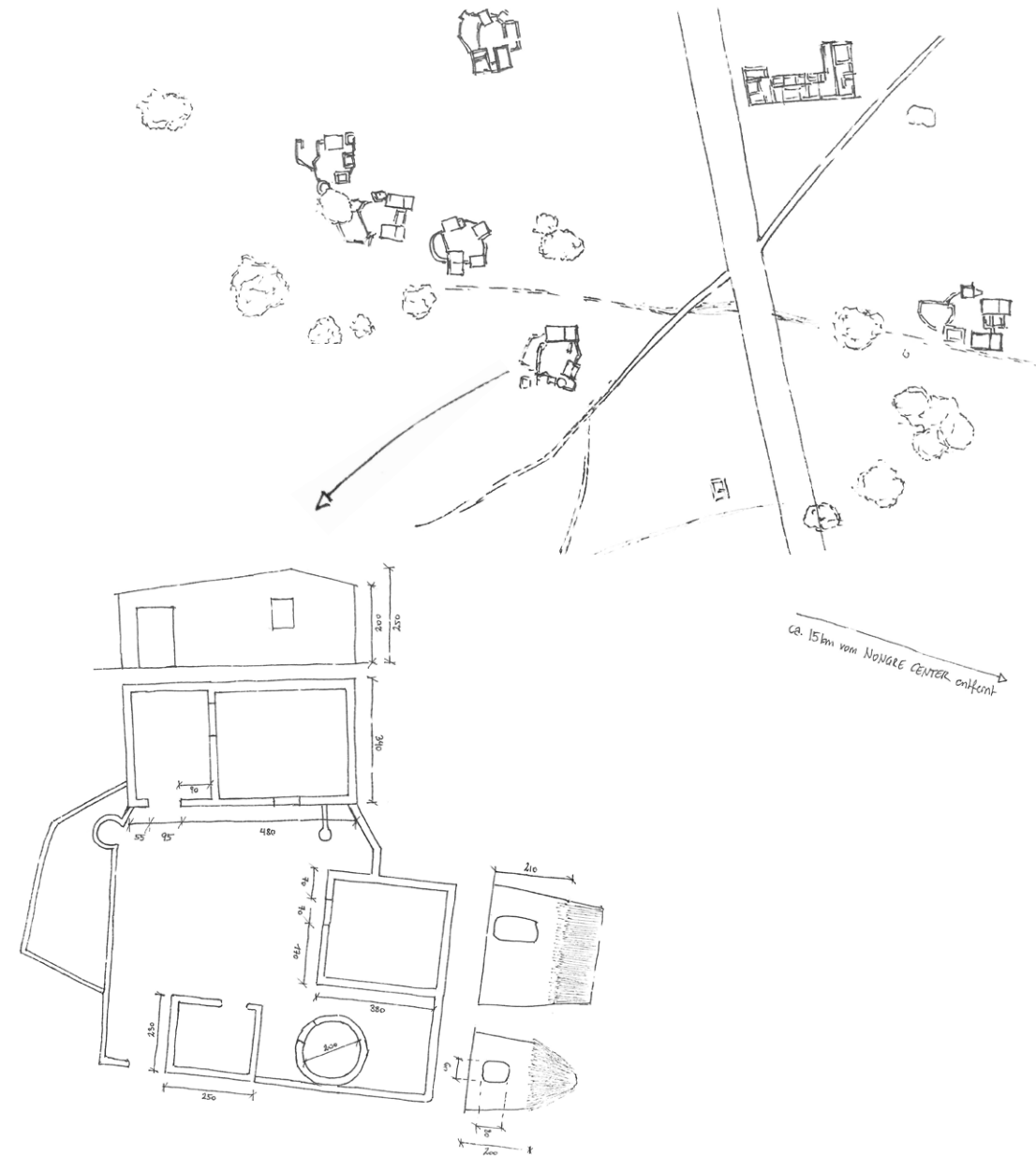
Alothe's House

Das folgende Interview wurde ebenfalls von Samuel Akolgo Abodone übersetzt. Die Eltern des Hausherrn sind bereits verstorben, weshalb dieser zurzeit mit seiner Frau und seinen beiden Kindern alleine in dem Gehöft lebt. Einkommen bezieht das Paar durch den Verkauf ihrer geflochtenen Körbe, nebenbei betreiben sie Landwirtschaft für den Eigengebrauch. In dem Gehöft der Familie Alothe stehen 4 Gebäude, der Vorbereich ist dabei nicht vom Tierbereich getrennt. Alle Gebäude wurden aus Lehm errichtet. Während ein Wohnhaus und die Küche ein Wellblechdach besitzen, verfügen das zweite Wohnhaus und das Vorratshaus über ein Strohdach. Die Innenräume dienen zum Schlafen und teilweise zum Körbe flechten und werden abwechselnd genutzt. Im Außenraum gibt es eine Nische zum Waschen, während Wasser wie bei den Gehöften zuvor von einem „Borehole“ geholt werden muss.

Das Wohngebäude mit Wellblechdach wurde vor drei Jahren und das Wohngebäude mit Strohdach vor einem Jahr errichtet. Zuvor stand ein weiteres Gebäude am Areal, das aufgrund seines Zustandes abgerissen werden musste. Der Bau des Wohnhauses mit Strohdach kostete ca. 1.000 GHS, während das deutlich größere Wohnhaus mit Wellblechdach ca. 2.500 GHS kostete. Bei der Errichtung halfen, wie traditionell üblich, die Menschen aus der Gemeinde mit. Dabei müssen Speisen und Getränke von der Bauherrin bzw. vom Bauherrn zur Verfügung gestellt werden.

Der Hausherr ist mit beiden Wohngebäuden zufrieden. Das Strohdach habe den Vorteil, dass es im Innenraum besonders in der Regensaison ruhig ist, jedoch kann Regenwasser durch die Strohmaten dringen, wenn nicht ausreichend Matten verwendet wurden. Außerdem ist es anfällig für Termiten, die das Strohdach zerstören können. Nach spätestens 3 Jahren sind Strohdächer für gewöhnlich auszutauschen. Für das Wohngebäude wurden 15 Matten verwendet, wofür 300 GHS zu zahlen waren. Das Wellblechdach kann länger halten, wenn die Holzkonstruktion nicht von Termiten angegriffen oder das Dach vom Wind zerstört wird. Allerdings mussten bereits 5 Stück des Wellblechdachs wegen Unwetterschäden ersetzt werden. 125 GHS kosteten dabei die neuen Bleche.

Vor einem Jahr musste auch der komplette Putz erneuert werden. Außerdem sei es unter dem Dach heiß und in der Regensaison sehr laut. Ventilatoren im Innenraum gibt es keine.



M = ca. 1:200



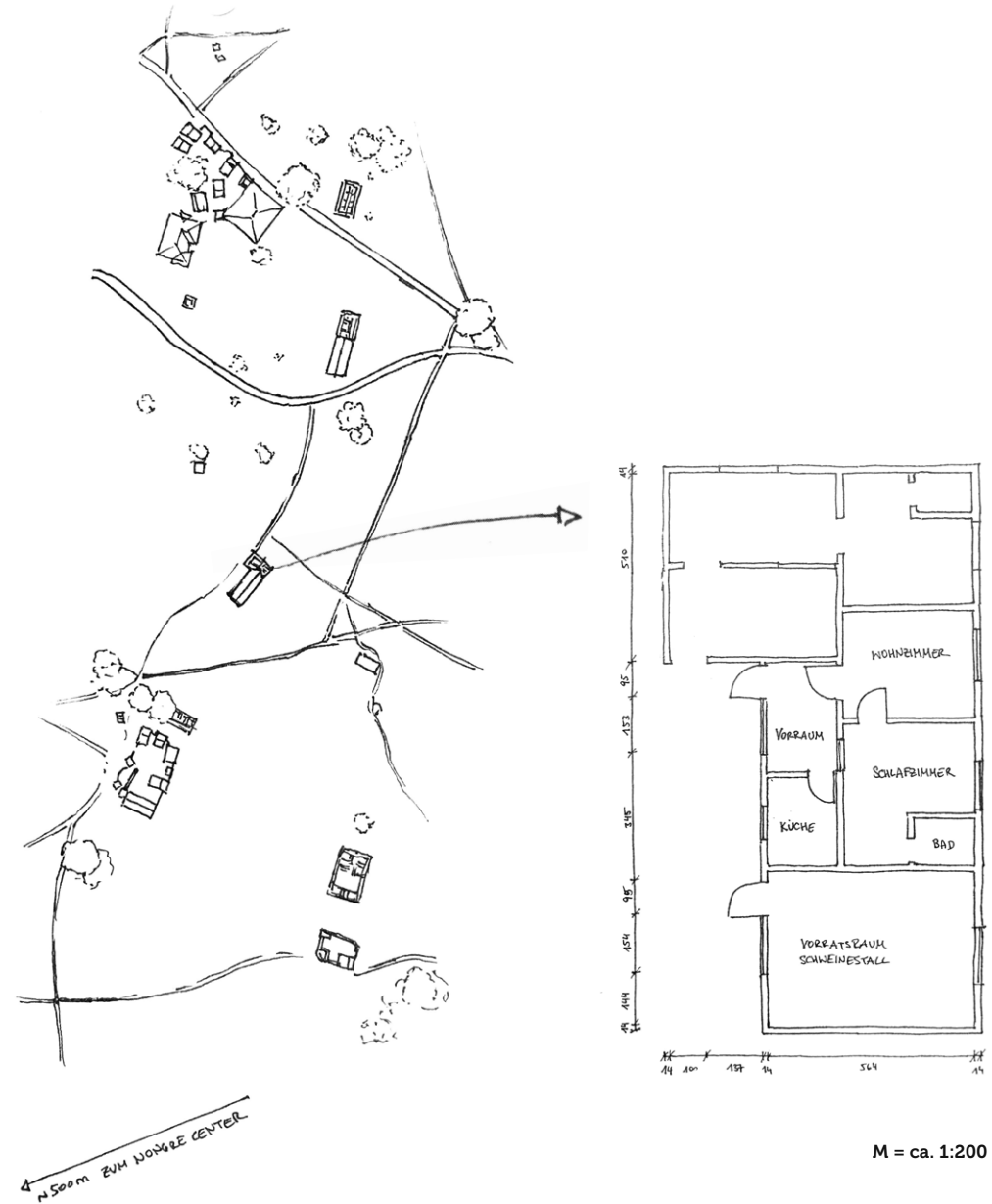
Interview 22
mit Hausbewohner*innen
David und Benise Abolgo,
Bolgatanga, 08.07.2022

Abolgo's House

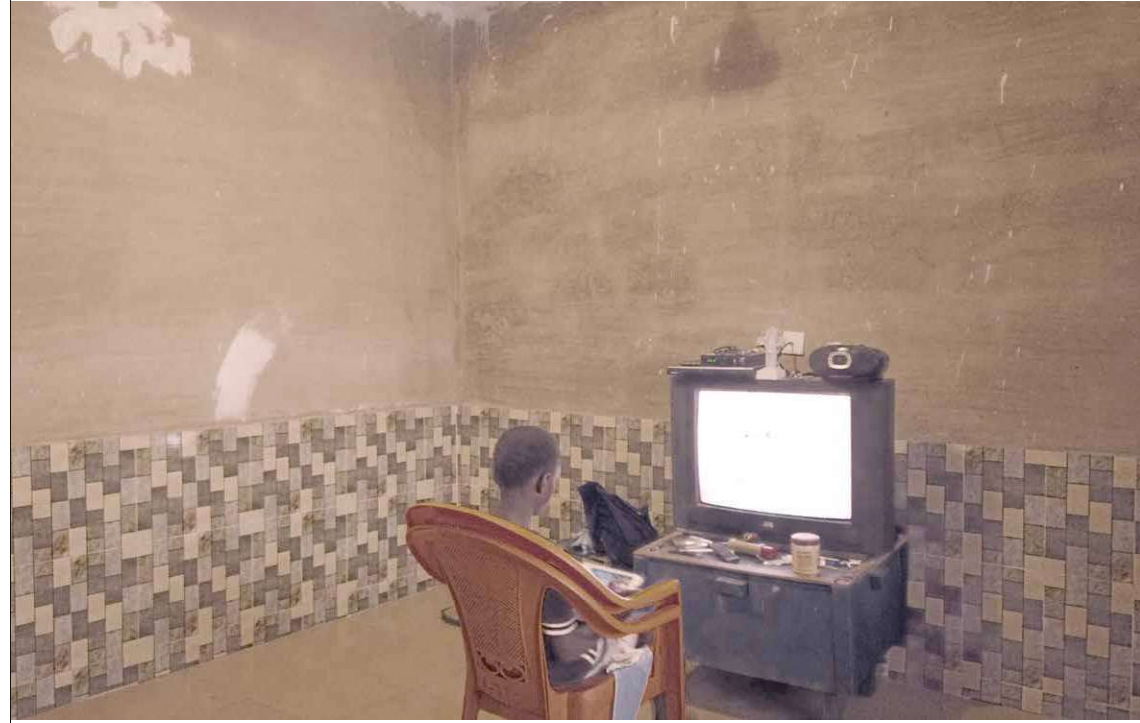
Die Familie Abolgo besteht aus 7 Kindern, dem Vater und Hausherrn und seiner Frau, die demnächst ein weiteres Kind erwartet. Nachdem ihr Verkaufsgeschäft mit Ledersandalen und Körben in Accra nicht funktioniert hat, leben sie derzeit von ihrer Landwirtschaft für den Eigenbedarf. Das Gebäude ist aus Zementziegeln errichtet, darüber ist der Großteil des Gebäudes bereits mit einem Wellblechdach abgedeckt, der fehlende Teil wird fertiggestellt, sobald die Familie das Geld aufbringen kann. Unter dem Dach ist eine Zwischendecke angebracht, die den Lärm und die Hitze des Blechs abschirmen soll. Darunter befinden sich ein Vorraum, eine Küche, ein Wohnzimmer und ein Schlafzimmer mit Duschbereich. Angebaut und nur von außen zugänglich befinden sich ein Vorratsraum und ein Schweinestall. Im nicht fertiggestellten Bereich sollen weitere Schlafzimmer und ein Duschbereich entstehen. Derzeit wird außen mit Holzkohle gekocht und im noch nicht fertiggestellten Bereich geduscht, während die Notdurft im Freien verrichtet wird. Wasser wird dabei vom „Borehole“ geholt. Im Innenbereich wird geschlafen und der Abend verbracht.

Zuvor lebte die Familie im 22-köpfigen Familiengehöft 2 Gehminuten vom Neubau entfernt. Für die Planung und Errichtung war der Hausherr selbst verantwortlich, neben engagierten Arbeitern baute er selbst mit an seinem Eigenheim. Bisher kostete der Bau die Familie 80.000 GHS laut dem Hausherrn David Abolgo. Zur Fertigstellung benötige es 2 Reihen Wellblech um 800 GHS pro Reihe, Holz für die Dachkonstruktion um 3.000 GHS, die Arbeiten eines Zimmermanns um 1.000 GHS, 15 Packungen Zement für den Putz und 10 Säcke Zement für den Bodenaufbau. 3 Fenster um je 500 GHS, 200 GHS pro Tür, 600 GHS für die gewünschte Fenster-Türkombination und 1.000 GHS für die Bezahlung der Arbeiter müssen für die Fertigstellung eingeplant werden. Gesamt werden somit die Kosten des fertigen Beton-Wellblechdach-Gebäudes auf 90.000 GHS geschätzt.

Der Bauherr ist glücklich mit dem Wohngebäude, er bevorzugt den Zementbau mit Wellblechdach gegenüber anderen Bauweisen, da es stabil sei und die aufstrebende Bauart der Gegend ist. Ändern würde er nur die Elemente, die noch fehlen.



M = ca. 1:200



Interview 32
 mit Hausbewohner
 Adombila Adugbire, Bolgatanga,
 29.07.2022

siehe Abb. Seite 187
 linke Seite

siehe Abb. Seite 189
 oberes Foto rechts

siehe Abb. Seite 189
 unteres Foto rechts

siehe Abb. Seite 189
 unteres Foto mittig

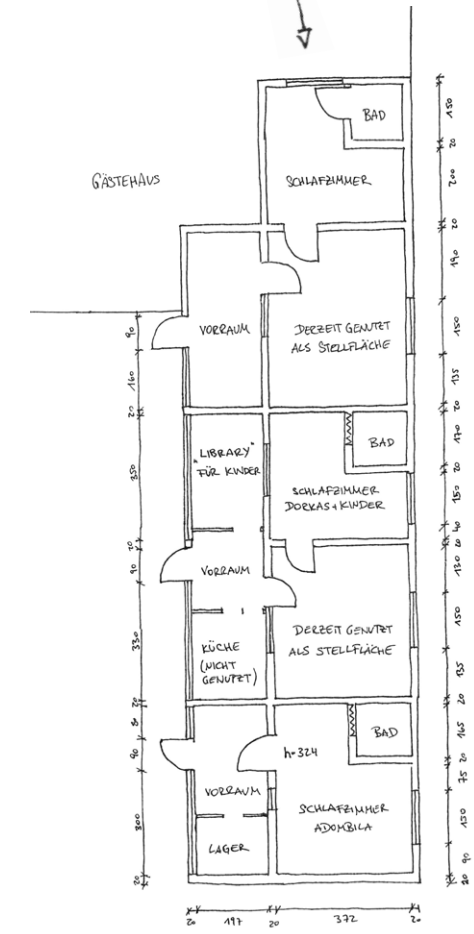
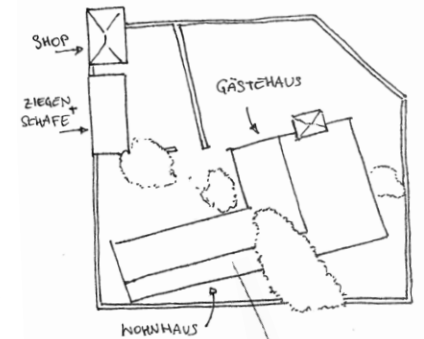
siehe Abb. Seite 189
 Foto links

Adugbire's House

Im Haus Adugbire lebt der Hausherr Adombila mit seiner Frau Dorkas und 5 Kindern. Adombila ist seit dem 10. Lebensjahr als Tourguide tätig, betreibt nebenbei einen Shop mit lokalem Handwerksvertrieb und leitet die NGO, Nongre Crafts and Culture Foundation. Seine Frau betreibt einen **Lebensmittelshop**, der direkt neben dem Wohngebäude am Hof steht. Das **Hauptwohnhaus** der Familie besteht aus 3 von außen getrennt zugänglichen Räumen, die ähnlich aufgebaut sind. Zuerst wird ein Vorraum betreten, bevor der Hauptraum mit Schlafzimmer folgt. Die Struktur ist an die klassischen Wohnbauten der Gehöfte angelehnt. Innerhalb der Schlafräume wurde jeweils zusätzlich ein Badezimmer mit Wasserklosett eingebaut. Im Gegensatz zu den vorangegangenen Wohnhäusern wurden hier ein hauseigenes „Borehole“ gegraben und Rohre verlegt. Der erste **Raum** wird **vom Hausherrn** selbst genutzt, es ist der kleinste der drei Räume und besitzt einen Vorraum mit abgetrenntem Vorratsbereich und ein Schlafzimmer mit einer Nasszelle. Neben dem Schlafen nutzt Adombila den Raum zum Schreiben. Auffällig ist die Möblierung, da viele der besuchten Wohnhäuser keine Möbel wie Kästen, Tische und Sessel besitzen. Der zweite Wohnraum wird von den Kindern und deren Mutter genutzt. Der Vorraum ist in drei getrennte Bereiche geteilt – den Eingangsbereich, die Küche und die Bibliothek. Die Küche wird dabei als Lagerraum und nicht zum Kochen genutzt, während die **Bibliothek** von den Kindern zum Lernen und Spielen verwendet wird. Dahinter befindet sich ein großer Raum, der derzeit keine Verwendung hat und anbei der Schlafbereich mit Nasszelle. Auf zwei Matratzen, die am Boden liegen, schläft der 6-köpfige Teil der Familie. Der letzte **Raum**, der in Vorraum, Wohnraum und Schlafbereich mit Nasszelle geteilt ist, wird derzeit von Joe genutzt. Joe ist ein bereits erwachsener Nachbarsjunge, der bei der NGO aushilft. Im umzäunten Hof steht ein Stall, der Lebensmittel-Shop, das Gästehaus, in dem meine Kollegin Viola Kryza und ich während unseres Aufenthalts gewohnt haben, und eine zusätzliche Toilette. Im Gegensatz zu den besuchten Gehöften wurde hier ein Garten mit Bäumen gepflanzt. Gärten und Bepflanzungen, die nicht der Landwirtschaft dienen, sind in der Gegend nicht oder kaum vertreten. Untertags hält sich die Familie im Außenbereich auf, auch gekocht wird mit Kohle im Innenhof.

Vor dem Bau, der 2012 begonnen und 2015 fertiggestellt wurde, lebten Adombila, seine Frau und sein ältester Sohn im Familiengehöft seiner Eltern. Da die Familie groß ist und der Zubau für Adombilas Nachkommen zu Schwierigkeiten im Familienverband hätte führen können, investierte die Familie in ein eigenes Grundstück abseits des Familiengehöfts. Adombila zeichnete dabei die Räume und ließ sie fachmännisch von Maurern umsetzen. Beim Bau des Betongebäudes mit Wellblechdach und Zwischendecke assistierte er. Die Ausmalarbeiten im Anschluss erledigte er in Eigenregie. Die Wände in Adombilas Raum sind mit bunten Zeichnungen versehen, die einzeln jeweils eine Bedeutung für ihn besitzen. Künstlerische Betätigungen wie diese hatte ich während meiner Zeit vor Ort im Raum Bolgatanga nicht gesehen. Die Kosten für die Erstellung und Instandhaltung konnten nicht eruiert werden. Am teuersten empfand der Hausherr die Verlegung von Wasser- und Stromleitungen. 2018, drei Jahre nach Fertigstellung des Hauptwohngebäudes, wurde das Gästehaus errichtet.

Mit dem Wohngebäude ist Adombila sehr glücklich, es sei komfortabel und biete ausreichend Platz. Idealerweise hätte er gerne einen großen Raum, der alle Schlafräume erschließt und der von allen Familienmitgliedern und temporär lebenden Volunteers geteilt wird. Die Idee dieser Architektur leitet Adombila von der Struktur der Gehöfte ab. Besonders gefällt ihm der Garten mit den selbst gepflanzten Bäumen. Die Instandhaltungsarbeiten halten sich in Grenzen. Von 2019 bis 2020 mussten Teile des Wellblechdachs getauscht und die Fassade neu verputzt werden. An die Kosten erinnert sich der Hausherr nicht, nur, dass für das Verputzen eine Kuh verkauft werden musste.



M = ca. 1:200



Welche Architektur spricht die Einwohner*innen an?

Interviews 22–33
Bewohner*innen-Interviews,
Bolgatanga 10–29.07.2022

siehe Abb. Seite 193

Im Zuge der Bewohner*inneninterviews wurden die Personen gefragt, wie Wohngebäude ihrer Wahl aussehen würden. Die Vorstellungen wurden mittels Referenzbauten, Skizzen und Beschreibungen festgehalten. Besonders ein Wohnbau aus der Umgebung wurde bei vielen als Ideal gesehen. Dabei handelt es sich um eine **Betonvilla** mit hochwertigem Blechdach, Glasfenstern und einer Ummauerung. Die Größe und die Materialien repräsentieren einen Reichtum, der von der wirtschaftlich benachteiligten Bevölkerung angestrebt wird. Während Lehm als Baustoff für „die Armen“ konnotiert ist, wird Beton und Metall als teuer, hochwertig und fortschrittlich angesehen. Beton ist für viele nicht leistbar, aber Wellblech kann relativ günstig erworben werden, deshalb besteht fast jedes Dach in Bolgatanga aus Wellblech. Diese werden oft nur aufgelegt und mit Steinen beschwert. Eine Zwischendecke, die den Innenraum vor Hitze und Lärm schützt, gibt es meist nicht. Ist Geld vorhanden, werden Ziegel aus Zement angefertigt und anschließend wird mit dem Bau der Betonkonstruktionen begonnen. Oft reicht das Geld zur Fertigstellung nicht aus und die angefangenen Bauten bleiben als Bauruinen über Jahre stehen. Fast alle angefertigten Zeichnungen zu den Wunsch-Wohnbauten zeigen riesige Gebäude aus Beton und Metall. Die Innenräume sind verfliest und mit Fernsehern, Ventilatoren, Arbeitszimmern und Badezimmern ausgerüstet. Als weiteres Architektur-Idol gelten indische Villen, viele Nongre-Kinder zeichneten **Traumhäuser** angelehnt an diese. Dabei handelt es sich um zweistöckige Gebäude mit vielen Zimmern und davor befindet sich ein Vorgarten mit Pool. Zu sehen bekommen die Kinder die Villen im Fernsehen.

siehe Abb. Seite 195

Interviews 22–33
Bewohner*innen-Interviews,
Bolgatanga 10–29.07.2022

Allgemein zeigt sich, dass Bewohner*innen von AVN-Bauten diese auch gegenüber anderer Bauweisen präferieren. Bewohner*innen von Lehmbauten in Gehöften bevorzugen die Beton-Blech-Bauweise. Sie wünschen sich eine überdachte Form der Gehöft-Struktur mit einem Wohnraum für die gesamte Familie, die vor Witterung geschützt ist.

Nach den Bewohner*inneninterviews habe ich meistens **Fotos** von AVN-Bauten gezeigt und gefragt, ob die Personen in einem solchen Gebäude wohnen wollen würden. Die Außenansicht war manchen Personen befremdlich, es fehle ihnen ein Dach. Manche waren zuerst begeistert und änderten ihre Meinung, als sie erfuhren, dass sowohl Wände, wie auch das Dach aus Lehm konstruiert sind. „I trust cement, but I don't know how AVN is made and because of this I don't like it“, meint David Abolgo. Die Lehmdächer, die die Menschen kennen, sind Flachdächer auf einer Holz-Unterkonstruktion, aber wie bereits erwähnt, erfreut sich Lehm nicht gerade großer Beliebtheit. Gewölbedächer sind in der Gegend nicht bekannt und ohne Unterkonstruktion haben die Menschen das Gefühl, dass es nicht stabil und sicher gebaut ist. Die Bevölkerung versteht die Konstruktion von AVN-Gewölbebauten nicht und hat deshalb kein Vertrauen in sie. Obwohl Betonbauten mit Blechdächern im Vergleich teurer sind und wärme- und schalltechnisch schlechter abschneiden, werden die Bauten bei der Befragung bevorzugt.

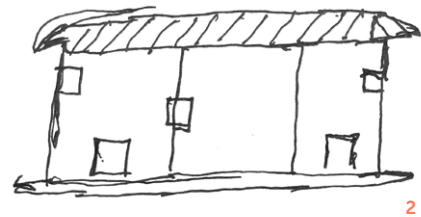
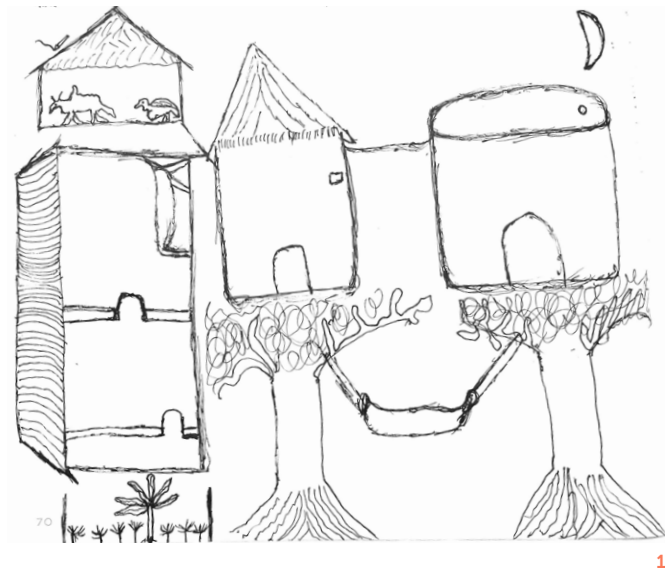
Um einen Vergleich zu sehen, wie Bewohner*innen ihre eigenen Wohnbauten wahrnehmen, konnten sie innerhalb einer **Skala** Werte für ihre Empfindungen angeben. Während AVN-Bauten in der Errichtung und Instandhaltung als relativ günstig gesehen wurden, wurden Betonbauten als mittelteuer bis teuer wahrgenommen. Die Instandhaltung von Lehmgehöften wird ebenfalls als mittelteuer bis teuer empfunden. Der Komfort von Betonbauten wird ähnlich den Lehmbauten als mittelgut gesehen, leicht besser schneidet der Betonbau ab und deutlich besser der AVN-Bau. Ästhetisch verliert der Lehmbau, wobei die Empfindungen zu den Betonbauten von schön bis weniger schön stark variieren.

Foto Außenansicht Seite 151
Foto Innenansicht Seite 163

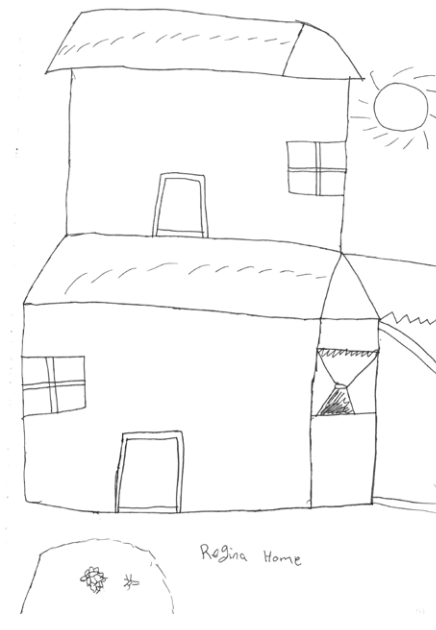
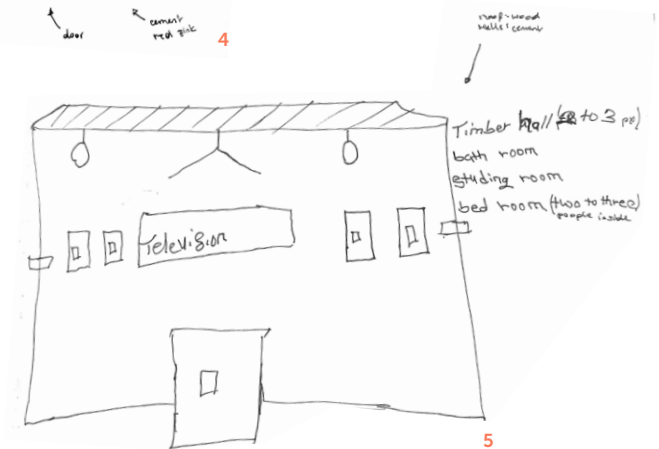
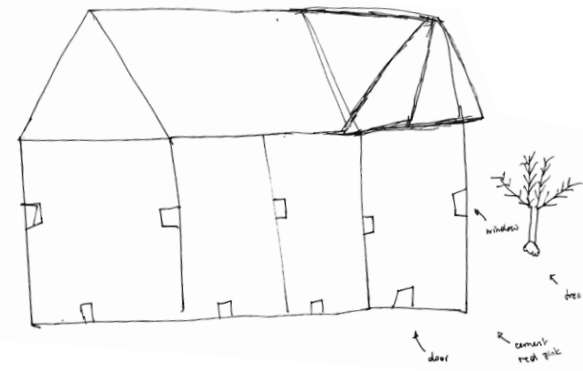
Interview 22
mit Hausbewohner*innen
David und Benise Abolgo,
Bolgatanga, 10.07.2022

siehe Abb. Seite 197



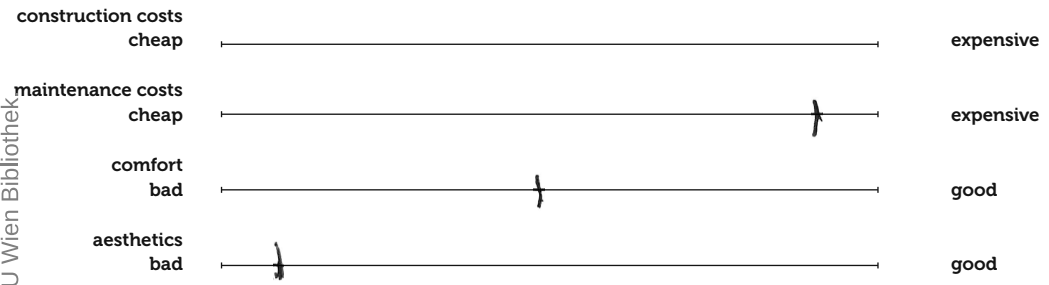


Abbildungen
1 Adombila Adugbire
2 David Abolgo
3 Samuel Kogo
4 Gloria (Familie Akoah)
5 Hilda Ayinpoka Asumborekia
6 Regina (Familie Abolgo)
7 Lucy (Familie Abolgo)



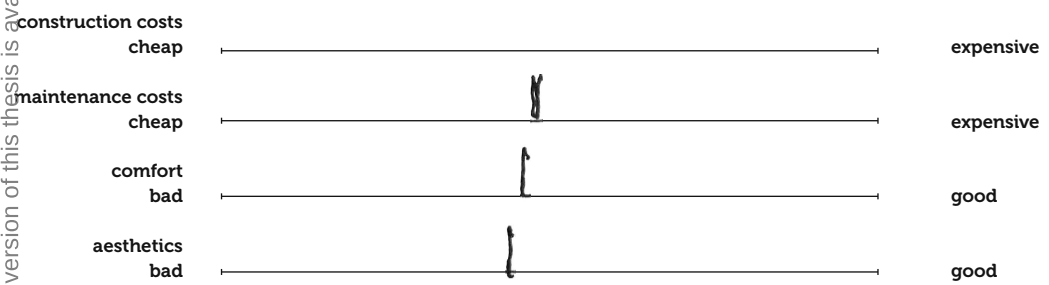
scale for: living in a compound (mud house)

(Loverstina Akoah)



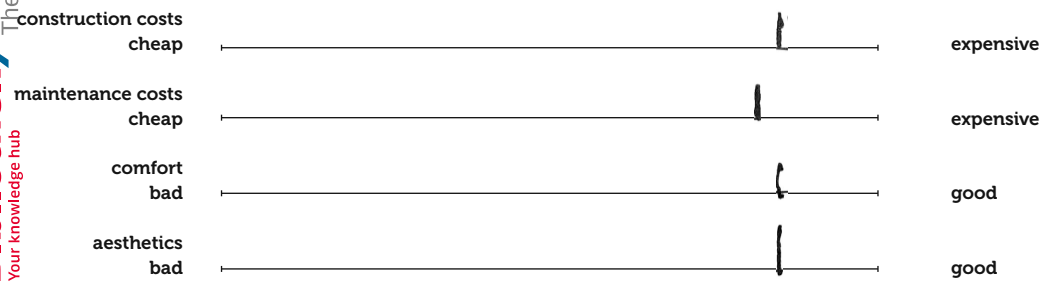
scale for: living in a compound (mud house)

(Gilbert Afeere Asumborekia)



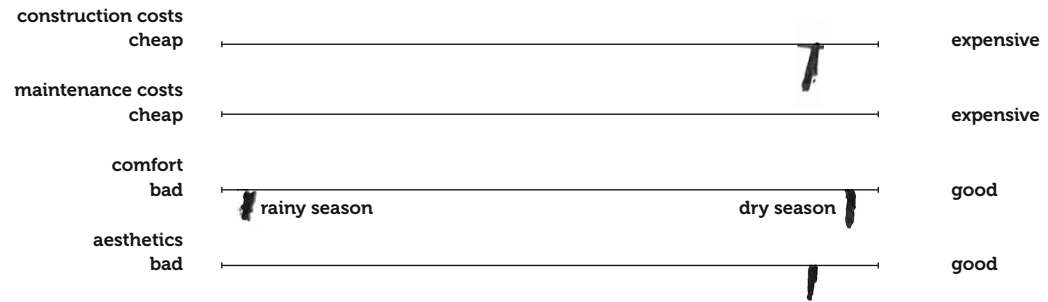
scale for: living in a concrete construction

(Gilbert Afeere Asumborekia)



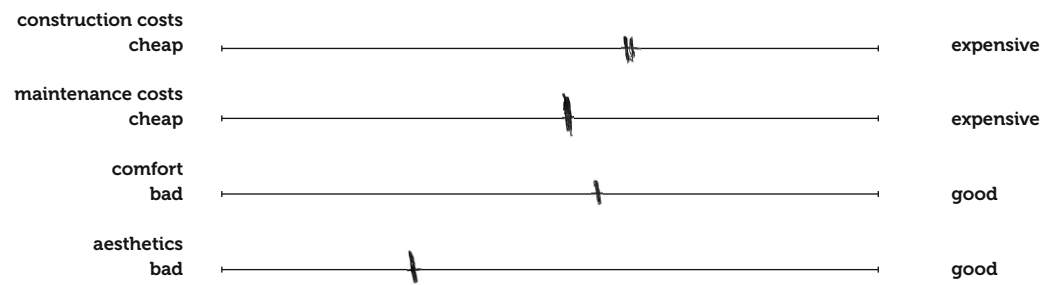
scale for: living in a concrete construction

(David Abolgo)



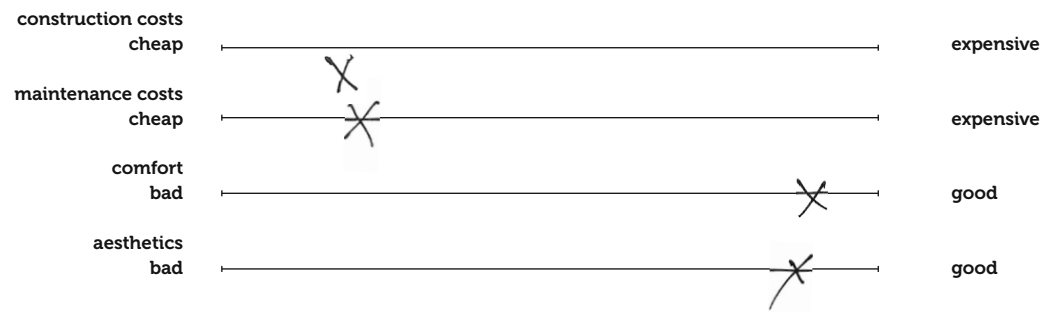
scale for: living in a concrete construction

(Adombila Adugbire)



scale for: living in an AVN building

(Samuel Kogo)



Für wen spielt Architektur in Bolgatanga überhaupt eine Rolle?

Architektur spielt keine und gleichzeitig eine große Rolle. Dorkas Adugbire meinte einmal während meines Aufenthalts, dass nicht wichtig sei, wie man wohnt und wie das Wohnhaus aussieht, einzig zählt, ein Dach über dem Kopf und genügend Essen zu haben. Mit dieser Meinung steht sie nicht alleine da, in einer wirtschaftlich benachteiligten Gegend steht die Effizienz im Vordergrund. Sie kann nicht verstehen, wie Geld in Bauwerke fließen kann, die als Bauruinen in der Gegend stehen. Trotzdem werden vermehrt Materialien verwendet, die teuer sind, nicht zu adäquatem Wohnen führen und die Wohnqualität verschlechtern. Gebäude, die von wirtschaftlich bessergestellten Personen errichtet werden und Prunkvillen aus dem Fernsehen haben einen Effekt auf die Gesellschaft. Architektur in Bolgatanga hat eine unsichtbare Wirkung, sie repräsentiert eine Utopie, die als Symbol für das Entkommen aus der Armut steht. Die Materialien Zement und Metall haben eine Wertigkeit bekommen, obwohl deren hohe Kosten nicht mit der Qualität im Verhältnis stehen. Auch die Größen der Gebäude haben eine symbolische Wirkung von Status.

„I think people in Bolgatanga are not so much aware of the role of an architect“ meint der Studiendekan der polytechnischen Universität Bolgatangas. „Well, in parts of the world we know that the architect designs the dream house of people, that is basically what an architect is“. Sein persönlicher Fokus liegt darin, den Studierenden kosteneffizientes Bauen zu vermitteln, die Ästhetik sieht er dabei als nachrangig. Architekten werden kaum in Anspruch genommen, meistens werden Gebäude von Maurern direkt geplant und umgesetzt. Ähnlich sieht das der Architekt Jordan aus dem Büro AESL (Architecture Engineer Service Limited). Er ist der Meinung, dass der Markt als Architekt*in in Bolgatanga schwierig sei, weil die Menschen nicht verstehen, warum sie für die Arbeit einer Architektin bzw. eines Architekten zahlen sollen. Für seine Planung werden oft Vorbilder aus Europa herangezogen, in Ghana gäbe es keine Architektur, die ihm zusagt. Seinen Kunden empfiehlt er mit Beton und Metall zu arbeiten, zeigte sich jedoch auch

für die Bauweise der AVN offen. Traditionell gebaute Lehmhäuser in der Umgebung bestehen oft aus zu dünnen Wänden, dadurch bekommen sie Risse und fallen leicht zusammen, meint Jordan. Allgemein scheint es, dass nicht sehr viele alternative Bauweisen und Materialien verwendet werden. Wenn ausreichend Geld vorhanden ist, wird mit Beton gearbeitet. Ökologische Aspekte wurden in Jordans Studienzeit nicht gelehrt und haben in seiner Architektur bisher auch wenig Relevanz. Sein Ziel als Architekt ist, Ghana durch seine Architektur schöner zu machen.

Die Architektur des globalen Nordens hat eine Vorbildwirkung. Sie repräsentiert für die Bevölkerung Bolgatangas jenen Reichtum, den die Menschen gerne hätten. Gleichzeitig ist der Blick auf den globalen Norden problematisch. „Wenn Afrika genau die gleiche Baugeschichte entwickelt wie wir, wie China, dann können wir den Kontinent vergessen“, meint Martin Rauch bei der 2. österreichischen Lehmbautagung am 24. März 2023 im Architekturzentrum Wien. Die Rolle der Architektur trägt somit große Verantwortung.

Interview 32
mit Dekan der Polytechnischen
Universität Bolgatanga
Callistus Tengan, Sumbungu,
28.07.2022

Interview 28
mit Architekt Jordan über
Architektur in Bolgatanga,
Bolgatanga, 28.07.2022



**Welche Rolle spielt das Handwerk
in der ghanaischen Kultur?
Kann das Handwerk als
verbindendes Glied der
Ausbildungsstätte fungieren?**



Welche Rolle spielt das Handwerk in der ghanaischen Kultur?

Besucht man den großen Markt in Bolgatanga, kann beobachtet werden, wie an jeder Ecke genäht, gewebt oder geflochten wird. Die markanten bunten Kleider oder die traditionellen Smogs werden für die Bevölkerung vor Ort in den ausgewählten Stoffen und Mustern zugeschnitten. Es gibt viele Stände, an denen Jugendliche angelernt werden oder zur Ferienzeit aushelfen. Für jedes Handwerk gibt es eigene Bereiche am Markt, so kann jeder Schritt vom Verarbeiten des Stroh, über das Flechten der Körbe bis zum Verkauf der fertigen Produkte beobachtet werden. Nicht nur am Markt, auch an den Straßen, unter schattigen Bäumen oder in den Wohnhäusern versammeln sich Menschengruppen, um gemeinsam ihr Handwerk zu betreiben. Meistens findet das Ausüben in Gesellschaft und im Außenbereich statt.

Im Umfeld der Feldrecherche wurden folgende Jobs ausgeübt: am Feld arbeiten; Waren verkaufen; Haare flechten; Körbe flechten, verarbeiten und verkaufen; Kleidung weben oder nähen, verarbeiten und verkaufen; handeln, Taxi fahren, bauen und an Schulen lehren. Abseits der fußläufigen Nähe werden auch andere Berufe ausgeübt, aber im direkten Umfeld sind alle Arbeiten physisch und die meisten handwerklich.

Das Selbermachen hat in Bolgatanga Tradition und ist für die meisten Familien zur Selbsterhaltung notwendig. Nur wenige Jobs garantieren eine Bezahlung für jeden Tag des Jahres. Das gelernte Handwerk ist ein Backup-Skill, das zu jeder Zeit ausgeübt werden kann, um damit Einkommen zu erwirtschaften. Neben den handwerklichen Tätigkeiten, um Geld zu erwerben, ist das körperliche Tun kulturell verankert. Seien es traditionelle Tänze oder das bewegen zu moderner Musik, das Tanzen ist eines der wenigen Tätigkeiten, die als Hobby zum eigenen Interesse ausgeübt werden. Anders als in Europa gibt es kaum Freizeitbeschäftigungen, keine Spaziergänge in Parks, keine Besuche in Kinos oder in Theatern, es gibt lediglich ein paar Tanzclubs.



Das approbierte Gedicht des Originaltextes ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this text is available in print at TU Wien Bibliothek.





Kann das Handwerk als verbindendes Glied der Ausbildungsstätte fungieren?

Das Handwerk und die Ausbildung stehen sowohl bei Nongre als auch bei der Nubian Vault Association im Vordergrund. Während Nongre Kindern die handwerklichen Fertigkeiten des Körbelflechters, Malens, Tanzens und Musizierens näher bringt, lernt AVN junge, meist wenig gebildete, Maurer an. Bei jeder neuen Baustelle werden neue Lehrlinge ausgebildet.

Wird ein neues außerschulisches Bildungs- und Kulturzentrum gemeinsam mit AVN errichtet, können nicht nur Kinder eine Ausbildung erfahren, auch der Bauprozess wird Teil eines Ausbildungsprogramms. Um die Idee einer Ausbildungsstätte weiterzutragen, können junge Studierende der Polytechnischen Universität in den Prozess involviert werden. Einerseits können Student*innen die Bauweise kennenlernen, um den Lehm- und Ziegelbau in Bolgatanga voranzutreiben und weiterzuentwickeln und andererseits können sie ihre Expertise einbringen. Auch die Kinder hätten somit während der Bauphase die Möglichkeit, das Handwerk von Architekten und Maurern kennenzulernen.

In einer ersten Annäherung von Nongre und AVN haben meine Kollegin Viola Kryza und ich einen **Workshop** mit den Nongre-Kids und einem AVN-Maurer veranstaltet. Die Kinder sollten Teil des Bauprojekts werden und erfahren, wie der Bauprozess aussehen wird. Auch, wenn die Aufmerksamkeit nicht lange anhielt, konnten die Kinder einen Einblick in den Bauprozess gewinnen.

siehe Abb. Seite 213–217

Workshop 4
über Lehmziegel-Herstellung für
Nongre mit Emmanuel Atubiga,
Samuel Kogo und Norbert
Abargne, Bolgatanga, 26.07.2022







III



**Welche Erkenntnisse ergeben sich durch die Feldforschung?
Wie könnte die Verbreitung außerschulischer Bildungs- und Kulturzentren aussehen?**

Welche Erkenntnisse ergeben sich durch die Feldforschung?

siehe Seite 45 Studien zeigen, dass Kinder aus ländlichen Regionen, die in Armut leben, eine geringere Chance haben, die Schule abzuschließen und den Weg aus der Armut zu schaffen. Sie benötigen mehr individuellen Support, sowohl in Form von Lernhilfen, als auch in Form von psychischer Unterstützung, um den Kindern Motivation zu geben, am Bildungsweg dran zu bleiben. Es benötigt ein Umfeld, in dem sich Kinder gegenseitig unterstützen können und eine Ansprechperson haben, die für deren Anliegen ein offenes Ohr hat und weiterhelfen kann.

siehe Seite 67–71 Die Nongre Crafts and Culture Foundation bietet ein Bildungs- und Kulturzentrum für Kinder an. Das Konzept baut auf Freiwilligenarbeit auf und wird derzeit von einigen wenigen getragen, die sich nebenberuflich sozial engagieren. Bei der Unterstützung zu lernen und Englisch zu sprechen, spielt Volunteerism eine wichtige Rolle. Er ist auch Teil des Finanzierungskonzepts der Organisation. Im Alltag sind die Kinder sehr oft auf sich alleine gestellt, wobei eine hohe Selbstständigkeit als Teil der Kultur angesehen werden muss. Trotzdem fehlt derzeit Personal, das täglich für die Anliegen der Kinder verfügbar ist. Vor der ersten Errichtung war ein offener Umgang mit der Nachbarschaft von großer Bedeutung, um Vertrauen und Akzeptanz zu erhalten. Im weiteren Verlauf ist besonders die Gastfreundlichkeit und das Halten von Kontakten eine wichtige Stütze der Organisation. Nicht zuletzt, da ein Teil der Finanzierung durch jene Kontakte gewährleistet wird.

siehe Seite 137–139 Bauprojekte der Nubian Vault Association wurden über viele Jahre so entwickelt, dass ein einfaches, modulares und replizierbares Bausystem entsteht, das leicht zu erlernen und dadurch massentauglich ist. Die Reduktion der Möglichkeiten zu Gunsten der Massentauglichkeit hat jedoch den Nachteil der architektonisch gestalterischen Einschränkung. Um das architektonische Potential auszuschöpfen, müsste Raum für mehr Flexibilität geschaffen werden. Mit dem Ziel, die Entwicklung einer nachhaltigen Baubranche zu ermöglichen, wurde zwischen der Nubian Vault

Association und der Polytechnischen Universität Bolgatanga eine Vereinbarung geschlossen. Dabei soll ein Lernnetzwerk zwischen den Studierenden, den Dozenten und den Ausbildnern der Maurer geschaffen werden. Derzeit fehlt es an Verantwortlichen beider Seiten, die das Projekt leiten und vorantreiben. Um die NV-Bautechnik zu verstehen, benötigt die Polytechnische Universität Bolgatanga Zugang für Studierende zu AVN-Baustellen. Außerdem besteht Bedarf an Raum für Forschung und Experimente, um Studierende zu erreichen, die sich für AVN-Bauten begeistern. Die AVN zeigte sich durchaus offen für eine architektonische Weiterentwicklung, allerdings erst, wenn die Zeit dafür gekommen ist. Es ist zu beachten, dass dabei das Konzept, kostengünstiges Wohnen für die Massen zu ermöglichen, nicht beeinträchtigt werden darf.

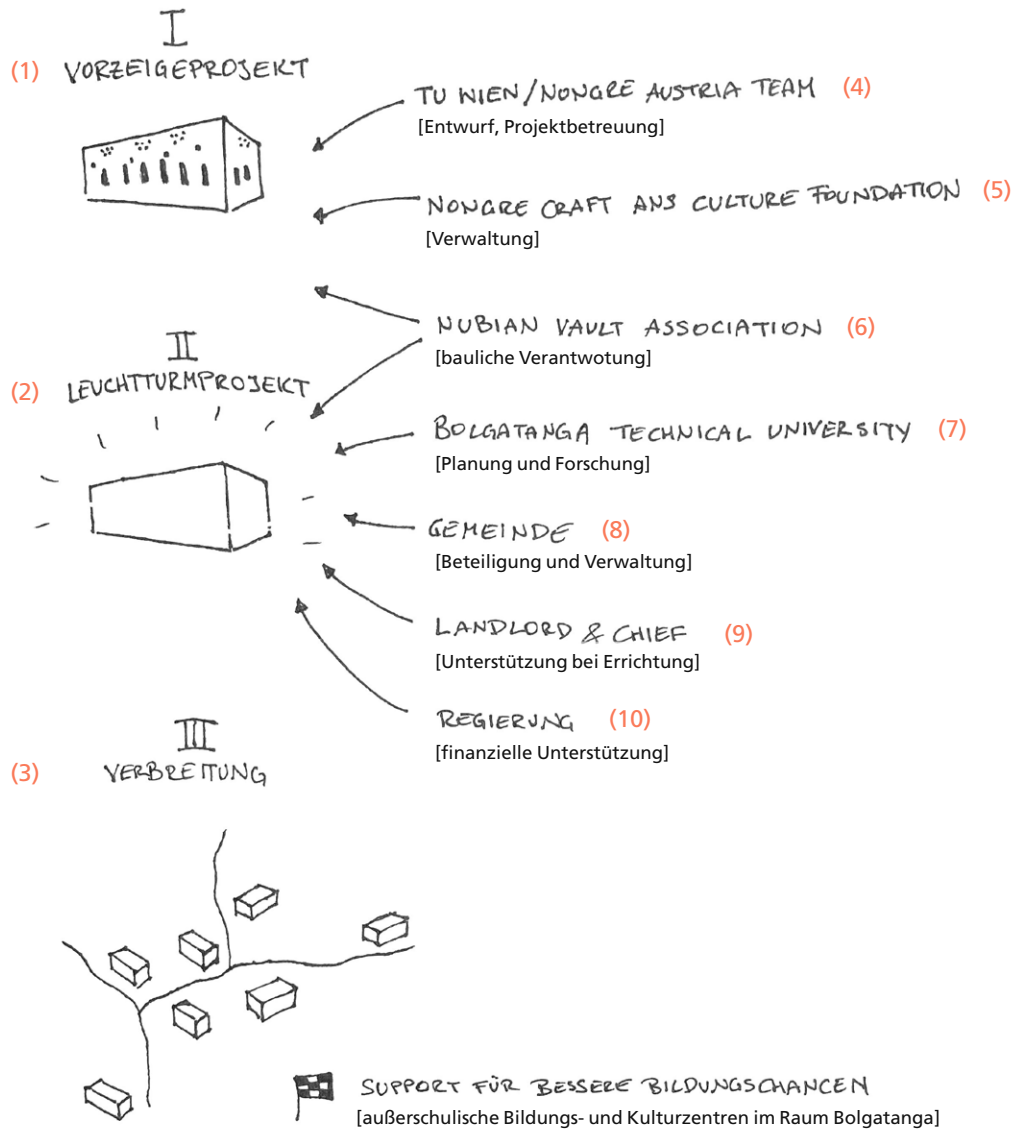
Architektur in Bolgatanga hat eine unsichtbare Wirkung, sie repräsentiert eine Utopie, die als Symbol für das Entkommen aus der Armut steht. Die Materialien Zement und Metall haben eine Wertigkeit bekommen, obwohl deren hohe Kosten nicht mit der Qualität im Verhältnis stehen. Auch die Architektur des globalen Nordens hat eine Vorbildwirkung, sie repräsentiert für die Bevölkerung Bolgatangas jenen Reichtum, den die Menschen gerne hätten. Der Blick auf den globalen Norden ist aus ökologischer Sicht jedoch problematisch, wodurch die Rolle der Architektur große Verantwortung trägt.

Das Handwerk und das Selbermachen haben in Bolgatanga Tradition und sind für die meisten Familien zur Selbsterhaltung notwendig. Nur wenige Jobs garantieren eine Bezahlung für jeden Tag des Jahres. Die Ausbildung und das Handwerk stehen sowohl bei Nongre als auch bei der Nubian Vault Association im Vordergrund. Während Nongre Kindern die handwerklichen Fertigkeiten des Körbe-Flechtens, Malens, Tanzens und Musizierens nähergebracht werden, lernt AVN junge, meist wenig gebildete, Maurer an. Bei jeder neuen Baustelle werden neue Lehrlinge ausgebildet. Bildung und Ausbildung in Bolgatanga können als das verbindende Element der Beteiligten betrachtet werden und bilden somit den roten Faden der außerschulischen Stätte.

siehe Seite 199

siehe Seite 203–211

Wie könnte die Verbreitung außerschulischer Bildungs- und Kulturzentren aussehen?



Die Idee, das Angebot der Nongre Kultur- und Bildungsstätte für Schüler*innen aus anderen Gemeinden auszuweiten, wird mit den Erkenntnissen der Forschungsarbeit ergänzt. Daraus ergibt sich ein Konzept, das den lokalen Stakeholdern zur Verfügung gestellt wird, damit diese bei Bedarf und Interesse das Projekt selbstständig in die Wege leiten können. Die Lösung besteht dabei nicht darin, eine präzise Anleitung zu erstellen, die schrittweise abgearbeitet werden kann, stattdessen werden einzelne Stellschrauben aufgezeigt und Anstöße gegeben. Die einzelnen Stakeholder sind mit den örtlichen Gegebenheiten und der Umsetzung ihrer Projekte besser vertraut, als es im Rahmen dieser Forschungsarbeit möglich ist. Dennoch ist der Blick von außen oft hilfreich, um wichtige Impulse zu erkennen.

Projektetappen

Im Anschluss an die Feldforschung vor Ort in Bolgatanga wurde als erste Maßnahme die Umsetzung eines Gebäudes für die Nongre Crafts- and Culture Foundation in die Wege geleitet. Meine Kollegin Viola Kryza erstellte den Entwurf eines AVN-Gebäudes, den die Nubian Vault Association umsetzte. Die Implementierung wurde dabei von meinen Kollegen Konstantin Hirsch und Milorad Racanovic dokumentiert. Gemeinsam als **Nongre Austria Team** wurden über den Verein Young Earth Builders Spenden gesammelt. Damit konnte im März 2023 das erste Gebäude des Entwurfs fertiggestellt werden. Als erstes Kooperationsprojekt zwischen der TU Wien, Nongre und der AVN entstand ein **Vorzeigeprojekt**, das im Großen und Ganzen recht gut funktioniert hat. Als schwierig erwies sich allerdings die architektonische Gestaltung, da von Seiten der Nubian Vault Association wenig Spielraum zugelassen wurde.

Das weitere Ziel ist, dass aus den entstandenen Kooperationen längerfristige Partnerschaften entstehen, die sich gegenseitig bereichern. Mit Hilfe des Vorzeigeprojekts soll ein **Leuchtturmprojekt** angestoßen werden. Wesentlich dabei ist, dass dadurch weitere Projekte, unabhängig von europäischen Studierenden entstehen können. In den folgenden Absätzen wird dabei gezeigt, wie eine Ausbildungsstätte in Nutzung, Errichtung, Organisation und Finanzierung funktionieren kann.

siehe Abb. Seite 225 (4)

siehe Abb. Seite 225 (1)
siehe Abb. Seite 227

siehe Abb. Seite 225 (2)

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available at TU Wien Bibliothek



siehe Abb. Seite 225 (3)

Damit soll der Grundstein zur **Verbreitung** außerschulischer Bildungs- und Kulturzentren im Raum Bolgatanga gelegt werden. Mit dieser Initiative soll es möglich werden, dass Gemeinden eine solche Stätte bei Bedarf errichten können. Dadurch erhalten Kinder aus unterschiedlichen Gemeinden Unterstützung und bessere Bildungschancen. Auch Familien und Lehrer*innen könnten entlastet werden, wenn die Kinder Hilfe beim Erledigen der Hausaufgaben, beim Erlernen der englischen Sprache und beim Erarbeiten handwerklicher Fähigkeiten erhalten. Die Initiative würde vor allem jenen zugute kommen, die derzeit schlechtere Bildungschancen haben.

Unbekanntes erfährt oft erstmals Ablehnung, auch wenn es viele Argumente dafür gibt. Deshalb könnte es sehr hilfreich sein, die Gemeinde zur Projektvorstellung in ein Nongre Bildungs- und Kulturzentrum einzuladen, um sie von der Architektur zu überzeugen. Wird die Architektur gesehen und wahrgenommen, kann das der Schlüssel sein, die Gemeinde zu überzeugen, dass sie das Projekt in ihrem eigenen Dorf unterstützt. Für die Verbreitung ist besonders wichtig, ein bereits gebautes Vorzeigeprojekt zu haben, das die Leute aus der Umgebung besuchen, sehen und wahrnehmen können.

Ausbildungsstätte in der Nutzung

siehe Abb. Seite 225 (5)

Basis des Konzepts ist der Aufbau auf den Strukturen **Nongres**. Als lokal entwickeltes Projekt steckt viel Wissen und Erfahrung in der NGO. Bei weiteren außerschulischen Bildungs- und Ausbildungsstätten sollte darauf zugegriffen werden. Einzelne Programmpunkte können dabei in jeder Stätte individuell oder übergreifend überlegt werden. Dazu zählen kulturelle Events, das Erlernen von Instrumenten, Tänzern und das Ausbilden handwerklicher Fertigkeiten. Zum Beispiel können Betreuungspersonal, Ausbilder*innen oder Partnerorganisationen untereinander vermittelt oder gemeinsam organisiert werden. Damit die Kinder möglichst häufig Lernhilfe erhalten, kann neben der Partnerschaft mit Future for Africa eine eigene gemeinsame Onlinepräsenz für Freiwilligen-Unterstützung geschaffen werden. Damit die Bildungs- und Ausbildungsstätte gut funktionieren kann, benötigt es architektonisch, visuell und akustisch abgetrennte Bereiche zum Lernen und ausreichend Fläche für aktive und laute Be-

schäftigungen. Zudem ist es für die Kinder förderlich, wenn zumindest täglich eine Ansprechperson verfügbar wäre.

Ausbildungsstätte in der Errichtung

Nicht nur in der Nutzung, auch in der Errichtung dient das Projekt als Ausbildungsstätte. Die **Nubian Vault Association** bildet bei jedem Neubau Maurer aus und lernt ihnen das Handwerk. Parallel könnten Studierende der **Polytechnischen Universität** bei der Errichtung zusehen und einen Einblick in die Bauweise erhalten. Damit soll das vertraglich vereinbarte Netzwerk gestärkt werden. Da das Interesse am Lernnetzwerk sowohl bei der AVN, wie auch bei der Polytechnischen Universität liegt, wird empfohlen, dass jeweils verantwortliche Personen bestimmt werden, die in gemeinsamer Kooperation das Projekt vorantreiben.

siehe Abb. Seite 225 (6)

siehe Abb. Seite 225 (7)

Die Baufelder, auf denen die Ausbildungsstätten gebaut werden, könnten der Universität zur Verfügung stehen, um Materialexperimente durchzuführen und die Strukturen architektonisch weiterzudenken. Es hätte die Vorteile, dass Maurer und Student*innen des Bauwesens durch eine Zusammenarbeit voneinander profitieren könnten und dass Student*innen zugleich Raum zum Praktizieren und Forschen haben, um die AVN-Technik weiterzuentwickeln.

Damit die durchdachte und über Jahre erprobte Bauart und das ausgefeilte Trainingssystem nicht durch die Forschung beeinträchtigt werden, könnte eine Forschungsschiene bei AVN eingeführt werden, die unabhängig funktioniert und klar abgegrenzt wird. Zur Gewährleistung der konstruktiven Stabilität muss die Tragwerksplanung der Universität in Kooperation mit der handwerklichen Erfahrung der Maurer abgestimmt werden.

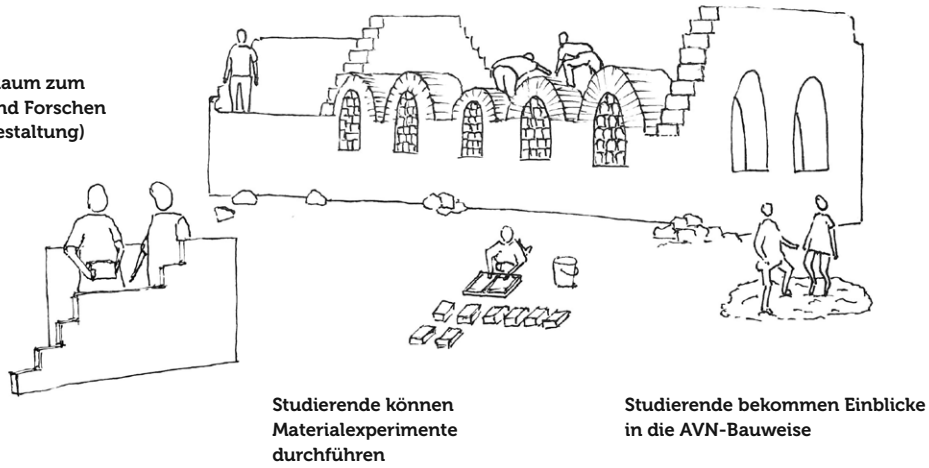
Einerseits könnten so Student*innen die Bauweise kennenlernen, um sie in Bolgatanga voranzutreiben, andererseits hilft jedes errichtete Gebäude dabei, den NV-Markt anzukurbeln. Es würden Referenzprojekte abseits der Privatbauten in unterschiedlichen Gemeinden entstehen, bei denen jeweils neue Arbeiter*innen ausgebildet werden. Somit lernen mehr Menschen die Bautechnik kennen und verlieren die Abneigung gegenüber der noch unbekannteren Bauweise.

Ausbildungsstätte in der Errichtung

Arbeiter werden zu AVN-Mauern ausgebildet

AVN-Mauern werden im Stufensystem weiter ausgebildet

Baufeld wird Raum zum Praktizieren und Forschen (Außenraumgestaltung)



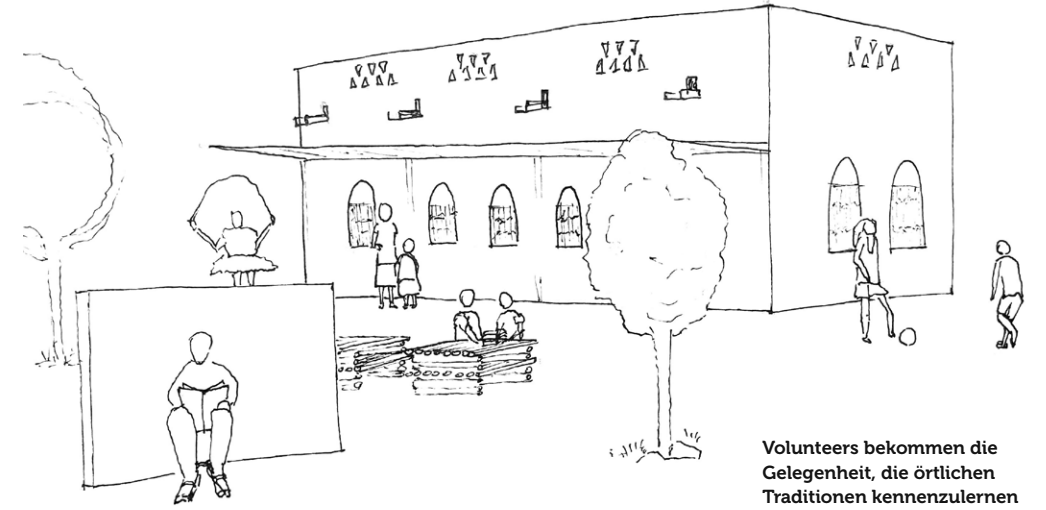
Studierende können Materialexperimente durchführen

Studierende bekommen Einblicke in die AVN-Bauweise

Ausbildungsstätte in der Nutzung

Kinder bekommen Lernhilfe und Unterstützung durch ältere Kinder und durch Freiwillige

Kinder erlernen kulturelle, traditionelle und handwerkliche Fähigkeiten

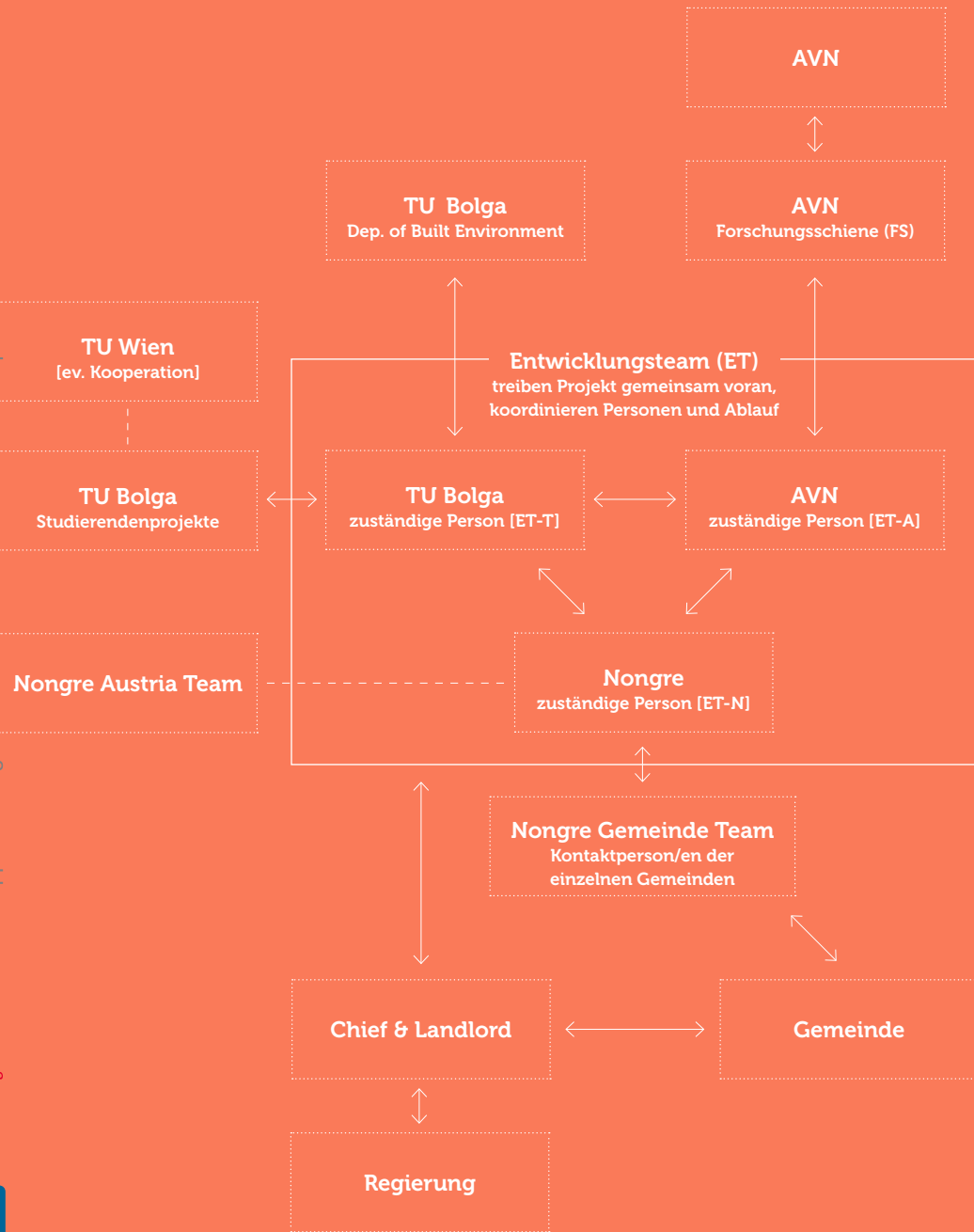


Volunteers bekommen die Gelegenheit, die örtlichen Traditionen kennenzulernen und das Handwerk zu erlernen

+

Polytechnische Universität Bolgatanga	Besserer Forschungszugang für Studierende
Nubian Vault Association	Erweiterung des Markts
Nongre CCF	Idee wird verbreitet
Chief & Landlord	Verbesserung der Situation in der Gemeinde
Gemeinde	Senkung der Arbeitslosigkeit und Verbesserung der Lebensqualität
Kinder	Unterstützung für bessere Bildungschancen

Beteiligte und Kommunikation untereinander



Organisation

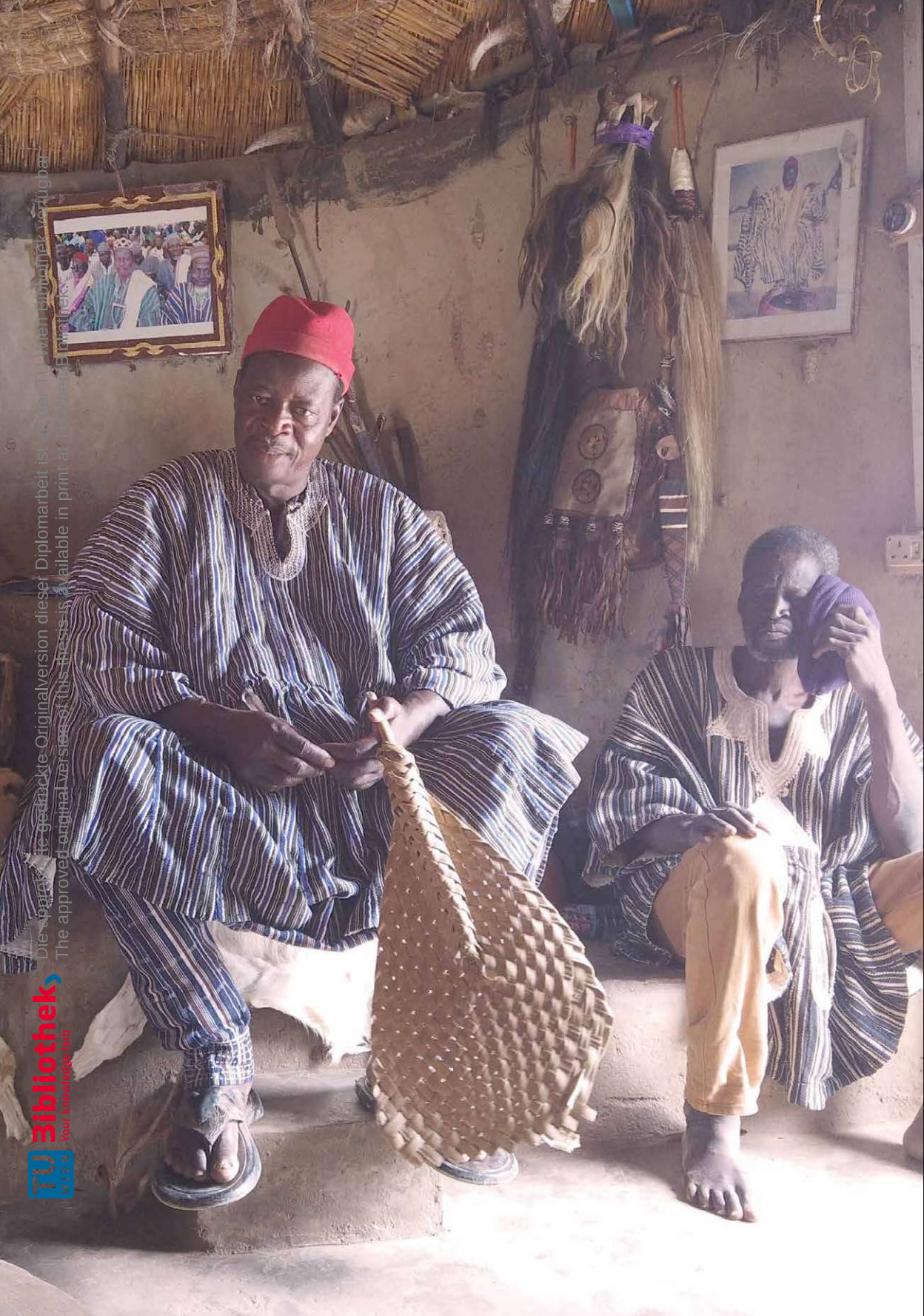
Außerschulische Bildungs- und Ausbildungsstätten könnten gemeinsam als Entwicklungsteam organisiert werden. Die Polytechnische Universität bräuchte eine Person, die für das Vorantreiben des Projekts zuständig ist. Die Aufgabe wäre dabei, Studierendenprojekte auf die Beine zu stellen, um die Planung und Forschung der Ausbildungsstätten im Nubian Vault Baustil voranzutreiben. Bei Interesse könnten die Studierendenprojekte gemeinsam mit Student*innen von der Technischen Universität Wien umgesetzt werden. Die Planung würde in Kooperation mit AVN und Nongre passieren und die Materialeexperimente könnten am Bauplatz während der Umsetzungsphase durchgeführt werden. Eine enge Kooperation und regelmäßige Abgleichungen untereinander sind für einen guten Verlauf wesentlich.

Die bauliche Verantwortung trägt die AVN, die unter dem Deckmantel einer eigenen Forschungsschiene ebenfalls eine zuständige Person aufstellen müsste, die eng mit den Kooperationspartnern zusammenarbeitet und für jegliche Fragen zur Verfügung steht.

Im Entwicklungsteam bräuchte es ebenso eine zuständige Person der Nongre-Organisation. Die bereits gesammelten Erfahrungen der letzten Jahre wären sehr interessant und informativ für die Gespräche mit dem Chief und Landlord. Auch für den Entwurf ist die Übermittlung der Erfahrungen zur Nutzung entscheidend. Die zuständige Person im Nongre-Team hätte eine wichtige Rolle als Ansprechpartner*in bei der Organisation im Betrieb.

Nongre ist bislang ein Netzwerk aus Freiwilligen, das lokal für ein Bildungs- und Kulturzentrum zuständig ist. Bei der Entstehung weiterer Ausbildungsstätten müssen Freiwillige in der jeweiligen **Gemeinde** gefunden werden, die sich engagieren möchten. Allerdings besteht die Gefahr, dass dabei Personen mitwirken, die weniger geeignet sind. Eventuell könnte die Verantwortung geteilt und das Projekt als eine Art Bürgerinitiative etabliert werden. Wenn die Bevölkerung den Mehrwert für sich und ihre Nachkommen erkennt, wäre Potential vorhanden, dass jede*r einen kleinen Beitrag leistet. Der Beitrag kann finanziell sein, aber auch das Zur-Verfügung-Stellen von Getränken und Speisen während des Bauprozesses oder das Aufteilen einzelner Positionen in der späte-

siehe Abb. Seite 225 (8)



ren Nutzung wären wichtige Aufgaben, um das Projekt zu ermöglichen. Beim Besprechen dieser Idee mit einigen Menschen vor Ort, zeigten sich viele aufgeschlossen dafür, allerdings kam auch die Anmerkung, dass die Bevölkerung nicht helfen würde, wenn sie nicht dafür bezahlt wird. Besonders, wenn Personen heller Hautfarbe involviert sind, wird erwartet, dass diese die Finanzierung übernehmen. Das sollte auch beachtet werden, wenn eine universitäre Kooperation stattfindet und Studierende aus Österreich zur Unterstützung nach Bolgatanga reisen.

Um ein Grundstück für die Ausbildungsstätte zu erhalten, muss der „**Landlord**“ seine Zustimmung geben. Im Zuge der Forschungsarbeit habe ich mit dem „Chief“ und „Landlord“ der größeren Nachbargemeinde gesprochen. Dieser zeigte sich sehr offen und hilfsbereit bei der Unterstützung eines solchen Projektes. Er habe bereits davon gehört und auch schon einige Initiativen zur Unterstützung von Kindern durchgeführt. Er könne sich vorstellen, Land und Arbeitskräfte aus der Gemeinde zur Verfügung zu stellen, wenn das Projekt in seiner Gemeinde umgesetzt werden würde. Er könnte auch eine wichtige Schlüsselfigur sein, um in der direkten Nachbarschaft Akzeptanz zu gewinnen, denn er genießt beim Volk hohes Ansehen. Eine Kooperation mit ihm könnte einiges bewirken. Traditionen müssen dabei hochgehalten werden, es wird erwartet, dass Geschenke beim Treffen mitgebracht werden. Außerdem wird in der lokalen Sprache gesprochen und nicht direkt mit ihm, sondern über die Ältesten, die mit ihm kommunizieren.

siehe Abb. Seite 225 (9)
siehe Abb. Seite 235 links

Interviews 35
mit Chief und Landlord
Beo Diana Naaba Anaba
Gambibigo-Tongo Area,
04.08.2022

Die abgebildete gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist als PDF-Datei in der Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at the library.

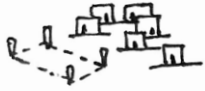
Aufgaben und deren [Verteilung] in der Planungsphase



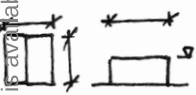
Gespräch mit Chief & Landlord einer Gemeinde führen
[Entwicklungsteam / ET-Nongre]



Unterstützung in der Gemeinde erhalten [Chief]



Grundstück bereitstellen [Landlord]



Planung der Ausbildungsstätte einer Gemeinde
[TU Bolga Studierendenprojekt]
in Abgleich mit Nutzungs- und Erstellungsparametern
[Entwicklungsteam / ET-Nongre / AVN Forschungsschiene]

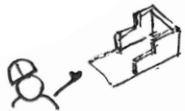


Event zur Projektvorstellung in Gemeinde, Entwurf präsentieren
[Entwicklungsteam / TU Bolga Studierendenprojekt]



Nongre Gemeinde Team finden (Freiwillige oder Bürgerinitiative)
[Entwicklungsteam / Chief]

Aufgaben und deren [Verteilung] in der Errichtungsphase



Bauaufsicht und Umsetzung [AVN Forschungsschiene]



C4 und ausgebildete Maurer bereitstellen [ET-AVN]



Arbeitskräfte mobilisieren [Chief]



Speisen und Getränke für Arbeiter*innen bereitstellen
[Gemeinde]



Kostenaufsicht [AVN Forschungsschiene / Nongre Gemeinde Team]



Gelder aufstellen für Materialkosten
[Regierung oder Spenden]



Gelder aufstellen für Transportkosten
[Regierung oder Spenden]

Aufgaben und deren [Verteilung] in der Nutzungsphase



Instandhaltung [ET-Nongre / Nongre Gemeinde Team / Gemeinde]



Events organisieren [ET-Nongre / Nongre Gemeinde Team]



Volunteer Plattform betreiben
[ET-Nongre / Nongre Gemeinde Team]



Ansprechperson organisieren [Nongre Gemeinde Team]

Finanzierung

Eine Finanzierung sehe ich bei einer Aufteilung möglichst vieler Beteiligter. Die Nubian Vault Association bietet Unterstützungsgelder für Privatbauten an, möglicherweise können ausgebildete Maurer und benötigte Werkzeuge von AVN gesponsort werden. Der Landlord kann Land anbieten und Arbeitskräfte, Speisen und Getränke könnten von der Gemeinde zur Verfügung gestellt werden. Die laufenden Kosten, wie Instandhaltungskosten, Reparatur- und Stromkosten sollten von der Bevölkerung durch Eigenmittel gedeckt werden können, daher ist bei der Umsetzung darauf zu achten, dass diese Kosten möglichst gering ausfallen. Eine gemeinsame Abschätzung dazu sollte mit der Gemeinde vorab gemacht werden. Um Gelder für Elektrizität, Wasser, Events und Workshops aufstellen zu können, kann mit der Nongre Crafts and Culture Foundation kooperativ im Korbverkauf zusammengearbeitet werden. Beim Verkauf der Körbe, die die Gemeinde flechtet, wird ein Teil an das Bildungs- und Kulturzentrum gespendet. Allgemein sehe ich es als wichtig an, dass die Regierung durch Steuergelder ebenfalls einen Beitrag leistet. Es soll verhindert werden, dass das Projekt ein rein europäisches Hilfsprojekt wird. Die Bevölkerung benötigt die Zuversicht, eigeninitiativ und gemeinschaftlich die Situation in ihrer Gemeinde verbessern zu können. Eine Finanzierung von der **Regierung** zu erhalten, könnte funktionieren, allerdings gibt es dabei keinen allgemeinen Fördertopf für Projekte wie dieses. *„There are some members of parliament who help in this regard; It depends on how they take the news, how they see the project, whether it fits with what they have planned for their concept; When it comes to bringing children together, some politicians, some stakeholders can support, but the extent of support I cannot say“*, meint der Dekan der Polytechnischen Universität Bolgatanga. Dabei könnte es von Vorteil sein, wenn große Institutionen, wie die Polytechnische Universität und lokale Akteure, als Kooperation einreichen. Falls die Regierung keinen Beitrag leistet, um das Projekt ins Rollen zu bringen, werden Gelder benötigt, die vor Ort derzeit schwer aufzubringen sind. Die Material- und Transportkosten verursachen einen großen Teil des finanziellen Aufwands. Daher könnte es sinnvoll sein, über eine Plattform Spendengelder zu lukrieren, welche die baulichen Kosten abdecken.

siehe Abb. Seite 225 (10)

Interview 32
mit Dekan der Polytechnischen
Universität Bolgatanga
Callistus Tengan, Sumbungu,
28.07.2022

Ein Fundraising kann beispielsweise über die Plattform gofundme zusammengetragen werden. Alternativ gibt es Sponsoren, Stiftungen oder Unternehmen, die Hilfsprojekte unterstützen.

Potentielle Probleme & mögliche Vorkehrungen

Es könnten Konflikte und Uneinigkeiten im Entwicklungsteam entstehen.

Alle Beteiligten aus dem Entwicklungsteam sollten die Ziele verfolgen wollen und bereit sein, Zeit und Mittel zur Verfügung zu stellen. Regelmäßige Treffen und ein jährliches Feedback-Gespräch sollten etabliert werden.

Die Chiefs einiger Gemeinden könnten wenig Engagement und Unterstützung zeigen.

Vor Baubeginn sollte abgeklärt werden, ob eine Umsetzung ohne Unterstützung des Chiefs möglich und sinnvoll ist, bzw. ob ausreichend Unterstützung aus der Gemeinde gegeben ist, um den Erfolg des Projekts sicherzustellen.

Der Landlord stellt kein Grundstück kostenfrei zur Verfügung.

Auch hier sollte abgeklärt werden, ob die Kosten auf einem anderen Weg, wie beispielsweise durch Spendengelder, gedeckt werden können, um vor Baubeginn sicherzustellen, dass das Projekt für mehrere Jahre auf dem Land bleiben kann.

Gestalterische Einschränkungen könnten zu Konflikten bzw. zu Desinteresse zwischen Studierenden und der AVN führen.

Parameter sollten bereits vor Planungsbeginn gut kommuniziert werden, gleichzeitig ist wichtig, dass die AVN offen für Ideen und Vorschläge ist.

Auf der Baustelle könnten sich Studierende und Maurer der Nubian Vault Association im Weg stehen.

Eine gute stetige Kommunikation ist wichtig, das Vorantreiben der AVN-Bauarbeiten hat Priorität, trotzdem sollten Studierende viele Einblicke gewinnen können.

Es findet sich kein Nongre Gemeinde Team.

Ohne Personen aus der Gemeinde, die Verantwortung für die Stätte übernehmen, kann das Projekt scheitern.

Die Gemeinde stellt keine Arbeitskräfte, Speisen und Getränke zur Verfügung.

Falls nicht ausreichend Unterstützung von der Gemeinde besteht, kann das Projekt scheitern. Ist Unterstützung vorhanden, jedoch nicht ausreichend, könnten die Kosten auf einem anderen Weg, wie beispielsweise durch Spendengelder, gedeckt werden.

Konflikte innerhalb der Gemeinde entstehen, die Verteilung von Geld und Aufgaben untereinander ist ungleich verteilt, es gibt Projektgegner.

Möglicherweise könnte überlegt werden, ob Mitglieder, die mehr Engagement zeigen, Vorteile genießen. Durch Gelder, die im Laufe der Zeit eingenommen werden, können beispielsweise Stipendien oder Schulmittel finanziert werden.

Gelder für Material, Transport, die Instandhaltung, Strom und Wasser fehlen; die Regierung möchte sich nicht beteiligen, Spenden können nicht aufgetrieben werden.

Möglicherweise können in der Planung weitere Kosten reduziert werden. Ohne ausreichende Finanzierung kann das Projekt scheitern.

Es fehlt der Zugang, um die Volunteer-Website zu betreiben.

Möglicherweise kann über das Entwicklungsteam oder eine andere Nongre Gemeinde die Freiwilligenarbeit verteilt werden.

Es finden sich keine Volunteers / keine Betreuer*innen.

Für die Unterstützung der Kinder ist das Angebot einer Lernhilfe sehr förderlich. Finden sich auch keine Freiwilligen aus der Gemeinde, könnten sich die Kinder untereinander helfen. Freiwillige aus partnerschaftlichen Programmen wie Future for Africa könnten unter den Gemeinden aufgeteilt werden.

Es wird keine geeignete Ansprechperson für die tägliche Betreuung der Kinder gefunden.

Kann die Rolle auch nicht innerhalb der Gemeinde oder der Nongre Gemeinde Team-mitglieder aufgeteilt werden, könnte das Projekt bei starken inneren Konflikten scheitern.

Das Projekt wird nicht angenommen wie geplant, es wird sich nicht um das Gebäude gekümmert.

Jährliche Feedback-Gespräche von Projektbeginn an sollten das Projekt vor dem Scheitern bewahren. Konfliktpunkte sollten ernst genommen werden. Zudem braucht es zuständige Personen, die sich für das Projekt verantwortlich sehen und im Austausch mit dem Entwicklungsteam stehen. Diese könnten durch ihre Erfahrungen rechtzeitig Vorkehrungen treffen.

Der Landlord wechselt und stellt Land nicht mehr zur Verfügung.

Das Gebäude soll der Gemeinde gehören und daher vertraglich auf Dauer geregelt sein.

Nächste Schritte

Bisher wurden Gespräche mit allen Beteiligten geführt, wobei das Projekt bisher bei allen auf Interesse stieß. Das erste Vorzeigeprojekt mit einigen Beteiligten wurde erfolgreich umgesetzt. Im nächsten Schritt werden die Forschungsarbeit und die Ergebnisse an die Stakeholder ausgehändigt. Anschließend wird die Vorgehensweise besprochen, um die ersten Schritte zur Entstehung des Leuchtturmprojekts einzuleiten. Möglicherweise können weitere Studierende das Projekt begleiten und die Organisationen bei der Umsetzung unterstützen. Eine Kooperation zur Umsetzung weiterer Gebäude zwischen Studierenden der Technischen Universität Wien und der Polytechnischen Universität Bolgatanga könnten dabei ebenfalls angedacht werden. Erste Gespräche dazu wurden bereits geführt.

IN



Die approbierte, gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved, original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



**Kann Architektur als Motor
für die Entwicklung von
Bildungsstrukturen dienen?**

Kann Architektur als Motor für die Entwicklung von Bildungsstrukturen dienen?

Als Resümee dieser Forschungsarbeit würde ich diese Frage mit „Ja“ beantworten. Um Entwicklungsprojekte in die Wege zu leiten, gibt es spezifische Ausbildungen, jedoch konnte mit Hilfe der Architektur ein Pilotprojekt entstehen, wodurch das Projekt für das Umfeld greifbar wurde. In Bolgatanga ist den Menschen die Praxis sehr viel näher als die Theorie. Im Umfeld konnten viele nicht verstehen, warum ich welche Fragen gestellt habe, warum ich Skizzen anfertigte und warum es so viel Zeit benötigte, bis tatsächlich mit der Errichtung eines Bauwerks begonnen wird. Im näheren Umfeld stehen einige Bauruinen, die schnell begonnen wurden und oft über viele Jahre nicht fertiggestellt werden. Die Menschen in Bolgatanga müssen Projekte sehen und angreifen können, weshalb ich die Entwicklung von Bildungsstrukturen basierend auf architektonisch geplanten Umsetzungsprojekten als sinnvoll erachte. Durch das Vorzeigeprojekt sind Synergien entstanden, auf denen Folgeprojekte aufbauen können. Es wurden Stakeholder zusammengebracht, Gespräche geführt, Ideen entwickelt und eine erste Zusammenarbeit erprobt. Dadurch wurde ein erster Antrieb für die weitere Entwicklung gegeben.

Vor der Intervention von Studierenden der TU Wien wurden bereits zwischen der Nubian Vault Association und der Polytechnischen Universität Bolgatanga Gespräche geführt und Vereinbarungen geschlossen, um gemeinsame Ziele partnerschaftlich zu beschreiten. Neben einem Programm benötigt es für eine erfolgreiche Partnerschaft Zuständige, die das Projekt schrittweise betreuen und vorantreiben. Laufende Gespräche und Reflexionen spielen dabei eine wesentliche Rolle.

Zu beachten ist, dass das Projekt im Entwicklungskontext eingebettet ist, es verlangt einen aufmerksamen und bewussten Umgang hinsichtlich der kolonialistischen und imperiaalistischen Geschichte Europas und Afrikas. Eine Feldrecherche vor Ort und viele Gespräche mit den Einwohner*innen halte ich für unumgänglich, um ein Projekt wie dieses voranzutreiben. Für einen Umgang auf

Augenhöhe ist es vor allem wichtig, dass das Wissen untereinander geteilt wird. Die Bewohner*innen kennen ihre Kultur und ihr Umfeld besser, vieles funktioniert anders als in Europa, das sollte vor einer Projektplanung und -umsetzung beachtet werden. Dass beispielsweise die Kinder ohne Hilfe einer durchgehend anwesenden Aufsichtsperson den Alltag meistern, wirkte auf mich erst befremdlich. Im Laufe der Zeit, die ich vor Ort verbrachte, wurde mir durchaus bewusst, dass die Kinder dadurch Fähigkeiten entwickeln, die sie zur Selbstständigkeit ermutigen. Innerhalb des dreimonatigen Aufenthalts konnte ich vieles lernen und mitnehmen, was meinen Zugang zur Architektur prägen wird.

Neben der Funktionalität und der Finanzierbarkeit besitzt Architektur die Stärke, ein Ensemble vieler Faktoren zu schaffen, denn besonders die Ökologie, Technologie und Ästhetik können einen enormen Einfluss auf das Wohlempfinden haben. Gute Architektur kann zu einer Verbesserung der Lebensqualität führen. Jeder Mensch hat das Recht auf gute Architektur, besonders jene, die aufgrund von Armut wenig Wahlmöglichkeiten haben.

Es ist wichtig zu erkennen, dass Architektur eine große Wirkung besitzt, daher sehe ich die Verantwortung bei den Architekt*innen, mit dem Werkzeug, den Erfahrungen und dem Wissen sorgsam umzugehen.

A

Interviews

Interview 1

über Nubian Vault Association, Emmanuel Atubiga, Bolgatanga, 26.05.2022

Interview 2

über Nongre, Adombila Adugbire und Anthony Anabire, Bolgatanga, 11.06.2022

Interview 3

Baustellenführung, Emmanuel Atubiga, Garu, 31.05.2022

Interview 4

Maurer-Interview bei Workshop, Norbert Abargne, Garu, 14.06.2022

Interview 5

Maurer-Interview bei Workshop, Atiah Ajomire, Garu, 14.06.2022

Interview 6

Maurer-Interview bei Workshop, Samuel Kogo, Garu, 14.06.2022

Interview 7

Maurer-Interview bei Workshop, Aduko Ajadoro, Garu, 14.06.2022

Interview 8

Maurer-Interview bei Workshop, Akgaribo Alulle, Garu, 15.06.2022

Interview 9

Maurer-Interview bei Workshop, Laar Alimam, Garu, 15.06.2022

Interview 10

Maurer-Interview bei Workshop, Anthony Akudugu, Garu, 15.06.2022

Interview 11

Maurer-Interview bei Workshop, Maxwell Apam, Garu, 15.06.2022

Interview 12

Maurer-Interview bei Workshop, Razak Atubiga, Garu, 15.06.2022

Workshop 1

AVN Unternehmer-Workshop mit 12 lokalen Teilnehmern, Leitung: Emmanuel Atubiga, Garu, 13.6.2022, 9–19 Uhr

Workshop 2

AVN Unternehmer-Workshop mit 13 lokalen Teilnehmern, Leitung: Emmanuel Atubiga, Garu, 14.6.2022, 9–19 Uhr

Workshop 3

AVN Unternehmer-Workshop mit 13 lokalen Teilnehmern, Leitung: Emmanuel Atubiga, Garu, 15.6.2022, 9–15 Uhr

Peer Mediation 1

Nongre Jahresbesprechung mit Future for Africa, Bolgatanga, 16.6.2022, 15 Uhr

Interview 13

mit Lehrerin der Pologo Public School, Bolgatanga, 21.6.2022

Interview 14

mit Schüler*innen der Prespary Junior High School, Bolgatanga, 22.6.2022

Interview 15

mit Lehrerin der King's International School, Bolgatanga, 23.6.2022

Interview 16

mit Lehrer der King's International School, Bolgatanga, 23.6.2022

Interview 17

mit Lehrerin der King's International School, Bolgatanga, 23.6.2022

Interview 18

über Schulsystem mit Samuel Nayang, Bolgatanga, 23.6.2022

Interview 19

über Zusammenarbeit TU Wien und AVN, Thomas Granier, Bolgatanga, 28.06.2022

Interview 20

über Kultur und Infrastruktur in Bolgatanga, Samuel Akolgo Abodone, Bolgatanga, 04.07.2022

Interview 21

über Nubian Vault Association, Thomas Granier, Bolgatanga, 09.07.2022

Interview 22

mit Hausbewohner*innen David und Benise Abolgo, Bolgatanga, 10.07.2022

Interview 23

mit AVN-Hausbewohner Sylvanus Apurika Azoliwine, Bongo District, 11.07.2022

Interview 24

mit AVN-Hausbewohner Madlen Ayina, Bongo District, 11.07.2022

Interview 25

mit Hausbewohner*innen Familie Aganga, Bolgatanga Municipal District, 14.07.2022

Interview 26

mit Hausbewohner*innen Familie Alothe, Bolgatanga Municipal District, 14.07.2022

Interview 27

mit AVN-Hausbewohner Benjamin Stanton, Bongo District, 17.07.2022

Interview 28

mit Architekt Jordan über Architektur in Bolgatanga, Bolgatanga, 19.07.2022

Interview 29

mit Hausbewohnerin Lovestina Akoah, Bolgatanga, 22.07.2022

Interview 30

mit Hausbewohner Gilbert Afeere Asumborekia und Tochter Hillda Ayinpoka Asumborekia, Bolgatanga, 22.07.2022

Workshop 4

über Lehmziegel-Herstellung für Nongre mit Emmanuel Atubiga, Samuel Kogo und Norbert Abargne, Bolgatanga, 26.07.2022

Workshop 5

über AVN-Strategieplan, Emmanuel Atubiga, Bolgatanga, 27.07.2022

Interview 31

mit AVN-Hausbewohner Samuel Kogo, Bongo, 27.07.2022

Interview 32

mit Dekan der Polytechnischen Universität Bolgatanga Callistus Tengan, Sumbrungu, 28.07.2022

Interview 33

mit Hausbewohner Adombila Adugbire, Bolgatanga, 29.07.2022

Interviews 34

mit Norbert Abargne über Konzept, Bolgatanga, 30.07.2022

Interviews 35

mit Chief und Landlord Beo Diana Naaba Anaba Gambibigo-Tongo Area, 04.08.2022

Literatur

1 – Schulsystem

Koomson, Kwesi Nyarkoh. The rights of children in Ghana. München 2016

2 – Schulsystem

RECOUP Working Paper No. 16; Thompson, Nii Moi; Casely-Hayford, Leslie. The Financing and Outcomes of Education in Ghana. Ghana. Cambridge 2008

3 – AVN

1 - 12 Key Points on Appropriate Housing - V2.0*.pdf
USB-File von Emmanuel Atubiga Juni 2022

4 – AVN

19-09-19_MANUEL VN_VERSION FINALE+_EN-NEW.pdf
E-Mail-File v. Emmanuel Atubiga, 09.07.2022

5 – AVN

1 - Presentation of AVN's Programme - V2.0*.pdf
Better Building in West Africa Empowering People through Sustainable and Affordable Housing
USB-File von Emmanuel Atubiga Juni 2022

6 – AVN

22-03_AVN-Strategic-Orienta-tion.pdf
E-Mail-File v. Emmanuel Atubiga, 09.07.2022

7 – AVN

4 - The NV, a low-carbon housing solution- V2.0.pdf
USB-File von Emmanuel Atubiga Juni 2022

8 – AVN

1 - 3 Proposals for Sustainable Bio-climatic Construction in the Sahel - V2.0.pdf
USB-File von Emmanuel Atubiga Juni 2022

9 – AVN

1 - Activity Report 2017-18.pdf
USB-File von Emmanuel Atubiga Juni 2022

10 – AVN

2 - Diffusion of the NV / Strategy, Methodology and Partner roles - V2.0*.pdf
USB-File von Emmanuel Atubiga Juni 2022

11 – AVN

13-09-12_Kaye_AVN_chapter_lite.pdf, Publiziert: Wien 2014
E-Mail-File von Andrea Rieger-Jandl, 14.10.2022

12. – Nongre

Walter, Constanze. Nongre – zwischen zwei Welten -Kultur-zentrum für Kinder in Ghana. Wien: TU-Wien, 2021

13 – Schulbildung

Huyor, Seth Tetteh. Religious And Moral Education For Junior High Schools. Printed and Published by FONKY Publications. Ghana 2015

14 – Schulbildung

Huyor, Seth Tetteh; Asamannaba, Bertrand. Pre-Technical Skills For Junior High Schools (Basic Design And Technology). Printed and Published by FONKY Publications. Ghana 2017

15 – Politik

Bernau, Olaf. Brennpunkt Westafrika. C.H.Beck Paperback. Erschienen am 14. März 2022

Webseiten

1– Schulsystem

<https://www.bq-portal.de/db/Länder-und-Berufsprofile/ghana> (26.07.2023)

2– Schulsystem

https://de.theglobaleconomy.com/Ghana/Literacy_rate/ (26.07.2023)

3– Schulsystem

<https://iepa.ucc.edu.gh/news/what-happened-dropout-rates-after-covid-19-school-closures-ghana> (26.07.2023)

3– Schulsystem

<https://moe.gov.gh/index.php/education-reform/> (26.07.2023)

3 – Schulsystem

http://www.create-rpc.org/pdf_documents/50%20Years%20of%20Educational_Progress_%20in_Ghana.pdf
Dr Kwame Akyeampong, Centre for International Education University of Sussex, UK (26.07.2023)

3 – Schulsystem

<https://www.voanews.com/a/ghana-launches-free-high-school-education-nationwide/4030588.html>

3 – Statistiken

<https://de.statista.com/map/afrika/ghana/>
(26.07.2023)

3 – Wechselkurs

<https://wechselkurse-euro.de/kurse/GHS-cedi-ghana/>

4 – Nongre

<https://www.f6s.com/nongre-craftandculturefoundation>
(26.07.2023)

5 – AVN

<https://www.lavoutenubienne.org/ghana-237>
(25.03.2023)

6 – Klimadaten

https://www.meteoblue.com/de/wetter/historyclimate/climatemodelled/bolgatanga_ghana_2302821
(26.07.2023)

7 – AVN

<https://www.lavoutenubienne.org/-results-and-impacts-Updated August 2022>
(26.07.2023)

8 – AVN

<https://www.lavoutenubienne.org/training-of-the-sector>
(26.07.2023)

9 – AVN

<https://tmp.lavoutenubienne.org/ghana-avn-and-bolgatanga-polytechnic-university-to-collaborate-on-adapted>
(26.07.2023)

Sonstiges

Vortrag Tony Keye via Zoom an der TU Wien.
gesehen am: 13.05.2022

2. Österreichische Lehmbau-tagung, Wien 24.03.2023

Informationen aus eigenen Beobachtungen, Mitschriften, Foto- und Videomaterial und nicht aufgezeichneten Gesprächen, Bolgatanga, Mai bis August 2022

Abbildungen

Seite 2

‚kids at the borehole‘
von Theresa Laber

Seite 8

‚nongre kid‘
von Theresa Laber

Seite 14

‚eating together‘
von Jessica (Nongre Kind)

Seite 17

‚funeral‘
von Theresa Laber

Seite 19

‚tengzug shrine‘
von Theresa Laber

Seite 21

‚tongo hills compound‘
von Theresa Laber

Seite 23

‚borehole‘
von Theresa Laber

Seite 25

‚farming‘
von Theresa Laber

Seite 27

‚bolgatanga market‘
von Theresa Laber

Seite 30

‚pologo school, public‘
von Theresa Laber

Seite 32

‚education chart‘
von Theresa Laber

Seite 47

‚presby junior high school, public‘
von Theresa Laber

Seite 49–53

‚pologo school, public‘
von Theresa Laber

Seite 55–57

‚king’s international school, private‘
von Theresa Laber

Seite 58

‚nongre kid‘
von Theresa Laber

Seite 75

‚nongre burning rubbish‘
von Theresa Laber

Seite 77

‚nongre collecting rubbish‘
von Theresa Laber

Seite 79

‚Adombila at nongre center‘
von Theresa Laber

Seite 81–83

‚workshops at nongre center‘
von Theresa Laber

Seite 85

‚nongre welcome event‘
von Theresa Laber

Seite 86

‚AVN-building‘
von Theresa Laber

Seite 91

‚new baris village, egypt‘
architect: Hassan Fathy
photographer: Viola Bertini

Seite 92, 97

‚the nubian mason’s manual‘
E-Mail-File v. Emmanuel Atubiga,
15.06.2022

Seite 99–117

‚AVN construction site‘
von Theresa Laber

Seite 118

‚daily temperature profile‘
Basierend auf:
4 - The NV, a low-carbon housing solution- V2.0.pdf
USB-File von Emmanuel Atubiga
Juni 2022
Grafik: Theresa Laber

Seite 126

‚AVN trainee system‘
von Theresa Laber

Seite 131

‚cost estimation‘
E-Mail-File v. Emmanuel Atubiga,
15.06.2022

Seite 133

‚trainee booklet‘
Booklet v. Emmanuel Atubiga,
26.05.2022

Seite 126

‚AVN-workshop‘
von Theresa Laber

Seite 140

‚nongre kid‘
von Theresa Laber

Seiten 145–189

‚photos and sketches of residents’ houses‘
von Theresa Laber

Seite 193

‚concrete villa‘
von Theresa Laber

Seite 195

‚dream houses‘
von Bewohner*innen,
auf Seite gelistet

Seite 197

‚scale‘
von Bewohner*innen,
auf Seite gelistet

Seite 200

‚nongre basket weaving workshop‘
von Theresa Laber

Seite 203–207

‚market‘
von Theresa Laber

Seite 209

‚basket weaver‘
von Theresa Laber

Seiten 210–217

‚nongre workshops‘
von Theresa Laber

Seite 221

‚nongre, AVN-building‘
von Samuel Kogo

Seite 224

‚concept graphic‘
von Theresa Laber

Seite 226

‚nongre, AVN-building‘
von Samuel Kogo

Seite 227

‚nongre, AVN-building‘
von Konstantin Hirsch (o)
von Adombila Adugbire (u)

Seite 230–232

‚concept graphic‘
von Theresa Laber

Seite 234

‚chief und landlord‘
von Theresa Laber

Seite 237

‚icons‘
von Theresa Laber

Seite 244

‚nongre kid‘
von Theresa Laber

Seite 255

‚nongre kids and me‘
von einem Nongre Kind



**Thank you Nongre for the
greatest experience of my life!**

**Thank you Andrea Rieger-Jandl
for making it possible!**

**Thank you AVN for your time and
tireless support!**

**Thank you Max for being the biggest
support possible!**

**And thank you to all the people
who have supported me in any way,
especially: Adombila A., Anthony A.,
Samuel A., Emmanuel A., Samuel K.,
Rudolf L., Ingrid M., Waltraud L.,
Bernhard L., Natascha F., Marion R.**

AN

Transkript

Interview 2

über Nongre, Adombila Adugbire und Anthony Anabire, Bolgatanga, 11.06.2022

Leitfaden- / Experteninterview mit dem Gründer und einem langjährigen Mitglied der NGO aus Fragen von Viola Kryza und Theresa Laber, durchgeführt von Viola Kryza. Das Interview wurde von Theresa Laber wortgetreu transkribiert und zur besseren Lesbarkeit leicht geglättet. Aufgrund der Länge von über 2h wurde das Transkript gekürzt.

The first question is, when was Nongre founded?

Adombila: Nongre was founded in 2016.

Who founded Nongre?

Adombila: Adombila Adugbire

Why was Nongre founded? For which reason?

Adombila: To be able to bring back our traditional indigenous culture, back to existenz, because our culture was fading away. Also our traditional baskets, how the women make them, were part of the system that was fading away. The kids were out of basket weaving, doing the cultural dance and learning how to get back to their culture. Do you have something to add Anthony?

Anthony: In 2016, Nongre was founded to make sure that the children in the street where we lived didn't go back to the streets, because we come from a family of weavers, basket weavers and leather makers and other things, and we didn't want that to happen again. So we decided to create a place where we feel at home, to promote culture and tradition. We make sure that we can pass on that tradition and

culture in the future. We make sure that the children will have something to do in the near future.

And another question, because you just said that you don't want to put the kids on the street, what are they doing on the street? How can we imagine it?

Anthony: You see, most of them don't go to school, they just come to the market to help sell their parents' products, and they might not go to school anymore. So we are looking at the weavers we are working with and we hope to work with more so that we can get a good market. If we know you as a weaver and you send your child to the market, we tell you that you don't have to take your child to the market because a child should be in school. If you can't, we will come to your house, pay you and collect the products.

Theresa: When did you join Nongre, Anthony?

Anthony: I joined Nongre in 2016 when I finished school, I was at university, when I came down we were at polytechnic together. But I went away to do other things. When I came back in 2016, I joined them, but I also had to leave again because I had to volunteer for a fellowship called „Embassy Africa“. At the moment we are talking about a volunteer project, maybe we will do a workshop in India. When I came, we decided that we have to structure the whole project very well. And that's the structure we still have.

When and why was Nongre Center founded?

Anthony: The centre was set up specifically with the aim of creating a playground and bringing the children here so that they don't stay alone. And also to help them not to be pushed into the street by some parents. Because the mother sends you to the market to sell the baskets,

you go and sell them because you get some money, you might want to hang around to shorten your school time. We decided to bring the weaving children together and promote the culture and tradition. We talked about ecotourism, so that the children can show our art, our culture and our traditions to foreigners or tourists.

Theresa: Was it also at 2016?

Anthony: That came when I returned in 2018. When I came back, we decided to take these ideas forward together. Currently, we are still working on ecotourism after learning to weave as foreigners like you. We have some workshops where tourism is coming.

And what is the meaning of Nongre?

Adombila: Nongre means Love

And Anongre?

Anthony: It's a name, in Frafra we have an accent of A. As Viola we say Aviola because of the accent.

Who is part of Nongre? How many active members do you have?

Anthony: We have 7. I coordinate all the projects in Nongre and we have the co-founder, he co-founded the organisation and it was built on his ideals.

How do the tasks of the members look like?

Anthony: We have me, I take care of all the day-to-day activities in Nongre and put together all the programmes we might need to go on. I take care of the costing, I have a background in accounting. Then we have those who do the pick-up, who go around the communities and do the pick-up. And then there are others who work on commission, which means if you manage to get someone to buy our products, we

pay a percentage of 10% for you to continue. We also have people who only work for Nongre, but they are not part of Nongre; for example, if we have people who want to make our baskets, we contract them to make their baskets in the form of leather work and they go.

And we have the women who are our core of Nongre; they work on products, so if I have a product to weave and assign the product, you will be paid according to the product; if there are any benefits, Nongre wants true benevolence, Nongre wants to share with you.

Theresa: How many members help with the Nongre Center?

Anthony: There are five of us at the Nongre Centre. We have me, Sami and Adombila and Dorkas as master weavers. We used to have Joe but he has gone back to school, so there are four of us here; there are many who pick up products for us, they are always out checking the products and making sure the finishing is right to deliver them. They don't come here often, they come to the commercial store and leave.

What is Nongre doing in general now?

Anthony: Nongre aims to redefine our traditions by inculcating the culture and values in the children. We believe that for a culture to grow, it grows with children. So if you cut the children out of the culture (you can see that the children are not there at the funeral), you have to teach the children to catch them young so that they belong to us forever; so our culture does not catch the children young, so we provide a platform for the children; also we want to make the culture attractive so that people can venture into it.

What is the goal of nongre?

Anthony: To make the culture and tradition attractive, so that people can venture into it. A ge-

neral drive for communities and to support sustainable living.

And who is allowed to join Nongre? Especially kids or also adults?

Anthony: We have one small restriction. If the mother is not weaving, it is difficult to join Nongre, but you can join the centre because we aim for holistic education for the kids, and I can say for sure that the majority of the weavers and their children are very poor, they don't even get three square meals a day. So if you are a poor weaver and belong to Nongre, we are trying to find scholarships through friendship and charity.... some of the children have scholarships with Nongre and an NGO called „a villagers hand“, then also with „Future for Africa“. We are thinking about how we can get the children to become lawyers and doctors who are able to defend and promote the culture and traditions, maybe in the way of architects and engineers. If this happens, the culture will grow when it is taught to the children.

Does Nongre also prohibit anyone from joining the centre?

Anthony: You can join, but if your parents are not weavers – because we sell the products and sometimes we use the small part of it to take care of them – if your parents are not weavers, you can join, but you might not get a scholarship if it is available

And also regarding the religion or other things?

Anthony: We don't have religion; Nongre is a purely traditional culture and we don't believe in religion. Religion is different from culture.

The question is, do you prohibit somebody because he has another religion for example?

Anthony: You can continue to practise your religion, we have

no problems with that. If you are a Christian and want to learn drumming, that is allowed

And regarding the magician and witcher stuff?

Anthony: If you want to be a magician, it's your choice. Some of them have families, their genes are transferred from family to family even before they have a child, they are already in the process; we can't tell them to stop. We welcome everybody, but we have a restriction on the scholarship unless you have parents who weave. You have to help the foundation grow. When you weave a basket, you help fight global warming. But because you are a child, you cannot sell it. Your mother, who can weave, can sell it and continue the fight while you enjoy the benefits. But if your mother can do neither and you want to come and learn, you can learn. But we will not be able to give the scholarship unless you get sponsorship from someone.

How could I become a nongre member?

Anthony: We have two categories of members. We have a member who joins because of a scholarship and a member who joins because of arts practice. They want to learn to dance, they want to learn to play instruments, they want to learn to sing in their language, these are arts practices. But we also have members that we approach personally and tell them that they are talented and intelligent and that their family wants them to join the programme so that they can get a better education and fight poverty in their family. These are the two types of memberships. And we also have members, we call them funding members, it's a membership that grows. Like these people, you see their names here, they are funding members. Based on your work as a volunteer and your contribution, you can make it to the wall of funding

members. They don't pay. What they do is their contribution, what they have done so far in the past. As we sit here, your contribution grows, what you do in Nongre grows. It changes lives. If the work you do there has an impact on the kids, on the community. At this point, we write to invite you to our hall of funding members. Like a serious impact for the kids. This is the third membership.

Great, and the next question is, how do you finance nongre?

Anthony: As I said early on, financing nongre has been a very hectic thing, a very serious job. Our only source of income is to get the weavers to weave and to find someone to buy it. We are tour guides, we have the right to take any tourist to any part of the country. When you come, we design a tour, and when you contribute for the tour, that money goes to help the kids. When somebody buys a product, GHS 2,50 goes to the kids, and for every product you buy, we donate \$1. If it's local GHS 2.50 or foreign products, then \$1.

What are your biggest challenges?

Anthony: It's not easy because we wish we could spend our whole lives 24/7 in Nongre, but we have to take care of our families. Sometimes we also have to get an extra job. So our biggest challenge is funding. There is proper funding for the project; many people are helping Nongre, as I am talking about „a villagers hand“ who has dug almost eight boreholes for the poorest community to get good water to drink.

Adombila: They have to go far to get water and they don't have time to weave.

Anthony: So it is to reduce their time in household tasks, that they are able to concentrate on weaving. We also helped them with

their health insurance. We have someone who helped them with small laws so they have alternative income, because what are you going to do if they don't buy your products? So it's not easy. Our biggest challenge is to have a playground, a very traditional center where we can keep the kids, because you can see what they are doing, people come by and see it. But sometimes people don't see the children in that way, they also feel something else, in this part of our country. We need to formalize our location more, so we have a structure, and we can do projects to promote the children. So we don't have a market, we don't have a good center, and that's our problem. It needs funding.

The next question is, do you already have strategies regarding the challenges?

Anthony: We do, I wish I had brought my laptop. It's not easy, for instance, when we had Coco visiting, we checked our tour information and we also made sure that we focus on working on our intern home. We call this place our intern home, we work on it, so that we are able to host volunteers who want to work for Nongre, because we don't have the knowledge alone. We are looking for expert knowledge. That's part of what we're looking for. You're here with your expertise in architecture, so we're looking for these expertise. As a strategy, we've decided that we're not going to charge for the guidance of the people who come to us. We also don't charge them for accommodation. The money you invest to pay somewhere, you can use for yourself. That's a strategy. We're reaching out to old friends, Tobi's been working on our social media, we're kind of screwing around a little bit in terms of what we're doing. We want to reach every market, we're looking for a good market where we can deliver a container about every three

months, but we haven't been able to. In the last 2 years we could only deliver half of a container. One container consists of about 3,000 baskets.

At the first night when we arrived you also explained us that something is missing for to exporting...

Anthony: ...Yes, as part of the strategy, we are also trying to get fair trade certification. That is very difficult. We spoke to one of our clients in Denmark who promised to help us, but didn't. There are some challenges in terms of economy, but we don't have the strength to do it because we don't really know who to go to. When they see us, the raster, they think we are crazy. They don't want to listen to us. They want you to come in a suit and in a big car, then they'll listen to you. We don't have our first tourist certificate granted yet.

What is the certification needed for?

Anthony: It is needed that we can really tell the buyers what their contribution is used for Nongre. When we get the certification, we have to give an annual account of the activities we used the \$1 donation for. This will allow us to tell the donors what they used the money for. They haven't guaranteed us yet.

Next question ist, who takes care and is responsible for the Nongre-kids and their education? Adombila and you or Future for Africa or volunteers?

Anthony: As for the center, we have daily activities. On weekdays, it has to do with their homework, and when we have volunteers, they are assigned. As a strategy, we have partnered with Future for Africa in case we don't get volunteers. If they have one, they can share it with us; that's how we get volunteers to come there. To support the volunteers, sometimes we hold

back and let the volunteers take charge. So we have volunteers who come, we also have the center managers, myself who comes, and we have the co-founder who comes. The four of us are responsible for the center, but the center is run by a volunteer every day.

Another question regarding Future for Africa, How often do they come?

Anthony: They come three times a week, three times a week, but we can always invite them, based on their schedule. When we have volunteers, we always have a schedule for all the days.

How often do you have programs, especially learnings-programs in Nongre Center and how do they look like?

Anthony: We have programs with day workshops; these programs we call children's workshops; we do them during school vacations, but after Covid we can't even provide materials for some of the workshops. We do art, we bring someone who drums, maybe plays the flute or dances to teach the kids. We bring in someone extra to teach them. During the holidays, they teach them.

Theresa: And some workshops especially for education?

Anthony: That's during the week and culture is during the vacations. During the week, when you have your homework, we call them kids workshops, we don't want to say „extra classes“. We also have organized workshops that you can do, mostly on educational topics (like how to be hygienic, how to clean your body,...). As for academics, we leave that to the national curriculum. We also except language classes when you want to teach the kids to speak German. The children have learned some of the games and words from Spanish volunteers.

Are the kids been trained also for a special type of job?

Anthony: In Ghana, it's different. If you started a special kind of vocational training, it's after college. For us, the special kind of teaching is the creative arts in their hands, they can weave, drum, dance, and play. Even if the formal sector doesn't accept you, you can be an entrepreneur and take care of yourself, that's special.

We don't have anybody graduating from senior high school yet, but we hope to get somebody into medicine, law, architecture, or engineering, that's what we hope. So we haven't started to prepare the professions for the former sector, but the volunteers, the kids pick a volunteer who they would want to be in the future. That's all we can do.

Do you already have educational workshops? I think you have already answered this question.

Anthony: Yes, we have what we call a health workshop, we have a workshop for drumming, a workshop for weaving, we have a workshop for painting and beat work. We also take the same workshops as the kids, we want to think like them;

Are the kids interested in pursuing education in the direction of architecture, lawyering and the professions you mentioned?

Anthony: You'll have to ask the kids that; we know they comment, but we can't measure that now.

Regarding to the specific education, how can they get it or is it easy to get that education here in Ghana?

Anthony: We have two types of education, public and private. The public schools are really crazy, the teaching is not that good. The teachers are good, but they take all the good students to the private school and leave the

bad students in the public school. So it's up to the teachers to turn the tide; the teachers who teach in the private school are public teachers who have part-time jobs there. So with the Nongre kids, there are some who go to the private school and some who go to the public school, but when we find that the performance is too bad, we look for someone to sponsor your education so that you can go to private school; But it is getting more and more expensive; the public school, which is currently called free by the government, costs a lot of money, you have to buy books and seats; the government pays the public teachers and the businessman pays the private teachers; the person who established the school pays the private teachers

How does the cooperation between Nongre and locals look like?

Anthony: Perfect. Initially when we started, many of them had reservations, they even said we were rituals, we were cults, but that didn't bother us and we continued. So by now they accepted us, because they had many benefits. The whole community gets water from this place, the whole area drinks water from here.

Where do you get the water from?

Anthony: From a borehole that we dug in the ground. Apart from that, most of the people here are weavers, they have their kids now in the center, they had scholarships thanks to Adombila because he is like a stepfather and hopes that we are able to make sure that these children go to school; So if you have someone who is a cultis and now gives your child an education, they see that. Now they don't think that way, they've come to accept; In 2016, 2017, in the beginning they were circulating all these things. It was really crazy, they said these Raster-people are here just because of

these Raster things; We have two kids under the Future for Africa scholarship and they are from this community

This borehole, since when do you have it?

Adombila: We have had the borehole since 2015, at the beginning of Nongre.

Anthony: We dug it ourselves. This is underground water that doesn't dry up, it produces almost 2000 gallons a day from the ground and it doesn't dry up. Adombila: It's 65 feet deep in the ground; we dug a borehole, we had a truck, we just paid them

Theresa: You bought it and the community can use it for free?

Anthony: We have bought it and their duty is to drink it. They've been drinking since 2015 until now and nobody has paid a dime.

Another question, how does the support of the local women work?

Anthony: They support us in many ways, by weaving the products for us so that we can deliver them to the clients on time, and by getting the children to accept and participate in the program; Some people brought their children and wanted them to participate, but we can't accept that because we look at the strength of the place, the children are so many and we can't take care of them, the children start to struggle, that's a problem; We provide them with fresh water and help their children to get a good education. They are many.

What is the interaction between Nongre kids and Nongre women like?

Anthony: Parent-child relationship, „me and my mother“; most of them don't have their mothers, but they live with their families

Do the basket-weaving-women come to the center?

Anthony: Sometimes they come to the center for workshops, for example we have a special workshop, for example on colouring, they come and they can interact with them, sometimes they come and teach them songs. They have a very good relationship, we call it „parent-child relationship“.

What are Nongre kids doing at the center, especially for the concentrated part and the creative part?

Anthony: In the creative part, they learn what we call art, drumming, dancing, performing a piece, singing, weaving a product.

Which kind of space would be needed for this?

Anthony: That's a very good question. We're looking for a place where the kids can learn, like a classroom and we're looking for a place where they can perform, where people can sit down as an audience, then we're looking for a place to drink coffee and relax.

Typically this is an outdoor place or?

Anthony: we're aiming for a canteen where they can eat and where foreigners can drink coffee before the kids perform.

And the classroom should be an indoor space?

Anthony: Yes

Adombila also mentioned that farming is very important, maybe you can briefly explain why it is important and also if you are teaching the kids how to farm.

Anthony: In terms of farming, most of these kids, because they don't have the resources, we have to feed them breakfast, lunch and dinner every time they go to school because they don't really get enough to eat.

So it's a very poor region here?

Anthony: Yes, we see that they don't get enough to eat.

What kind of food do they get or is needed?

Anthony: Cereals like rice, millet, corn, vegetables you can see in the market.

Are the kids also being trained on how to farm?

Anthony: A few of them are at that age now.

Adombila: In the rainy season, we take them to some farms that they can visit as part of their classes. And in the dry season, we take them to the tomatoes that are grown nearby so they can also learn how to harvest the tomatoes, because like I said, sometimes people from the community help us harvest the tomatoes when we cook for them. They have to go and see.

[00:48:00–00:53:00, detaillierte Information über Landwirtschaft aufgrund der Länge gekürzt]

What works well / not so well at nongre center?

Anthony: What works well right now is that we have a team, we accept ourselves; before we had problems with the team, now we have a team. What's not working so well is that some team members don't show up when we invite them to a program. The kids feel like resources need to be shared equally, but sometimes we look at the person who really needs help and we give them the support they need. Alberta walks to school every day, a volunteer encouraged her to get a bike, she used to have a bike from the foundation, her school is very far away, a small bike that broke down. We need to renew our land certification, it costs a lot of money, almost 3,000 GHS. The things that don't work, we try to fix them.

Do you know if there are any critics for nongre center?

Anthony: Sure, we have people who try to replicate the products, we have people who come to our Facebook walls to write – we had a colleague his behavior was not proper, then he began to write stuff on Facebook and also directly to members. People try to put up the same activities, they don't know that it is difficult to run it. We have critics, even Future for Afrika criticize us based on agreement we have a peer review.

Theresa: What are some of the things they have criticized?

Anthony: There are kids who don't really deserve the award they get, that means we didn't make the right decision with the selection. They say that the child should use it very well, it has to work for it, that was the main criticism we took; this year we don't have a child receiving a scholarship yet, we have to do the child evaluation to see that.

Adombila: Even with the weaving. When we first started, people said, „We're losing so much money, why do you have to train them, also social media and all that, why don't they just go to school?“ They already go to school, but like I said, when we were kids on the street, I started when I was 10. They said go to the store, take this to the market, it was about growing up, meeting other people and also learning. When we first started, people would say, „Why are you picking up these kids?“ but it was about educating them, teaching them skills, helping them weave baskets, and also „how come these kids can teach me how to weave, and that's a memory you take home,“ which was also part of an experience. People often asked why, but it was about them growing up in the future so they could have something too; Most of the girls I've seen grow up and have kids and get married, and

you see they didn't make it. Now they're growing up, they've had good experiences, they know that education is important, and they can grow in the future and think, „Oh, I can be like Theresa,“ you are not only coming here, you are also working.

Anthony: Even in the basket market, there are some people who criticize us, sometimes they email our customers directly, but I know we have a pure heart, we don't have to worry about that; we believe in one thing, that if it's really our purpose, god will use us to touch somebody's life.

[01:03:50–01:07:20, nicht relevante Details wurden hier gekürzt]

We are the only people in the whole world who have children weaving tourism, you can google. We are the only people who have children who teach people how to weave.

Where do you see Nongre Centre in a few years?

Anthony: We currently have a plan to go through the structure of the center and have our discussions. We have said that in the next 5 years, when we have built the center, we will have an exchange program where you can invite some of the kids to your country and they will come back and invite you to their home. So you are not staying with us, you are staying with them at their home. We want the children to have that exposure of coming to visit as part of an exchange program, and the skills that they want the child to learn. For example: Viola is an architect, so when you go to Viola, you get up in the morning, Viola goes to work, she is an architect. You teach the child the skills you want them to have, and you start training the child during that time. So you have to be in Austria when they come. They come and you come to them.

Theresa: But it is very expensive?

Anthony: Yes. The problem here is that we deal with the baskets, so if you say you want Jahcure to come to Austria and the visa is approved and everything is grounded, we can see how we can act to get a flight in and out; we will not buy it, we will maybe write to David or one of the volunteers and say: „There is a volunteer named Viola, Jahcure is going to visit her this month“ and they are providing everything; They will help. We don't pay so much attention to the cost because the projects you are doing are very experiential, but the love you are putting out, you are showing someone who really understands what these people are doing and why it is necessary to do this. When we said we wanted to acquire this place, it was not easy, but we kept going. Just write to Nongre that you invite Jahcure, we will send him to you.

Where do you see the Nongre-kids in a few years?

Anthony: In the world; challenging the world, working in a firm, they can come back, they can have a firm in Ghana, they can start a firm here in Ghana and do something for the government, it's possible. An architectural firm in Ghana, and we see them working and making change in our community.

[01:14:20–02:00:00, das Transkript wurde hier gekürzt, nachfolgende Informationen flossen nicht in die Arbeit ein]

Transkript

Interview 21
über Nubian Vault Association,
Thomas Granier, Bolgatanga,
09.07.2022

Leitfaden- / Experteninterview mit dem Gründer und Generaldirektor der AVN; in Anwesenheit des Landeszuständigen Mitarbeiters Emmanuel Atubiga, sowie meiner Kollegin Viola Kryza. Fragestellung und Durchführung von Theresa Laber. Bei der Transkription wurde der journalistische Interview-Stil angewendet, damit das Gesprochene flüssig und gut lesbar ist. Aufgrund der Länge von über 3,5h wurde das Transkript gekürzt.

Einführung von Thomas Granier: it is about the position of the global approach of development actors in terms of affordable housing; it is a question of housing and affordable housing and the development of the construction sector; how to carry it donors and partners of the government in this part of Africa is a very important question. You don't have a real approach to how Africans are going to live in terms of their living space. The building sector is so important and controversial, socially, economically, educationally, culturally, historically, everywhere in every subject, the way you build, the way you build economically. If you think of civilisation, what's there – words and stones, sometimes no words, only stones. You think about the Egyptian pyramids, the NY building, etc. and what's happening now, why it's changing, because of climate problematic and a little bit demographic, but not really, the issue of housing people is more important, the real issue is climate. The first question is why the development of the construction sector is not a problem? This is something

that needs to be thought about. There are many ways to answer. Is it because in this part of the world, there are so many things that need to be done, education, water, health, and therefore we don't have time for buildings? Isn't it another reason? How can you imagine having a health, economic or education strategy without adaptable buildings. Maybe it's because the question of how people live in a house and how housing changes the living space is important; maybe because there is a very strong lobby for culture (modern life) and economy (business); I say sorry in advance, but it's also about architects; the question of how the masses should live has been given to the architects and the architects don't have expertise in that; In the last 40 years many architects have taken expertise in something they are not experts in; To build a simple house in the bush, you absolutely don't need an architect; the popular architecture is not something that belongs to the architects; it is something small that is a question of social-economic thinking; and for me, one of the reasons is that the architects have been responsible for something that they don't have enough experience for.

Where do you see the role of architects?

G: I don't see the exact role of architects, more the role of urbanists in imagining the city instead of imagining just the house, but I am not an expert on this. If you want to make a nubian vault you need an architect. When the dynamics of economic, social and cultural development grow in the building sector, you also need this kind of building: You can build 10,000 houses for the poor, nobody looks at it; at one moment the architect is part of the system, here he plays a role, but he can't be seen as an expert and that's the position we have in the Occident and here the elite,

the small groups that control, the ones that decide, have put the architect in. That's interesting, because at the same time you cross three main questions – first you cross the different types of public housing (it is not the same, that is important); then you cross the question of climate and you cross the question of the role of architects. The occidental architects and the African architects are not the same. Occidental architects now (your generation and maybe the one 10, 20 years before) have another mind than here. Here the mind is about money money, you can say what you want, but it is money at the end; Some of the young students and entrepreneurs in Europe are afraid of money. Our grandparents made money, but it's not like that anymore. Many young people, even in my family and also some from big universities like Yale come to me and say we don't care about money. That's a main difference between young architects here and some architects in Europe. Now in Europe, lot of us have the feeling that we cannot still live the way we live. We don't understand, we don't trust our model anymore and we imagine to build a new model. The green climate now speaks of, red, yellow and green – yellow means in 20 years our world is finished, green means we have to go on and red is like fire. In fact one of the problems is, those young architects are not attracted by money and because of this we want to give new sense. We think we are on the right way, because we understand very big things, but you still know nothing. It's just an approach, we have to take care. Like Francis Kere in Berlin, he has said that he cares about helping the poor in Burkina, and I am sure he was honest with himself, but he has not started yet. I remember 5 years ago in Denmark, I was invited to a conference that was held an hour from Copenhagen at a museum

that had an exhibit on African architecture. The first thing they showed was a big modern heart made only of wood. The problem is not that you can do an exhibition like that in Denmark with wood, because Denmark has lots of forests everywhere, but the problem is that we have no wood here. The problem arises when architects want to be artists, you don't make a dynamic, you make an object, and that has to be signed in architectural reviews. In the last 30-40 years we have given the question of affordable housing for the masses to these people.

[00:18:50–00:22:41, nicht relevante Details wurden hier gekürzt]

I was a simple maison and no architect and even the co-founder has never been to school and maybe this was good for us to understand the deep reality of these things. Who built New York? Poor farmers from south. Who built Paris? Poor farmers who came from the mountains in winter. No maisons, farmers built, because it was too cold. This link between farmers and architecture is very important. You have to come back to understand the link between rural economy and rural building.

What was your personal intention to start the AVN project?

G: I didn't have any intentions. I was 16 and I spent more than 4 years in North Africa, one year in Black Africa, in India and in 1998 in Burkina. I didn't come to do a development project, it was a technical event to build a vault without any support. The passion rose in me, not like a mystical moment, it was simply a technical event. I certainly paid my price, I spent a lot of money on it - 100,000€ and maybe more in the last 5 to 8 years. The day before yesterday I was in North Area, where we have been for 8 years, it was a meeting of the Maisons. Usually 50 people come, this year 80 people with

their local partners, groups of farmers, etc. Everyone was very interested. It is a very difficult area where there is terrorism, but people were so enthusiastic, even people with opposite opinions, all together in just one area, C3 and C4, when you see that you have to cry. We brought back the value of something, and with the Lord's help, this will take root in the culture in the next 10-15 years. And at the same time, it's about our main problem, which is climate and sharing resources and stopping the waste of resources. We are a really good example of a high-level strategy on the main issue of adaptation. It's not because we don't have time to talk, but if I take some time, I can say many very important things. We are an example, 1,000 programs like AVN and we could change the situation, but let's see, first we have to do, we have to work.

Where do you see the biggest challenges in Ghana or Sahel?

G: Ghana is very complicated for plenty reasons. I like the question, you start to understand, try to make development out of architecture. Our main goal is, simply to go on. The logical framework we did the last time is the main tool in development, there you go down from the problem. Our main goal is just to find the way; We still don't know how to grow, how to make grow the rural market, how to make grow the urban market and how to find, connect and manage partner for development. When I speak with you it's about the third part, it's about partners. What is the activity, what is the result of the activity, when you start you see a big vision, a small vision, activities, results of activities, impact and needs for the activities, that is logical framework. It's a very important tool for development. But how about the activities to make grow the rural market?
[00:40:00–00:44:00, nicht rele-

vante Details wurden hier gekürzt]

Before you start with development you have to make a logical framework and then you have another tool called theory of change. It's about the way of things and it is our next step to do, but for this month we have to do the logical framework; It's important to address affordable housing to the mass; how you can inside, understand and ask somebody who doesn't know the tasks; It's a good question you asked, maybe we don't see it when we are too deep inside, but together we can work on it. For Ghana; if it was another country I would give another answer, in Ghana we started at the same time as Benin, but we are not growing there. We had just 13 building sites last year and in Benin we had nearly 90 building sites. It is very difficult for us to understand why we are so weak in Ghana and what we can do to change this; but one thing is very sure, it is not the time to close the program here in Ghana, we still have to go on.

Do you have learnings out of the past 22 years? What experiences have you had and what have you changed as a result?

G: We learn all the time and we change our mind, our approach, you have to be able to change absolutely, it's very important to change, the citizen is always new and you don't have the truth, you have to adapt your truth to the situation, addressing a village is not the same as addressing a country; addressing a farmer is not the same as doing a program with 20,000 € or with a million. Working in Burkina in 2000 is not the same as working in 2022, Burkina has changed in many ways; the first thing you learn is to be ready to learn, to be very agile; it is now a world in motion. Development is not easy. You are always between two truths that are opposites; if you are not interested in developing

affordable housing in Africa as an architect, it is not possible to create affordable housing without architects. Both are true, it's like Sigmund Freud said "truth never is truth for 100%"

Viola: I have the task as an architect to get to know people, check all the schools and see what they like and what they don't like. It's quite hard for me to see, I have to study the situation here first because I don't know it. And AVN already has a design and I don't know how to adapt it. I want to get a school, but also with farming included and it's quite hard to get there.

G: Perhaps you haven't considered all the complexities. When you want to speak about school architecture, the focus isn't simply on constructing a single school building. If you delve into the matter of how to contribute to transforming the school landscape in Ghana, especially in Northern Ghana, you'll find yourself in front of plenty factors. Where is the funding sourced? Who pays? Who builds? Are there other examples and which one is a good one? Your proposal for architectural solutions is just one facet of a much broader process encompassing economic, political, and cultural dimensions. This is it all first and it could take years to get to know all the important details, financial sources, fund flows etc.

I have seen some concrete school structures that offer more comfort than AVN buildings, a Japanese school with very high walls, a large park and a large roof that spends shadow. The things is, it will need 6-7 millions, but all the money goes away. At AVN a large amount of money comes in. It is what I said before, not a question of architecture at the end, but social, culture, political etc. So what is your goal? For me for example the goal could be doing some school with AVN, but if you do not have the time or capacity to analyse, one school

could be a good example to see if it works or not. We can show it to different stakeholders.

Viola: I want to design a prototype specifically for Ghana. As you said, architecture started with farmers. I think it's important for children to learn how to farm. A prototype, not only a school building, but also a small space with agriculture and a prototype that can be spread in Ghana.

G: When you tell this you are in an other world. It's not a question of how you build school, but it's about how the education mind is in Ghana. Do you have 40 years for that? Don't do it. At the end you will get like Anna Heringer with her wonderful place in Bangladesh, but it did not change anything in Bangladesh. It needs 2 years just to understand. What you say is not about how to build, it's about how to concept education.

[01:00:00–01:02:00 nicht relevante Details wurden hier gekürzt]

If your goal is too far away from what you study and what you can do and what you are able to invest, don't take it.

For example the fabulous school of Anna Heringer, but did she spend 5 minutes on how to make 10.000 schools, how to change the politics or the money, or the minds in Bangladesh.

Before you speak about farming you have a problem here, not just here, you have the one who have money in good schools and you have them with no money in bad schools. For my little girl we spend nearly a third of his [Emmanuel's] salary just for the my little girl's school.

[01:03:50–01:05:20 nicht relevante Details wurden hier gekürzt]

Even I fight with my colloquies in France, because bioclimatic is much more than we do. It is a more holistic approach, we are an interesting but just a small part of bioclimatic approach. We don't propose a real bioclimatic

approach. Our approach is inside the bioclimatic approach but not more.

To help to make a good example of school is approximately a good thing you can do, but don't put sugar on the cake; This is worse, it is was all of you do, just put sugar on the cake. Now it is not a real program of development, the university just spreads sugar on the cake. At MIT they started on hydrogen sectors, the are going to spend 13 years on hydrogen, they understand, some students are going to be teachers there afterward; then you build a vision and not sugar on the cake;

I want you to say this to your teacher and she should talk to university, to give more sense to what they do. >make analysis in terms of economical and comfort and carbon impact, show it to plenty stakeholder, analyse the good and the bad, compare it and in 6 to 8 years, we can show the results to the governor; this is the way to work. We have no time anymore to spread sugar, the time passes, we are counting the hours now, development now is a question of hours; To change the mind it takes 10 years.

[01:11:23–01:18:30 nicht relevante Details wurden hier gekürzt]

And don't forget we see things with imperialist mind, we white occidental build like we are the one who knows. We are sure of ourselves and of our know how and because of this you are not afraid to go in plenty directions, but in fact you don't know a thing.

[01:20:00–01:22:20 nicht relevante Details wurden hier gekürzt]

What works well at AVN? And what is not working so well?

G: What works well; Our focus, our ability to stay, to be agile, to be focused, to be strong, internally, we are able to do that; What is even more difficult: to find the money, to give back

to the person who gave us the money, how to use the money, that requires 60% of our best mind; to catch the money and show where the money was; development is such a damn factor; it's not about not producing anything, it's about developing Africa. If you work in a factory or you are an architect, you have to build something, you have to finish your plan or we won't pay, if you don't we will go to court, you are in a business model, in development there is no business model, we have to give you a good idea and a good result, that's worse, you have to show that the money is not going into wrong pockets, but who controls that, it's a field of activity that is not controlled by the real performance, and that's very dangerous, that's why I'm not a developer, I'm a social entrepreneur, I like entrepreneurs, we want results, what's important is how many months of work, how many people work, how many houses are built, that's important to me and not just to say these people live better; What works not well: We are actors from the development sector and that's very hard when you think like an entrepreneur but you are a developer. I tell people the truth, it's strange for many, but in the end it's worth it. We lost know-how, that was hard; we trained our people and lost them afterwards. They left because they wanted something else, because it's very specific, the know how, how they proceed, the method, It takes 1-1.5 years for the methods, the understanding and the know how to be passed on, then we put 2 years into training one person and they left. That is a very big problem.

Do you know if there are any critics about AVN?

G: Yes, there are critics; when a building collapses, many say it's bad. The critics of technology don't know what it means

to spread know-how in five countries and create an unknown market, you can't control every building, you can't control and do development at the same time.

With municipal buildings in Africa, the question is always, who pays for it? Who maintains the school, the church, etc.; the government? the politics? Here that doesn't exist, you don't have the willingness to work to maintain the house, and the local rulers and politicians don't have the money to do that, so we have many difficulties.

We have the problem with the maisons who are lazy, who are stupid, who are thieves, they are just everywhere, even in France, they do crap and they know it, but they want the money first. We have the problem with the lobby of concrete and iron.

We have the problem with the culture, if you see what the middle class likes, it's stinking, they are in 74, the women stay at home watching Brazilian or Mexican telenovelas; When the man comes tired from work in the evening, the wife takes care of him and he is happy and he loves his wife and would see behind his wife; the telenovelas are the culture here.

What can be done better?

G: Just keep going, trying to help Emmanuel; don't stop, it will come, it will come.

Providing financial tools for the program and our main goal - to benefit the rural population. Also, developing a new approach to a new program and mobilizing stakeholders and new partners. One project could be the school we talked about earlier, another could be building a network with students from your university who want to go into business. With the idea of making a company the operator of a building that takes into account the impacts of climate change (through mitigation, adaptation and development), that's the rea-

son why I proposed the financial instruments to you. That would be a very nice project - what you can't save in CO2, you pay for; then we could reach targets as early as ten years from now. I also think about the school project, if it is well set up and supervised by the university and if you can show a real impact on development, you can go to your cooperation ministry and at that time they give you money - what you propose looks very interesting, climate, economy, something strong that you describe, your approach is clear and strong; Some teachers in the university present it, but the first thing you have to do is to find money, without money you can't do anything, no time, no people; That's important, and for money you have to be smart, you have to show it so they understand.

The main criticism I have heard so far is that AVN buildings need frequent maintenance?

Emmanuel Atubia: I don't see; it depends on the finishing materials, we don't have many people who understand it; Most people we know who are involved in the local culture and doing this kind of finishing, build the local houses, but they are not doing it anymore. They are the old ones, the young ones don't have the opportunity to learn the work and do it well; They do it for the money; take a cement maison and tell him to mix coater with the mud plaster, he will think it's cement, he doesn't know how to make a good mix; He ends up mixing it as if it's okay for him; At the end of the season there can be problems, that's the problem we face here when we talk to people. We have a different approach.

I have talked to many people of different ages about how they want to live in the future, in the process most of them want to live in a cement house with a metal roof, because they know

the difficulties of maintaining traditional houses.

Emmanuel Atubiga: It depends, sometimes people, children, see fabulous concrete houses and want the same thing.

G: Different answers; Firstly: the muds architecture is not a solution for every context, we don't propose mud. You have to know there are different types of mud architecture. In one generation, the thickness of mud-zinc buildings was reduced from 38 cm to 18 cm. When it rains, the wall will absorb water. If 8 cm of the wall gets wet, only 10 cm will remain to carry the load, and that is not enough. Secondly, it is important to make a mixture; you have to wait and you have to wet it and mix it well, maybe from morning to night to morning; but people don't want to work, that is another problem. We are not a solution for everything. What part of the market are you talking about? Normally, people in the countryside know how to maintain their houses. We come back to your question about why they want to live in concrete buildings with zinc. Normally 75-80% of the buildings are in rural areas. We have now proposed techniques with a 15-year guarantee for the exterior. We have a good technique, but it has to be well done. The maisons and the clients have to do a good job. The cost of this is not more than 15% higher. The question is more a question of marketing and training; Marketing to explain the situation to the client and training to get the builders to do a good job; Today I can easily guarantee a building for 20 years.

Don't you have to maintain the plaster every 1-3 years?

G: No, you did not understand, I said that for 15-50 years you don't have to plaster on the outside, and on the inside you don't have to do anything. I am proposing a technique where the whole house does not need

maintenance between 15 and 50 years; we are still in a learning process.

But I have seen AVN-buidings...

G: No, what we are proposing we have already done, it is everywhere, it is not the same. You have a technique that you use well or badly, it's not like giving a bicycle to small children and their knees will not be full of blood; but the bicycle is there. And after some time its knees will be white or black because it has started learning. We are in a learning process. As far as technology is concerned, we have the possibility to give a guarantee between 15 and 50 years; the roof is 15 years old and the wall could last 50 years.

 [01:52:50-01:18:30 Teile der Information wurden hier gezeigt]:

You see here [zeigt auf Banner], it is probably 100 years old and hasn't been maintained. (unv.) This is concrete and we now have an example that is 50 years old; 50 years guarantee.

Viola: I have a question regarding the brick building you showed, what is the price difference of such a building compared to plastering?

The problem is access, the mud is not good to make this block. 50% of the houses in Burkina are made of this type of block. It is made out of a stone, it's finished and it doesn't need to be worked on.

[01:54:05-01:57:30 nicht relevante Details wurden hier gekürzt]

What I was talking about earlier is rammed earth. It's very, very dry, it's cheap, but it has to be done very well; if you don't know how to do it, it can be a big problem.

 G: So, the question was about people who only want con-

crete and zinc roofs. We can't change the world, we can only spread seeds and reach that one percent who understand. Next year it's 5%, it's coming slowly, for two reasons: One, people suffer from zinc and concrete, and two, if you have the money and a big high zinc roof and the electricity for air conditioning, you might not have a problem living in a concrete building. The reality is that electricity is getting more expensive, and if you live in a concrete building with zinc and no ceiling and not enough electricity, you don't like it anymore, you get burnt. Even if you have money for electricity. It will come, we are also preparing for the future, because that is one thing, but also the rain, if you have a ceiling it is okay, but without and the rain comes, it is hell. Emmanuel Atubiga: The ceiling itself, especially in the north here, I think your face would get burnt, but also inside the room it is not easy, the walls of concrete store the heat, they absorb the heat and keep it inside. It can only escape through the windows, and sometimes even the van blows the heat out.

Viola: I felt it in the schools with concrete walls, the rooms had no ceiling and no electricity.

G: And they are there during the day. In other places, usually at home you are not there at that time, but in school you are inside at 11, 12 o'clock in the morning. So it's not about changing everybody, it's about spreading the seeds for the next generation, the know-how, the market sectors - that's what we want, to create the possibility for things to change for the future.

How does the development of AVN buildings in the future look like?

G: 10,000 buildings by 2032 if you help us, and if you don't, maybe 9,000. It's true that if Austria and the University of Austria

and the young architects don't help us, we will lose 10%.

Could you imagine that the AVN work / the maisons could become independent? Without leadership from the AVN organization, without leadership outside Ghana?

G: Don't forget there are two business models. We AVN, we are developers - our business model is to pay ourselves with the money of the development or with other financial tools, but we are not taking the money from the building side sector. [unv.] Our goal is the autonomy of companies, technicians and all actors in the sector. That is our main idea. We want market autonomy and we are fighting for it, we are working for it, it takes a long time and it is always the same discourse. We tell the Maisons: we are not your mother or father, don't look at us like that. If you ask if AVN's goal is to be more and more with African management, the answer is yes. We want our team and not plenty other NGOs working here to go this way, it is quite hard but it is also growing. [unv.] It is important to create more capacity here in Africa and with African guys. A lot has already changed in the process. We had two white people before and it was not a good choice, now there are no white people here. In Mali, Burkina and Benin it is similar, the national coordination has now been taken over by black people. On the second question: autonomy yes, but we will try to make AVN an international African organisation, not individually AVN Burkina, AVN Senegal, AVN Ghana. They could exist, but we need a strong international organisation. Because of the approach we have to work together, we have to open the program to other countries together, we have to share a lot of expertise and communication.

[02:06:00-01:57:30 nicht relevante Details wurden hier gekürzt]

And I am already sad when they say <No, we don't want you Europeans in our organisation>. That's why I'm doing my Burkina passport. I say don't push me back so easily; no, no, no, I say I am black like you [lacht]

Do you think the Ghanian Government would be interested to cooperate with AVN?

G: Yes, that will come in the next ten years. Maybe with your help we can buy a little time, maybe the university can capture the government; it's good that you see all the strategies now; We are starting to say, students, teachers, the university, the way of thinking, proposing cooperation bilaterally between Europe and Ghana; What will happen slowly is that the climate will push us; they have no way, the reality is that the prices of concrete, transport and electricity will go up and there will be more people with demography; Everywhere. If I had more money I could pay for it, but I can't pay for the university, it's coming, it's coming in Senegal and in Burkina. The donors are crazy about us now because there is no other programme like us because we are targeting the main issues; one main issue is vocational training and employment for the young people in the countryside who have not been to school; This group is taking the boat to go to Europe. This group goes to the city, becomes thieves, goes to the gold mines, and they are millions. So that is the main problem, because of migration, terrorism, thieves and all that, and because they are young and need work; And the second main objective is climate, mitigation and adaptation; The next is the local economy and the involvement of local actors of development, who are the bones of society - a group of women, agriculture producer; The civil society on the field, very important and we enforce the local economy, use directly the local partners. When

they say your program is not for woman, that's crazy. People say that women do not work. If you say that in Europe, they will cut your neck, but we are here in Africa. So, who is responsible for the house? The women. Who is responsible for the children? Children and women make up 80% of the population, the house is for them. That's why the women have the problems when a wind carries the zinc away. The man can go to pray to find a solution or drink to forget the problem, but the woman has the kids and the baggage. The house belongs to the woman. If you make a program for affordable housing, you work for woman. We make the young men work in the dry season for the women. For the comfort, for the development and for the future of women. Again, you can't say that in France, they say, no the house is not for woman; If you say that you are protohistoric, I see what the truth is here, I'm not going to change the mentality. That's why we will grow, we will focus on the more important things. We know how to explain it, we have the experience and when we build 1,000 buildings a year, people will look at you; Did I answer your question? You see, but usually when I have one of my colleagues in France who can take the time to spend two months in Accra to develop a proposal and visit everybody, we have time to work, but they don't have time, they are just looking for money, the narrative report, all the time, just to give the résumé of what we are doing. 1,000 houses is not a résumé for them; they want 1,100 papers, they want papers, they don't want results, they just want to certify the money; the 60-70% of our best, we don't have time to be in Accra to do the work.

Where do you see the role of Europe?

G: We have to pay our depts, we

We have to stop stealing from Africa, we have to be afraid of Africa, we have to understand Africa, we have to listen to Africa, we have to pay our debts, we still have to take our position on Africa... not like China or the US, we still have our political role, we have to learn something here, like we are doing, against climate; Europe can listen to things, we are a very new way of thinking development; In all the awards and our plenty awards, a whole house full of awards, a whole wall full of awards.... The one I very like is the Schwab Foundation Award, I have 12 fellows entrepreneurs from the black African continent; You know Schwab Foundation? Davos? The world economic forum of Davos, it's from you friend Switzerland, a very very important world organisation now; you never heard what happened in Davos? The world economic forum? The Schwab professor from Switzerland? It's something very important to know. Very important things have happened in the last 40 years.

I have a subquestions, what can europe do better regarding cooperations with African countries?

G: For Europe I don't really know; the actors in the North, the donors from the North, understand us, even when it is very slowly; they understand us much better than the African governments and they give us the money to do that. That is the best thing they do and the worst thing they do is to strangle us with papers, with writing numbers and words, all the time; development wants us to be killed by this; it is the same everywhere, all donors, not only Europe; more and more administration, they legitimise it by asking for more and more, they legitimise the salary not by results but by functional approach, the only thing I know is functional approach. They are like a company, they want to

grow, more and more papers so they see we produce; What do you produce? We produce the administrative mindset; Look at social entrepreneurs, understand what a social interpreter is, read it; I was in China, etc. And I met so many people with so many good approaches. Look at Ashoka, the Schwab Foundation, the SCHOL Foundation, these are very interesting, good development approaches to use ideas, to use corporate power, to cooperate for social impact. What have we been doing for the last 250 years - cooperating, companies, factories, marketing, that's what makes our world, and it's up to the wall. How to use these tools for a different social approach? not development through function; not development through the university; even if I talk about universities in the US, what do they do, they cooperate, they take the best ideas and sell them; they are corporate actors, they think they are on the right track by selling their products to be stronger, part of the corporate actors in the model is not defensible, normal universities are a bit different, but... [Gespräch wurde von einem Anruf unterbrochen]

Do you think Europe owes something to the people in Africa?

G: I'm not talking about the debt of colonialism or imperialism, that's something we don't want to do; but I'm talking about the debt of climate, we created the situation, we're still creating the situation; I'm not talking about we're the bad guys, no, if they had the opportunity they would do exactly the same; It's not that we're guilty, even if we're not guilty, we have debts.... Plastics, phones, motors, we are all human beings, but some have made big profit and some have made small profit, normally it has to be the same, we really have to adapt. It is also interesting to have a project with AVN because people always say that Africans don't

have anything in the market, but if you do small mitigation, it is good to start selling mitigation to rural people, if you do mitigation, let him know how to do mitigation, help him sell it and let him enter the mainstream of thinking about mitigation, that is very important; they say that mitigation has no impact in Africa, it is a question of scale; This is our project with selling carbon ++, and if you are interested I will send you the texts in English; it says that Africa is also a part of the mitigation dynamic and even rural guys could have part of the mitigation; I didn't cut down trees, I don't buy things, I don't consume so much electricity because my house already has a passive technical performance, and I exchange my small carbon emission with you to build another house; It's interesting because it's not the poor people from Ghana, it's a man from Sahel who has a solution for the poor with zero carbon. It's for the people who every morning say <I used too much carbon>; We always cry about our impact, we don't know how to stop, we cry about it; Every 4 days when I go to the [unv.], two bags of plastic just for a family; Who am I? And I do it and I don't want to cycle to work, I want to take my car but I don't feel good. Maybe Sahelians can help me feel better because the solution comes from Africa, even if it is small.

Do you think something needs to change in terms of education and awareness-raising in Ghana?

G: This is not to be changed, just to be done, no time; If we talk about me, I have never spent a day in Accra, I have been to many places; we have not started any job in Ghana, we have no money for this; But yes, if it is about affordable housing and eco-construction, yes it has to be done.

What do you think Europe can learn from Ghana?

G: I am not talking about Europe, I am talking about us, the occidentals and the Africans, I am sure we have to learn many things, how to do your hair, you did it; many things to learn that are important for civilisation; we have to go back to something we have lost; It's about coming together, we've forgotten that because we have a very strong government and we can't just say my government pays for me, I don't look at my neighbours, my family, like I'm not a citizen of my community, because the world is changing, we have to go back to that connection and there are fabulous examples of coming together, families, friendship, communities, and we can learn that; I learn this every day, not to always be in the ego position, but for me it's very difficult because I'm a total ego man, but to be part of a community, a family, and not just to be a domnest, but to be part of something bigger; before we are citizens, we are part of our country; not just me; it is very difficult and sad to be alone; I am also a very self-centred man in my family life, but everything I have built in my life I have built for something deeper and I am grateful for that. That is what we in the West need to understand in order to accept the other; and again, I am not saying that we are a part, it is not a value judgement, just a fact that we have forgotten because our society, our government, our economy has been so strong that we have forgotten the basic level; And it wasn't that long ago, after the Civil War, after 1945. It's strange because something that must be fabulous means that your government pays for your retreat, for if you don't work, for if you have an accident; you just have to pay your taxes and everything is done for you, and for everybody. But nothing compares... when you walk on the street in Vienna and say hello, they look at you, do you know me? We are together, we respect

each other, maybe I need you tomorrow or you need me.... It's fabulous, you take a taxi and after the ride you are friends, it's magical; that's what we can learn and maybe that we take care of the lesson we give; this ego imperialism, we always give a solution, give things, we have to learn that; No, I'm not so sure about that, let's see, how can we help you with your own solution; We need to come down a bit, we are too full of ourselves, look at the history of the last 500 years, look at the history of imperialism. You first; You were the first in Europe so strong, Austria; It was a capital of Europe for years and now so small; In 1860-1870 at the same time England was the first place in the world with a real democracy by the people and at the same time England captured half the economy of the world; the two are truth. You have to read a very important book, "Naissance and down of imperialism" from an English guy; It's a very important book to understand who we are and where we come from; Austria was strong in Europe for cycles and now Austria is small, <No, Germany will never take us, no German, no German, no> until Hitler came and took all of Austria, 34, 35, 36 Austria was Hitler's first meal; and all the people said how can you do that, we are Austria; in the end Austria was eaten up, isn't it true? And all the demography was gone; We have to learn where we come from to understand where we might go.

Last time you talked about the challenges of AVN's collaboration with architects, you said it was very difficult and I want to know why?

G: I have told you this before, maybe twice; architects have to come down from their pedestal, there is no place for them, they have to accept to be part of the movement and not the chief of the development; Now we are working with a young architect in

Italy, Pietro; I am sure they have done a very good job in the last years, they are at the same time open to the other actors of the formal sectors here, engineers, technicians, offices in Mali, Senegal; They came down from the pedestal and understood the interest of La Nubienne and accept what the architects normally do. For 40 years we have had architects who gain experience. In Africa, we don't need experience any more. We need something to go on. You can't spend 100 years gaining experience, we don't need experience now, we need solutions.

Viola: What does Pietro do for AVN?

G: He doesn't do anything for AVN, he is part of the business sector. In Italy they take over the formal market, plan and organise the whole architectural approach and control and organise different stakeholders, engineers, technicians, corporate maisons, also draw plans. We have 20 buildings, he does all the tasks of an architect, but he stopped having new solutions and accepted. Now he can spend 80% of his agency on La Nubienne and is willing to work with local actors; They have a very good advantage, they can talk to the donors who decide in Europe and they don't have to be leaders in Africa because nobody takes away the position they have.

Do you think there is a market for graduated architects here?

G: Yes, unfortunately there is a market, because the African architects are not capable, maybe in the next generation in 20-25 years. The young architects here just want money, I see that; they all talk about poor people, they are like maybe some of your colleagues at university <where can I buy the best car, the best house... >, but you, most of you, you think a bit differently.

Emmanuel Atubiga: The client will not pay the two million or GHS 500 for the same thing, the maison that understands and does it. You don't call the architects here, you just call the maisons.

G: Architects and activists, to be ready to forget the carriers, but they want money
 [02:51:40–02:56:40 nicht relevante Details wurden hier gekürzt]

How would a cooperation with the polytechnic school in Bolgata look like?

G: I don't know, nothing happened, they don't understand, they are too far away; maybe they pay attention to the Austrian university; the development approach is too complicated for them; the one who understand us is not the one who decides; we had progress in Burkina with ministry of education, but here it is quite complicated. It could be another part of your proposal to involve some local actors in the model for the school, some local actors, university actors, and they could be part of the whole process to build, to understand the building, to control the building, to evaluate the building and compare it with others; I am not sure of them; they have their own activities; I tell them you can start small and become big; It looks like I have talked about so many things that I have turned their heads.

One idea was to think, How could the university eventually be part of the training of the ordinary rural maison? And that's quite interesting, but difficult for them because they are used to train people who are already in bachelor. The second idea was how to train part of NV for technicians and future engineers in a global training, they don't do that; they don't go ahead; the first one was quite complicated for them, but the second one is not so complicated. They said they include the technological concept; but we never listened

to them; they could do it; but now if we take Viola's project for example, it is the same project, how can you include for technology for engineers part of the AVN approach and it could be that you go ahead of the building school project to learn not only from books but on fields to learn within the project, that could be very clear to me, explain it very well.

The last question is one that they talked about last time, but I didn't record it: Is there a difference between Ghana and other West African countries?

G: There is a clear difference, but it is difficult. Ghana is a very dynamic country, it's interesting how colonialism could change the cultural consciousness, but on the other hand the people are the same, not different. But in France there is a difference in cooperation, in the way the government can be strong, and at the same time a disappointment, but I don't know much about the other countries, it's difficult to compare them with Mali and Senegal because they don't have access to the sea, they suffer more from the heat; If you ask me why it's so difficult in Ghana to push the project, I don't know; I see the difference but I don't know why it's different; maybe it's us, maybe it's the culture, maybe it's the lifestyle, maybe it's a mixture of everything, maybe it's the English spring, maybe it's the different stakeholders here; I've never been to Accra, I've never been to Kumasi; I've spent a lot of meetings in the capital of Benin and Kotamo; maybe it's my English; you are patient, you listen to my bad English; maybe it's a mix of things, it is maybe a mixture of things, part of the problem is maybe us and part of the problem is maybe Ghana, I don't know, it is hard to say. The situation is clearer in Senegal for example, in Senegal we also have difficulties but I know why and I know how to jump with strategy;

here in Ghana it's difficult to understand the situation but at the same time, no hurry, we will make another year and we will see; maybe it is the programme with the children, maybe it can be Ministry of Construction in Ghana, Ministry of Education;

Viola: As for the school, can I talk to you in about two weeks when I have some drawings and maybe you can share your ideas?

Viola: As for the school, can I talk to you in about two weeks when I have some drawings and maybe you can share your ideas?

G: The building? I tell you the truth, I am not very interested in the school building. I'm not saying no, but I think we will lose time. In a real development strategy a methodical approach is used, we will lose our time, we will put sugar on the cake. And I don't want to lose time in this matter. We have all the plans to design an AVN building, I can give them to you. If you have a different concept, I can give you my advice, as we have done now: You try to do your project. Like Anna Heringer's project, ask if the projects plant a seed on the situation of education in Bangladesh. Or Francis Kere's school, whether it has made any difference to the situation in Burkina. Nothing has changed. I am not saying that your project is uninteresting, but it is not a real instrument of development.

[03:11:40–03:25:00 nicht relevante Details wurden hier gekürzt]

Transkript

Interview 32
mit dem Dekan der Polytechnischen Universität Bolgatanga Callistus Tengan, Sumbungu, 28.07.2022

Leitfaden- / Experteninterview mit dem Dekan der Schule für Gebaute Umwelt. Fragestellung und Durchführung von Theresa Laber. Das Interview betrug 1h und wurde von Theresa Laber wortgetreu transkribiert und zur besseren Lesbarkeit leicht geglättet.

What is your function?

I'm the Dean for the School of Built Environment. The structure we have is the Vice-Chancellor, who is the Head of the School, he is assisted by the Provice Chancellor and then for academic pupose there are the Deans of the School. Under these deans we have heads of departments. For example, my colleague is the head of two departments, for Building Technology and Civil Engeneering. My school has two departments, BT and Civil.

How many students are studying architecture here right now?

We don't have an architecture department, but we have the department of Building Technology where architecture is a sub-course in the programme. We have students who take Building Technology, but study building drawing as part of architecture in there. We don't have architecture as a hole course, a hole program; unlike at the [unv.]-University they have an architecture department where you can apply and study architecture. In our case we have the Department of Building Technology and in that programme your take courses that are related to architecture; For example, if you take building ser-

vices, you take building drawing which has to do with AutoCAD and then other Softwares. So, if our students take that. We have a total of 45; Can we do some additions: 45+3+12+40+35; So we have 45, 40 and 35 in the HND (=Higher National Diploma), at level 100 it's about 45 and at the same Higher National Diploma level 200 it's about 35, then we have level 300 with about 40. Then we have the BT (=Bachelor of Technology), at level 100 it's about 12 and at level 200 it's 3. And all these students are studying Building Technology, but they also have related courses in architecture.

There are only 3 people attending the Bachelor of Technology level 200? That's not many.

No, there are not many. They were the first Batch of the programme. Only 3 people were admitted and they are now the second Batch of the programme. So the number increased from 3 to 12.

Are there any conditions to study at this university, such as study costs, grades, entrance tests?

If I understand you correctly, we are looking for the entrance requirements that someone who wants to study the HND programme Building Technology must meet; Yes we have that. They are in generally; once you reach the age of the programme for the Higher National Diploma course, you must have at least D7. You know the grading system from secondary school? You have A1 to F9, but to be able to come to HND of Building Technology you must have at least D7, and it starts from A1 to D7, so at least grade D7 for three course subjects and three elective subjects; and those elective subjects have to be relevant to Built Environment, so you have courses like geography, economics, geometry, elective math, physics; for the course subjects we look at Math,

English, Science; that's an entry requirement for HND. When we talk about the BT, the Bachelor of Technology you must have at least C6, A1 to C6; three courses, three electives.

What is the cost of studies?

I have an idea, you know you have to buy the application form, it costs about GHS 150; and then if you are successful with the application and you are admitted, I can say the average is about 2.000 GHS per year; and we are talking about an average, because the BT classes are about 2000 + and the HND class is less then 2000, so I am looking for the average; of 200 GHS per year.

How does the curriculum look like? Do you have a list of courses?

Yes, do you want to have it? I can give it to you.

Do you also teach about ecological aspects such as CO2?

Ecological aspects, yes, I think so, they are embedded in a course that is taught, building science and building services, obviously that content is covered there; those ecological issues are taught there; and then we also have, what makes our institutions a bit unique, is that the niche area of the university is ecological agriculture, so when you come to study any course, you learn about ecological agriculture; so whether you study civil engineering or any other programme, you have to take a course on ecological agriculture.

What is ecological agriculture?

Ah, it's a study of the environment and how it affects the course you're studying; so in this case people are studying how to save the environment and design structures that are suitable for agriculture; ecological could be sustainability for example; so we look at how designs can be made, having sustainable

concepts in mind; and of course it's also about CO2 carbon emissions and all that; you have to know how to design to allow ventilation and all that; the design principles we have have to incorporate or have in mind all that.

Do you also teach about the use of local materials like clay?

Sure, construction technology that is one of it and where the institution find themself; we are actually promoting the use of indigenous building material; so we talk about stones, we talk about clay and I think we are promoting this Nubian Vault architecture, you are aware of that? we have tried to incorporate that in our respective courses; so that one they are teaching they related to some of those locally building material:

So you talk about Nubian Vault?

Yes, we do. We have a MoU [Memorandum of Understanding] with Nubian Vault, but we have not been able to expand the project the way we envisioned. Our vision is to have students do internships and then do projects, to have students go there to put it up and get people to buy the technology and all that, but we haven't been able to do that; I think it's also to do with financial resources, that's where we are a little bit limited, but we have actually signed a MoU between us as a university and Nubian Vault.

So now you're talking about it, but it is not so far that they can make an internship?

Yes

How does it look like now?

We have all the courses, all the subjects within the programme, but we make sure that Nubian Vault is about building services where they talk about lighting and ventilation and all that; that aspect of the Nubian, because

they have a technology of creating their arches and their windows, how they have their dooms in terms of how that affects lighting for example, how that shape and how that architecture will affect ventilation and all that; That's the way all the designs, all the courses, we try as much as possible to have someone in the cage with the Nubian technology; so for example, the person who teaches structures would normally talk about columns, reinforcement, suspension,... but we've asked to look at Nubian technology and also talk about what the structures would look like in it because it's so big but it doesn't collapse; so there are also some structures that have been shown; we make sure that all the courses at least relate the content they teach to Nubian Vault technology.

What would you need?

Much more internships because the technology has not been passed on to us. For example, we have to learn to teach them, you see? We need to learn this technology from them. We can only teach them the theory of the technology, but we need the practice of the technology. So we have to make sure that somebody from Nubian visits this school. In doing so, it needs some resources in terms of consumables, clay, stones, whatever, so that we can demonstrate something with our students. When Nubian comes, we can give them a space here, then people can see what they are talking about. So, once you push an agenda like that, a lot more people would buy it; like in three years.

Do you need more cooperation with AVN?

Yes, more collaborations. As we are sitting here now, we don't know if they have projects in the country. If we know that we can ask students to do internship, to

go and learn in the holidays; and to train the things that we learn Nubian very well. Those are the few limitation we have

That's interesting to know. One week ago I talked with Thomas Granier and he talked about the cooperation, that you already started, but he doesn't know how it is working now. So it is interesting to see where it stuck and how we can get further.

I think that's one of the main problems, we have to understand the Nubian technology ourselves first, in terms of preparation materials, so we have to give them the level of education so they can read it, but that's not enough to be able to pass on the technology as well. [unv.] If Nubian wants us to teach the technology, they have to take us somewhere where there is a project, show us what it is and what it needs to be done. Because this is a technology that we should bring to the rural areas, because of the problems of the economy, we could bring the people from the villages to our centre here, once we have been trained, we know that and understand the technology, train these people from the community; what we do here, we train them at low cost; when they go back, they have no money to buy cement and build. The materials are there, the stones are there, the clay is there.

Do you think you could make more of it?

Sure, I think we could improve some of the materials, add some additives so that the structures can resist the heavy rain. And of course, as a university, we have the possibility to collaborate, but we need the commission to do that; eventhough there is this MoU to collaborate, we can't just get up and start doing something easily.

[00:34:50–00:37:45 nicht relevante Details wurden hier gekürzt]

What do you think is the role of an architect?

Well, in parts of the world we know that the architect designs the dream house of people, that is basically what an architect is.

What is important for you in architecture?

For my training? If an architect is doing something or if you have to train someone in architecture, I look for someone who can do a cost-effective design; I don't mind the construction, it can be so beautiful, but is it cost-effective? Can we finance it; that's my interest; so if someone says they are an architect, I look to see if it's cost effective, if everyone can afford it.

What are the biggest challenges as an architect in Bolgatanga?

I don't draw, I'm not an architect, I run a consultancy firm outside of here, that's what I do. I have my private firm outside and I have an architect in my firm who was hired, he works for me whenever I need an architect. But the main problem I see is that people in our region don't use an architect; I don't know if people don't see the importance in the context of development; I think people who also rarely look at the high cost use a draughtsman, even a draughtsman is even better, those who are looking for a maison who has built before, you just choose him. I think people in Bolgatanga are not so much aware of the role of an architect and also the construction professionals in general and those who also run away from the high cost of services rarely talk about.

Where do you see Bolgatanga in 50 years?

It will be a working university with a lot of collaboration, probably with Vienna, Austria, with other top universities, that's what I see, a strategic plan to make sure that is achieved.

IYou talked about cost-efficient architecture. Is there anything that you give to the students so that they are aware of cost-efficient architecture?

In terms of what you teach; when you teach them cost effective design, they need to be aware of the materials and the market; if they know the materials and the market, the standard sizes of the materials, then they can design accordingly; for example, there is a standard size of plywood, plywood is 8ft x 4ft.... don't cut and waste material that can't be reused. You need to know the standard lengths of materials and the sizes you get in the market.

Is it interesting for students to do architecture for poor people or to do charity projects in Bolgatanga?

Are you coming up with a social project?

We are doing some kind of social project and I was wondering if there are similar projects.

It can be quite exciting to do charity projects for the regions, you are always welcome; I don't know what project you are in charge of, but I have architect friends who design and build toilet facilities, because not everyone has the resource to build the structure for the facility; so yes, but that requires services of the architect so much because it has to fit the people.

I briefly told you earlier what we are doing now for the Nongre Centre. It's a centre for children to come to after school, where they can help each other if they have problems at school. They also invite people to teach them cultural things - this kind of social project came to my mind. Is it interesting for architects to build such a project? Is there support from the government for such projects?

Support in the form of resources?

Yes, resources, money, land.

I'm not so sure about that. If you need the space for it, some of the chiefs are willing because it brings development to their community. Some chiefs are willing to give up land for such projects. And in terms of funding, I am not so sure; the project you talked about (Nongre) is a very good project for the great education system we have here in Ghana; it is commendable, we can explore what the other stakeholders are willing to contribute to support what you want to do.

I thought it could be interesting for the communities, maybe the fathers can help with the manual work, maybe the chief can help because it is good for the development of the community.

Yes, it is possible, it can happen. It is possible; the maisons can help, they can show a place to dig the clay. But with Nubian there are some costs involved, so I'm not sure how that can be funded. When building with Nubian, community members are aware of the technology and can support it in terms of construction; that will be something we need to explore.

I thought maybe the government can help too. Now we are looking for money together in Austria, but I think it would be great if people here can do it without the help of other countries. In our country there are funds that are made available for support projects. Maybe the chief or the government could fund such a project?

I like that; people pay taxes to the government, it is supposed to flow down but it doesn't really get there.

Maybe the stakeholders can come up with ideas to show that it is good; maybe the chief can talk to the politicians or the higher-ups and maybe it can

drop down. Maybe it is a utopian idea.

Yes, it is a good idea; There are some MPs who help in this regard; these interventions depend on how they take the news, how they see the project, whether it fits with what they have planned for their constitution; if the concept is to bring children together, some politicians, some stakeholders buy into it, can support; but the extent of support I cannot say.

Maybe we can start small and then take it further.

It is possible, we can help, it depends on how you explain it to them and how it benefits them. It is possible.

I think this would be nice. And I ran out of questions.

I think my interest will be on the collaboration, if we can take the discussion further beyond the promotion of Nubian; how we can have students here who do a year here, and do a year in Austria at your institution and both can award certificates, we can actually do that, that is possible, let's see, when you go back, let's talk more, let's take this project a bit higher than just picking out the information, writing your theses and then you get a good job and get paid well and forget about us.

That is not what I want. I came to do something and now I'm not happy because we wanted to be faster, wanted to start building already.

That is one of the few challenges we have here in Ghana. You have a good idea, but people don't see their direct benefit a lot more people just sit back. Samuel and Co, the guys, I know they are very strong and forceful, you will achieve it.

[00:54:20-01:09:00 nicht relevante Details wurden hier gekürzt]