Kamerun -

ein Land v(t)oller Perspektiven

Bericht über die Dienstreise der Berliner Landesstelle mit der negropolis Stiftung nach Bassossa/Bansoa

im Frühjahr 2010

Martin Rammensee / Harald Sterzenbach / Klaus Pellmann

Landesstelle für gewerbliche Berufsförderung in Entwicklungsländern

an der

Peter-Lenné-Schule

Dr. Emmanuel Mouafo

negropolis Stiftung

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1.	**Einleitung**	**3**
2.	**Die Berliner Landesstelle für gewerbliche Berufsförderung in Entwicklungsländern**	**4**
3.	**Die negropolis Stiftung**	**6**
4.	**Die Situation in Afrika**	**7**
5.	**Kamerun - „Afrique en miniature“**	**8**
5.1	Statistische Daten	8
5.2	Lage und landschaftsräumliche Gliederung	9
5.3	Klima, Böden und Vegetation	10
5.4	Kurze Geschichte Kameruns	12
5.4.1	Zeit bis 1884	12
5.4.2	Deutsche Kolonie Kamerun	13
5.4.3	Französisch-Britisches Mandat	13
5.4.4	Zeit der Unabhängigkeit	13
5.4.5	Heutige politische Situation	14
5.5	Flagge und Wappen	15
5.6	Kunst, Kultur und Handwerk	15
5.7	Bildungssystem	20
5.7.1	Schul- und Bildungswesen	20
5.7.2	Exkurs zur beruflichen Bildung	23
5.8	Wirtschaft	25
6.	**Reiseplanung und -route**	**27**
7.	**Projektstandort Bassossa in Kamerun**	**29**
7.1	Analyse der örtlichen Gegebenheiten	30
7.1.1	Wasser	30
7.1.2	Energie	31
7.1.3	Landwirtschaft und Bebauung	32
7.2	Projekt „papakolla“ der negropolis Stiftung	34
7.3	Bestandsaufnahme des Planungsgrundstückes	36
7.4	Ausstattungs- und Sanierungsmaßnahmen zur Rettung der Krankenstation in Bassossa	42
7.5	Installation einer photovoltaischen Inselanlage in Bassossa	43
8.	**Schlussfolgerungen**	51
8.1	Projekt „papakolla“	51
8.2	Arbeit der Berliner Landesstelle	58
9.	**Literatur**	60
10.	**Anhang**	61

1. Einleitung

Wasser und Energie - für viele Menschen die wichtigsten Themen der Zukunft. Nicht nur in den industriellen Ländern Europas spielt die Wasser- und Energieversorgung eine wesentliche Rolle bei der Gestaltung der Zukunft, sondern speziell in Entwicklungs- und Schwellenländern ist diese Thematik ein wesentlicher Baustein zu einem menschenwürdigen Leben. Sauberes Trinkwasser ist für viele Menschen unseres Planeten Mangelware. 1,2 Milliarden Menschen haben keinen Zugang zu dem wichtigsten Lebensmittel, über 2 Milliarden keinen Anschluss an eine Abwasserentsorgung. Krankheiten in den Entwicklungsländern sind zu achtzig Prozent auf verunreinigtes Wasser zurückzuführen. In vielen Ländern Afrikas - so auch in Kamerun - ist die Wasserversorgung, Wassernutzung und Reinhaltung ein wichtiger Schwerpunkt, um die Lebensverhältnisse der Bevölkerung zu verbessern. Besonders in ländlich geprägten Gebieten herrscht oftmals Wassermangel, die Wege zu den nächsten Wasserstellen können häufig erst nach stundenlangen Märschen erreicht werden.

Im Rahmen der Landesstellenarbeit und der guten Kontakte zu Stipendiaten aus Kamerun trat die negropolis Stiftung, vertreten durch Dr. Mouafo, mit der Bitte an die Peter-Lenné-Schule Schule heran, sie bei der Planung zum Aufbau eines „Regionalen Kompetenzzentrums“ für berufliche Bildung in Bassossa/Westkamerun im Bereich des Wassermanagement und der Versorgung mit regenerativer Energie zu unterstützen.

Dr. Mouafo stellte das Projekt im September 2008 der Technikerklasse FT 71 L vor. Die Schüler waren von der Idee und den neuen Herausforderungen begeistert. Im November 2008 begann die Klasse mit der Erarbeitung eines Wasserkonzepts, welches zusammen mit der zukunftsweisenden Energieversorgung aus regenerativen Quellen ein entscheidender Schritt zur Verbesserung der Lebensverhältnisse in der Gemeinde Bassossa-Bansoa darstellen kann. Die Ausarbeitung durch die Schüler der Klasse FT 71 L wurde im September 2009 durch die Verleihung des Preises „Umweltschule in Europa - Internationale Agenda Schule 2009“- durch die Berliner Senatsverwaltung an die Peter-Lenné-Schule (OSZ Agrarwirtschaft) gewürdigt.

Abb. 1: Verleihung des Banners „Umweltschule in Europa“

Abb. 2: Klasse FT 71 L mit Projektbeteiligten

Das Projekt soll jedoch nicht nur auf der theoretischen Ebene begleitet werden, sondern eine Unterstützung bei der Umsetzung vor Ort ist für die nächsten Jahre geplant. Zusammen mit der negropolis Stiftung und ihrem Gründer, Dr. Mouafo aus Bassossa in Kamerun, ist die Realisierbarkeit des Bildungszentrums vor Ort überprüft worden. Dank der wohlwollenden Unterstützung unserer Oberschulrätin und Referatsleiterin „Berufliche und zentral verwaltete Schulen“, Frau Schmidt, konnte die Dienstreise im Winter 2009/10 geplant und im März/April 2010 gemeinsam mit Dr. Mouafo durchgeführt werden.
Ein besonderer Dank geht an inside e.V., Freunde und Förderer der Peter-Lenné-Schule e.V., VFN Spandau e.V. und der Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung für die finanzielle Unterstützung der Reise.

Unterstützung erhielten die Beteiligten durch den Schauspieler und Filmemacher Michael Schäfer, der die Reise filmisch dokumentiert hat.

2. Die Berliner Landestelle für gewerbliche Berufsförderung in Entwicklungsländern

Die Landesstelle für gewerbliche Berufsförderung in Entwicklungsländern ist eine Fortbildungseinrichtung der Berliner Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung. Sie wurde im Rahmen des übernommenen Länderbeitrages zur Entwicklungszusammenarbeit im Jahr 1963 gegründet. Seit ihrem Bestehen hat das Land Berlin in Abstimmung und Kooperation mit dem Bund eine Weiterbildungseinrichtung geschaffen, in der seit Bestehen über 2000 Lehr- und Fachkräfte aus ca. 70 Ländern der Erde erfolgreich in den Bereichen Holz-, Metall- und Wasserversorgungstechnik qualifiziert wurden.

Die Ausbildungsschwerpunkte liegen heute im Bereich des Wassermanagements und der regenerativen Energien.
Unter Wassermanagement versteht man das Auffangen, die Nutzung und Versickerung von anfallendem Regenwasser auf Grundstücken. In Verbindung mit moderner Versorgungstechnik können Abwasser- und Trinkwassergebühren gespart, das Wasser im natürlichen Kreislauf belassen und eine nachhaltige, dezentrale Wasserwirtschaft gefördert werden. Die Trinkwassergewinnung und ökonomische Ausbringung von Wasser auf gärtnerisch und landwirtschaftlich genutzten Flächen ist ein weiterer Schwerpunkt, der besonders in den ariden Gebieten der Erde zunehmend an Bedeutung gewinnt.

Die Energieerzeugung mit Hilfe biogener Rohstoffe, die Nutzung der Sonnenenergie für thermische und photovoltaische Solaranlagen und die Windkraft stehen im Mittelpunkt des stark handlungsorientiert geprägten Unterrichts im Bereich regenerative Energiesysteme. Didaktischer Schwerpunkt ist die Verbindung theroretischer Kenntnisse mit handwerklicher Umsetzung. Speziell für rohstoffarme oder mit geringer Energieinfrastruktur ausgestattete Länder ist eine Entwicklung kleiner, dezentraler Energiesysteme sinnvoll.

Abb. 3: Metallbearbeitung in der Werkstatt

Abb. 4: Aufbau eines Windrades

Die Fortbildungsmaßnahmen werden praxisorientiert und berufsnah durchgeführt, wobei auf eine enge Verknüpfung von Theorie und Praxis besonderer Wert gelegt wird. Wesentliche Ziele der Fortbildung sind die Förderung der Selbstständigkeit der Stipendiaten und die Vermittlung der beruflichen Handlungskompetenz.

Folgende Schwerpunkte beinhaltet das Programm:

- die Vertiefung und Erweiterung fachlicher Kenntnisse und Fertigkeiten;
- den Erwerb, Vertiefung, Anwendung didaktischer und methodischer Kenntnisse, einschließlich Fähigkeiten zur Planung und Durchführung theoretischen Unterrichts und praktischer Unterweisungen;
- die Fähigkeit zum Transfer erworbener Kenntnisse und Fähigkeiten auf die Bedingungen der Heimatländer;
- den Erwerb von Kenntnissen zur Beratung von Betrieben und Schulen in den Heimatländern in Fragen der Betriebsorganisation und Betriebsführung sowie der betrieblichen Aus- und Weiterbildung;
- Sensibilisierung für Umwelt, Ressourcenschutz und Arbeitssicherheit.

Auf Wunsch der Teilnehmer können Kurse zur Verbesserung der Sprachkompetenz, Fortbildungen im Bereich der Informations- und Datenverarbeitung, sowie der Betriebsführung durch die an der Peter-Lenné-Schule und den Kooperationsschulen beschäftigte Lehrkräfte angeboten werden.

Die Arbeit mit den zurzeit vornehmlich aus afrikanischen Ländern kommenden Teilnehmern stärkt die Dozenten in der Ausgestaltung der Unterrichtsinhalte und trifft auf viel Zustimmung. Kontakte zu verschiedensten Organisationen der Entwicklungszusammenarbeit führten zu der Erkenntnis, dass die angebotenen Inhalte sehr gut auf die Bedürfnisse der Partnerländer in Afrika, Asien und Lateinamerika zugeschnitten sind.

3. Die negropolis Stiftung

Die negropolis Stiftung wurde 2005 von dem in Berlin lebenden Architekten Dr. Emmanuel Mouafo gegründet. Sie will die enge Zusammenarbeit zwischen lokaler Bevölkerung und wissenschaftlichem Nachwuchs in der Region Sub-Sahara-Afrika fördern. Sie will erreichen, dass Bürgerinnen und Bürger in Afrika, unterstützt von einheimischem wissenschaftlichem Nachwuchs, mehr Verantwortung für die nachhaltige Gestaltung ihres Lebensraums übernehmen. Die Stiftung bringt die Betroffenen zusammen, damit sie gemeinsam konkrete Lösungen für wichtige Probleme und Bedürfnisse vor Ort entwickeln können. Umgesetzt werden soll dieser Anspruch durch die Förderung von jungem afrikanischem wissenschaftlichem Nachwuchs. Er soll beispielhafte integrierte Planungs- bzw. Managementkonzepte sowie Innovationsstrategien in Pilotstudien, Diplom- und Promotionsarbeiten erarbeiten. Gleichzeitig unterstützt die Stiftung so junge Absolventen und Postdoktoranten bei der Realisierung von Pilotprojekten. Die Ergebnisse dieser wissenschaftlichen Arbeiten verstehen sich als Beiträge für eine nachhaltige und zukunftsfähige Entwicklung, die sich an den Bedürfnissen der Bevölkerung orientiert.

Ihre Themenschwerpunkte sind die Schaffung von Wohnraum, Wasserver- und entsorgung, Umwelt, Gesundheit, Ernährung, Mobilität und Energie. Somit gibt die Stiftung jungen afrikanischen Nachwuchswissenschaftlern Gelegenheit, vor Ort selbstständig praxisorientierte und interdisziplinäre Erfahrungen zu sammeln und sich so bereits nach dem Hochschulabschluss effizient für die Entwicklung ihres Landes einzusetzen.

Abb. 5: Bundespräsident Horst Köhler 2006 vor dem Schloss Bellevue mit Dr. Mouafo und weiteren Mitbürgern afrikanischer Herkunft

Das Engagement der negropolis Stiftung basiert auf humanen Werten wie Menschlichkeit, persönliche Freiheit, Toleranz und Solidarität. Sie berücksichtigt in ihrer Arbeit kulturelle, wirtschaftliche und soziale Belange sowie Gleichberechtigungs-, Partizipations- und Bildungs-Aspekte in besonderem Maße. Die Stiftung ist nicht kommerziell und verfolgt satzungsgemäß ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke.

4. Die Situation in Afrika

Sklaverei, Kolonisierung, wirtschaftliche Unterentwicklung, Hungersnöte, Epidemien wie AIDS und andere Krankheiten, Naturkatastrophen, Bürgerkriege ... Das sind die Schlagwörter, die gemeinhin mit "Afrika" assoziiert werden. Zu diesen "Übeln" kommen weitere hinzu, die mit dem sich vollziehenden gesellschaftlichen Wandel verknüpft sind, wie etwa die rasanten und schwer zu steuernden Verstädterungsprozesse. Nach UNO-Angaben ist Afrika der Kontinent, der sich derzeit am schnellsten urbanisiert. Ungeplante Wohnsiedlungen entwickeln sich mit atemberaubender Geschwindigkeit. Dabei ist das Minimum an lebensnotwendigen Infrastrukturen und Dienstleistungen nur selten gewährleistet: die Erziehungs-, Gesundheits- und Sicherheitsausstattungen sind ungenügend. Es mangelt an sauberem Trinkwasser. Die natürliche Umwelt wird progressiv zerstört. Die Zahl der Armen steigt. Die gewaltigen Ungleichheiten zwischen den Einkommensgruppen führen zu sozialen Spannungen. Die anhaltende Armut fungiert als Nährboden für Prostitution, Drogenhandel und -konsum sowie Krankheiten (HIV/Aids). Es gibt immer mehr Waisen- und Straßenkinder. Gewalt, Kriminalität und Analphabetismus nehmen drastisch zu.
All diese Aspekte verstärken in diesen Ländern den Teufelskreis aus wirtschaftlicher Not, Armut, Hunger, Bürgerkriegen, sozialer und politischer Instabilität.

Abb. 6: Typische Situation in einer afrikanischen Vorstadt (Quelle: www.wikipedia.de)

5. Kamerun - „Afrique en miniature“

5.1 Statistische Daten

Geographie und Klima	Tropische Klimazone, Savannen- und Steppenklima
Lage	Landesgrenzen zu Nigeria, Tschad, Zentralafrikanische Republik, Republik Kongo, Gabun, Äquatorialguinea
Fläche	475.440 km²
Einwohnerzahl	18.879.301 (2009) 42% der Bevölkerung sind unter 15 Jahre, 4% über 65 Jahre
Hauptstadt	Yaoundé mit 2.000.500 Einwohner größte Stadt ist Douala mit 3.500.120 Einwohner (Stand 2009)
Bevölkerungsdichte	35,7 Einwohner/km² (57% leben in den Städten)
Bevölkerungswachstum	2,3% im Jahr
Lebenserwartung	Männer 51 Jahre, Frauen 52 Jahre
Säuglingssterblichkeit	74 pro 1000 Geburten
Gesamtfruchtbarkeitsrate	4,7 Kinder pro Frau
Landessprachen	Amtssprachen Französisch und Englisch, Pigdin-Englisch, ca. 300 lokale Sprachen und Dialekte
Religion	25% Katholiken, 25% Protestanten, 20% Muslime 30 % lokale traditionelle Religionen
Staatsform	Präsidialrepublik mit 10 Regionen
Regierungsform	Präsidialregime nach französischem Vorbild
Staatsoberhaupt	Präsident Paul Biya (seit 1982)
Regierungschef	Premierminister Ephraim Inoni
Bruttoinlandsprodukt	21,909 Mrd. US Dollar (2008)
Pro Kopf-Einkommen	2.034 US-Dollar (2008)
Human Development Index (HDI)	0,532 (144)

Abb. 7: Kamerun (Quelle: www.wikipedia.de)

5.2 Lage und landschaftsräumliche Gliederung

Kamerun liegt am Schnittpunkt von Zentral- und Westafrika, zwischen dem 8. und 16. Längengrad Ost und dem 2. und 13. Breitengrad nördlich des Äquators. Mit einer Fläche von ca. 475.000 km² ist es etwa eineinhalb Mal so groß wie Deutschland.
Die größte Nord-Südausdehnung beträgt rund 1.200 km vom Atlantik bis zum Tschad See, und an seiner breitesten Stelle misst das Land von Osten nach Westen etwa 800 km. Kamerun grenzt im Nordosten an den Tschad, im Osten an die Zentralafrikanische Republik, im Süden an Kongo, Gabun und Äquatorialguinea; der Nordwesten und Westen bildet die Staatsgrenze zu Nigeria. Im Südwesten öffnet sich Kamerun zum Golf von Guinea mit einer rund 350 km langen Atlantikküste. Durch seine Nord-Süd Ausdehnung durchschneidet das Land die verschiedensten Vegetations- und Klimazonen, vom regenreichen Küstentiefland mit riesigen Urwäldern über die zentrale Hochebene bis hin zu den halbwüstenartigen

Trockenzonen des Nordens. Aufgrund dieser geographischen Vielfalt trägt Kamerun den Beinamen „Miniaturafrika“. In einem einzigen Land stehen sich die unterschiedlichsten afrikanischen Landschaftsräume gegenüber: Küstenebene mit Palmen und Mangrovensümpfen, vulkanisches Bergland, dichte Regenwälder, weite Savannen und Steppen, sowie die wüstenhafte und staubige Sahelzone. Das Landesinnere besteht vorwiegend aus flachen Plateaus, die sich nach Norden zum Adamaua-Hochland erheben und dann allmählich wieder zur Niederung des Tschadsees im äußersten Norden abfallen. Der Westen ist durch vulkanisches Gebirge geprägt, das in Küstennähe von der höchsten Erhebung Westafrikas, dem Kamerunberg, einem aktiven Vulkan, überragt wird. Die südlichen Plateaus sind mit tropischem Regenwald bedeckt und senken sich zu breiten Ebenen in der Küstengegend ab.

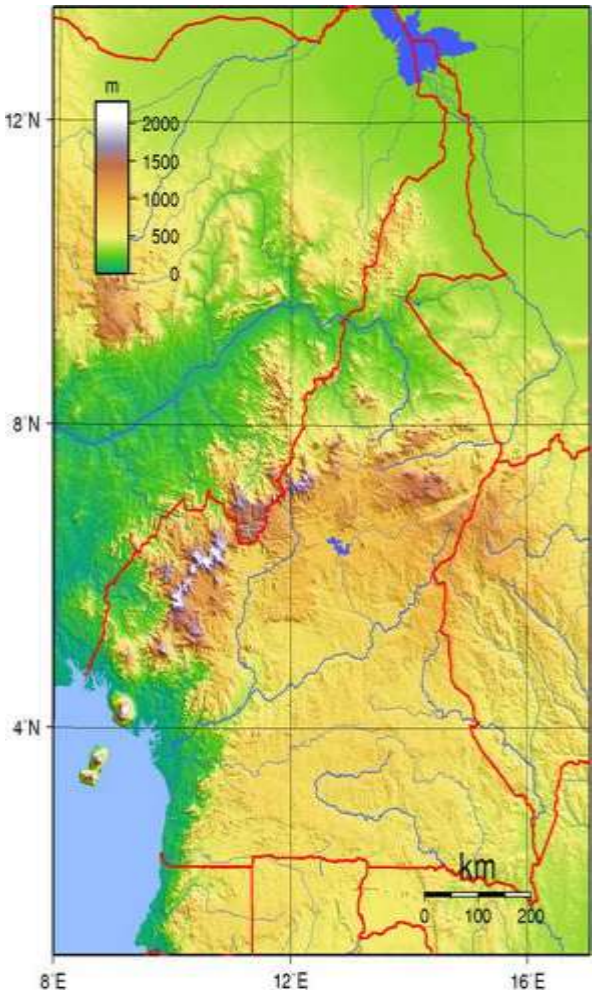


Abb. 8: Topographische Karte Kameruns (Quelle: www.wikipedia.de)

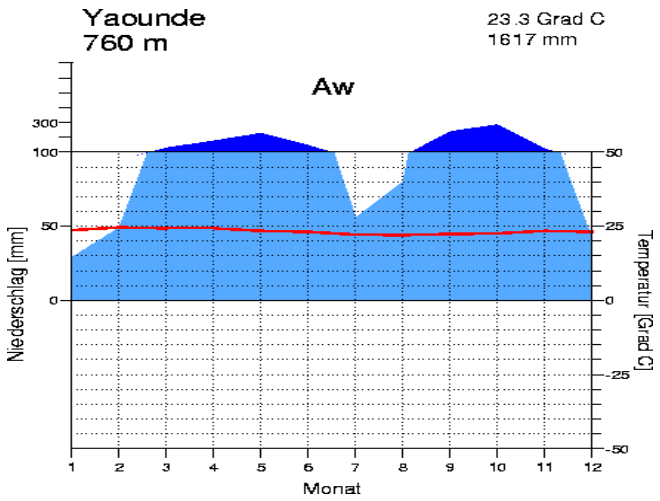
Kamerun zeichnet sich besonders durch diese Verschiedenartigkeit aus: die unterschiedlichsten Landschaften, über 200 Volksstämme, moderne Großstädte und traditionelle Dörfer, Paläste, traumhafte Sandstrände, tropischer Regenwald und hohe Berge. Alles was Afrika zu bieten hat, findet man in diesem einen Land!

5.3 Klima, Böden und Vegetation

Das Klima ist tropisch mit niederschlagsreichen Regenperioden und hohen Temperaturen, die in den Höhenlagen gemildert sind. Das tropische Klima lässt eine Unterteilung in drei regionale Klimazonen zu. Im Norden des Landes ist es wechselfeucht mit einer Trockenzeit von Oktober bis April und einer durchschnittlichen Niederschlagsmenge von ca. 700 mm im Jahr. Hier liegen Kameruns Anteile am Tschadbecken mit Sumpfgebieten. Die Zeit, in der der geringe Niederschlag fällt, erstreckt sich von Juli bis September. Die mittlere Temperatur liegt bei 32,2 °C. Aufgrund der hohen Temperaturen und den dazu im Gegensatz stehenden geringen Niederschlägen liegt in diesem Raum eine mittlere Dürrewahrscheinlichkeit (alle zwei bis fünf Jahre) vor. Im sich nach Süden

anschließenden inneren Hochland (1.000 bis 1.500 m über dem Meer) erreicht die Temperatur durchschnittlich 22 °C im Jahr und es fallen Niederschläge von 1.500 bis 1.600 mm jährlich. Hier vollzieht sich der Wechsel von den Savannen des Nordens zum Regenwald des Südens. Das folgende Westkameruner Bergland weist konstante Niederschläge zwischen 2.000 und 11.000 mm auf. Die Gegend an den südlichen Ausläufen des Kamerunbergs hat durchschnittliche Niederschlagsmengen von 11.000 mm und gehört deswegen zu den regenreichsten Gebieten der Welt. In diesen beiden Regionen kommt es zu einer „Trockenzeit“ zwischen Dezember und Februar, wobei auch diese Zeit nicht vollständig ohne Niederschläge bleibt. Die Küstenebene im Süden hat äquatoriales Klima mit Niederschlägen zwischen 1.500 und 2.000 mm und einer Durchschnittstemperatur von 25 °C. Hier gibt es dichten tropischen Regenwald. Die trockeneren Monate sind Dezember und Januar. Um den Naturraum Kamerun zusammenfassend zu kennzeichnen, lässt sich sagen, dass Kamerun ein Afrika im Kleinen darstellt.

Bei den in Kameruns Süden und Mitte vorkommenden Böden handelt es sich um ferralitische Böden, also um Böden der äquatorialen Braunlehme der immerfeuchten Tropen. Im Norden, dem Bereich der Trocken- und Dornensavanne liegen typische rotbraune und rote Böden der Trockensavanne vor.



Yaounde

Monat	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	**Jahr**
[mm]	29	49	133	182	233	151	56	80	244	292	127	41	**1617**
[° C]	23. Jul	24. Jun	24. Mrz	24. Mrz	23. Mai	23. Jan	22. Feb	22. Jan	22. Apr	22. Jun	23. Apr	23. Jan	**23. Mrz**

Abb. 9/10: Klimadiagramm Yaounde / Bernhard Mühr, 29. Mai 2007
(Quelle: www.klimadiagramme.de)

5.4 Kurze Geschichte Kameruns

5.4.1 Zeit bis 1884

„Bis 1884 stand das Gebiet von Kamerun unter dem Einfluss selbständiger afrikanischer Herrscher, von denen die Duala die Mächtigsten waren.
Der europäische Einfluss begann im Jahr 1472, als portugiesische Seeleute an der Küste Kameruns landeten. Kamerun erhielt seinen Namen aufgrund der vielen Krabben im Fluss Wouri (damals *Rio de Camarões*, Krabbenfluss). Um 1520 begann ein Handel mit den Portugiesen insbesondere mit Elfenbein, Palmöl und Zuckerrohr. Der Sklavenhandel erlangte an der Kameruner Küste nie eine besondere Bedeutung; schon 1820 wurde der Sklavenhandel aufgehoben und die Sklavenhändler wurden verfolgt. Schließlich unterzeichneten am 10. Juli 1840 die Duala-Könige mit Großbritannien die völkerrechtlichen Verträge für das weltweite Verbot des Menschenhandels bzw. der Sklaverei.

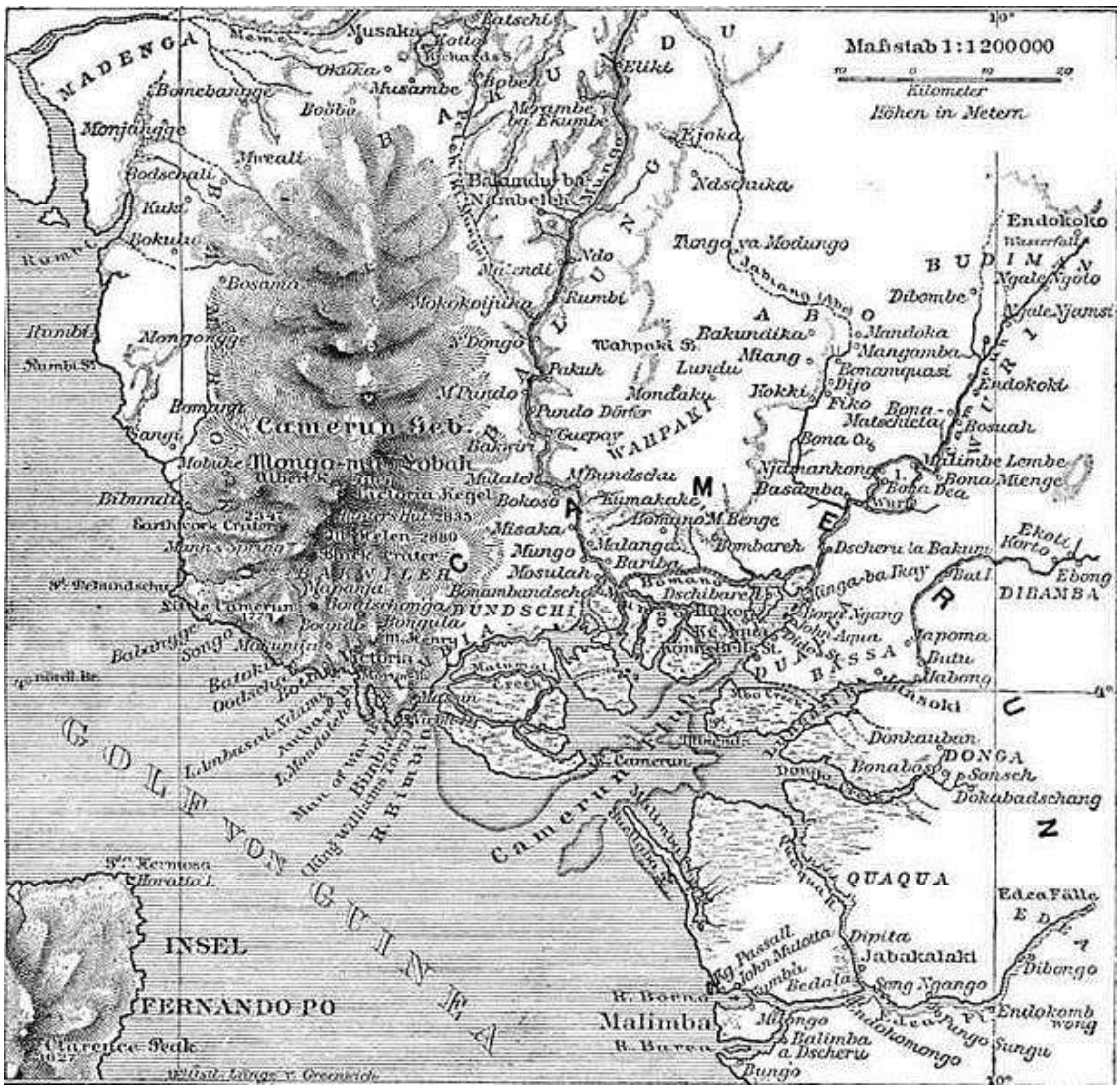


Abb.11: Historische Karte um 1888 (Quelle: www.wikipedia.de)

5.4.2 Deutsche Kolonie Kamerun

1868 wurde durch die Errichtung von Handelsniederlassungen des Hamburger Handelshauses Woermann an der Mündung des Wouri der deutsche Einfluss auf Kamerun immer stärker. Am 14. Juli 1884 schloss der deutsche Generalkonsul Dr. Gustav Nachtigal als Kaiserlicher Kommissar mit den Königen der Duala und anderen regionalen Herrschern Schutzverträge ab und proklamierte damit die sogenannte deutsche „Schutzherrschaft“ über Kamerun als Deutsche Kolonie. Die faktische Inbesitznahme des Hinterlandes und die gewaltsame oder kooperative Integration der dortigen Gesellschaften vollzogen sich allerdings erst in den folgenden 30 Jahren und waren bei Ausbruch des Ersten Weltkrieges noch nicht endgültig abgeschlossen.
Im Jahr 1911 erfolgte im Marokko-Kongo-Abkommen auf Kosten der französischen Kolonien in Zentralafrika eine bedeutende Vergrößerung der Kolonie (Neukamerun). Die hierdurch angeschlossenen Territorien gingen allerdings durch den Versailler Vertrag wieder verloren. Im Ersten Weltkrieg konnte sich die zahlenmäßig und materiell unterlegene Schutztruppe nur zwei Jahre in Kamerun halten. 1916 ergab sich die letzte Garnison in Mora (Nordkamerun) der britischen Kolonialarmee.

5.4.3 Französisch-Britisches Mandat

Durch den Versailler Vertrag von 1919 ging Kamerun offiziell in den Besitz des Völkerbundes über, der wiederum ein Mandat zur Verwaltung an Großbritannien und Frankreich gab. Es kam zur Aufteilung, bei der Frankreich vier Fünftel erhielt. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurden beide Völkerbundmandate durch die UNO in Treuhandmandate umgewandelt. Ziel der UNO war es, eine allmähliche Selbstverwaltung des Gebietes zu erreichen. In den folgenden Jahren bis 1957 kam es häufig zu Unruhen und zum Kampf um die Unabhängigkeit des französischen Treuhandgebietes. Am 10. Mai 1957 wurde im Amt des Ministerpräsidenten André Marie Mbida eingesetzt.
Am 1. Januar 1960 erhielt das französische Kamerun nach einer Volksabstimmung und nach dem Auslaufen des UN-Mandats die Unabhängigkeit und nannte sich Ost-Kamerun. Der Norden des britischen Mandats-Treuhandgebietes hatte bei einer vorangegangenen Volksabstimmung für den Anschluss an Nigeria gestimmt, der südliche Teil entschied sich für einen Anschluss an den Staat Kamerun (1. Oktober 1961). Das ist der Hintergrund dafür, dass heute zwei Amtssprachen (Französisch und Englisch) in Kamerun anerkannt sind.

5.4.4 Zeit der Unabhängigkeit

Der vom Ministerpräsident zum kamerunischen Staatspräsidenten aufgestiegene Fulbe Ahmadou Ahidjo errichtete eine blutige Diktatur und ließ jede unabhängige Meinungsäußerung unterdrücken. Mit Hilfe seiner französischen Berater und brutaler Repression gelang es Ahidjo, sein Regime zu festigen. Am 1. September 1966

wurde die Einheitspartei *Union Nationale Camerounaise* (UNC) gegründet, die seit 1985 Cameroon People's Democratic Movement (RDPC) genannt wird.
1972 wurden Reformen durchgeführt. Die Bundesrepublik Kamerun wurde in einen Einheitsstaat umgewandelt (Vereinigte Republik Kamerun). Nach dem Rücktritt des Staatspräsidenten Ahidjo am 6. November 1982 wurde sein Premierminister Paul Biya zum Staatsoberhaupt und Vorsitzenden der Einheitspartei UNC. Er gewann 1984 die Wahlen und konnte einen Putschversuch vereiteln. Mit der neugegründeten Einheitspartei RDPC versprach Biya die Demokratisierung des Landes und mehr soziale Gerechtigkeit. Bei den Wahlen 1988 kandidierte Biya jedoch ohne Gegenkandidat und erhielt die Mehrheit. Belastet wurde seine Regierung durch die wirtschaftliche und soziale Krise des Landes während der 1980er Jahre, die ihm und seinem korrupten Kabinett angelastet wurde. Die Forderungen nach Pressefreiheit und Beendigung des Einparteiensystems wurden immer lauter. Mit der Zulassung der Pressefreiheit erschienen viele kritische Zeitungen, und die Opposition im Land wurde immer stärker.
Anfang der 1990er Jahre kam es vermehrt zu Unruhen und Generalstreiks mit der Forderung nach dem Ende der Monopolstellung der RDPC. Biya gab dem Druck der Straße zögerlich nach und ließ die Bildung von Oppositionsparteien zu, so dass 1992 die ersten freien Wahlen stattfanden, bei denen Biya erneut gewann. Die Opposition vermutete Wahlbetrug, da ausländische Wahlbeobachter behindert wurden. Wahrscheinlicher ist aber, dass die Oppositionsparteien zu sehr zersplittert waren (bei der Wahl traten 32 Parteien an), um ihre Stimmen zu bündeln. Trotzdem hatte das Wahlergebnis zur Folge, dass die RDPC (89 Sitze) mit der größten Oppositionspartei UNPD (65 Sitze) koalieren musste. Durch französische Unterstützung und geschicktes Ausspielen seiner politischen Gegner konnte Biya bis 1997 seine Mehrheit im Parlament halten und wurde bei den Wahlen im gleichen Jahr bestätigt.“ (Quelle: www.wikipedia.de)

5.4.5 Heutige politische Situation

Kamerun darf aus europäischer Sicht als eine „Fassadendemokratie“ bezeichnet werden, da die Wahlen auch heute noch nicht zeitgerecht und fair ablaufen. Die RDPC kontrolliert fast wie zu Zeiten der Einheitspartei die Legislative, die Opposition ist gespalten und gewährt keine pateiinterne Demokratie. Kamerun zählt zu den Staaten Afrikas mit den geringsten demokratischen Fortschritten. Im Februar 2008 entlud sich in landesweiten Demonstrationen gegen Preiserhöhungen die ganze Frustration der Bevölkerung über das politisch-ökonomische System. Die Protestaktionen gegen die verteuerten Lebensmittel und Benzinpreise gingen einher mit Demonstrationen gegen die politischen Eliten und die herrschende Klasse, waren aber nicht in der Lage, das politische System in die Knie zu zwingen.

Biya feierte im Vorjahr sein 25-jähriges Amtsjubiläum, eingeleitet Verfassungsänderungen können ihn womöglich über die nächste Wahl im Jahr 2010 bis 2018 im Amt halten.

Abb. 12: Präsident Biya
(Quelle: www.rue89.com)

5.5 Flagge und Wappen

Abb. 13: Nationalflagge Kameruns

Die Nationalflagge in ihrer heutigen Form als Trikolore mit drei senkrechten Streifen in den panafrikanischen Farben grün, rot und gelb und einem gelben Stern gibt es seit 1975. Grün bedeutet Hoffnung und symbolisiert den Regenwald, rot steht als Farbe für Souveränität bzw. das Blut der „Märtyrer“ und gelb für Reichtum bzw. den Naturraum der Sahel. Der goldene Stern versinnbildlicht die Vereinigung von frankophonem und anglophonem Teil Kameruns.

Das Nationalwappen aus dem Jahr 1986 zeigt einen Schild in den Landesfarben, eine blaue Landkarte, den Stern der Vereinigung und die Waagschale der Gerechtigkeit. Hinter dem Schild kreuzen sich zwei Liktorenbündel. Das Landesmotto „Frieden, Arbeit, Vaterland“ ist in den zwei offiziellen Landessprachen in einem Halbkreis oberhalb des Wappens angeordnet.

Abb.14: Wappen Kameruns

5.6 Kunst, Kultur und Handwerk

Kunst ist in Kamerun - wie in vielen anderen afrikanischen Ländern auch - kein Selbstzweck, sondern erfüllt eine wesentliche, gesellschaftliche Aufgabe. In traditionellen Gesellschaften kommt jedem Objekt eine besondere Bedeutung zu, egal ob Maske, Schwert oder Hacke. Töpferei und Schnitzkunst, Metallbearbeitung und Architektur haben eine enge Verbindung mit Religion und Mythologie. In Kombination mit Tanz, Musik und Gesang werden sie mit Bedeutung gefüllt.

Auch die **Handwerker** haben ihren Platz in der kamerunischen Gesellschaft. Schreiner, Schneider, Maurer, Automechaniker und andere Berufsgruppen ermöglichen erst das Leben in den Städten und haben viel zu tun. Das Können dieser Leute ist beeindruckend, Improvisation und Erfindungsgabe stehen oft im Vordergrund anstelle der Versorgung mit Ersatzteilen.

Abb.15: Blick in eine Schreinerei in Baffousam

Das **traditionelle Handwerk** spielt heute eher die Rolle als besseres Kunsthandwerk. Die Produkte der Maskenschnitzer, Gelbgießer, Schmiede, Weber und Gerber sind in erster Linie für den Export und die Touristen bestimmt. Die großen Märkte des Kunsthandwerks befinden sich in Douala und Yaounde, fliegende Händler bieten zum Teil sehr schöne Gegenstände an. Weitere Zentren des Kunsthandwerks befinden sich in Bamenda, Foumban und Maroua, wo sich Genossenschaften um den Vertrieb der Schnitzereien und Bastprodukte kümmern.

Abb. 16: Traditionelle Schnitzkunst am Beispiel des Häuptlingshockers aus Bassossa

Abb. 17: Kunsthandwerk aus Holz vor dem Palast in Foumban

Die Kunst des **Holzschnitzens** wird vorwiegend von sesshaften Bauern ausgeübt und ist Männerarbeit. Es stellt hohe Anforderungen an die künstlerische Geschicklichkeit und Kreativität, speziell bei den Masken und Skulpturen. Die Materialien sind abhängig von den örtlichen Vorkommen in den Regionen, verwendet wird jedoch meistens leichtes Holz für die Maskenherstellung, schweres Holz für Statuen und haltbare Gegenstände.

Häufig werden Figuren und Holzbilder aus einem Holzblock – aus einem Stück Baumstamm - gearbeitet. Der grobe Entwurf wird mit einem scharfem Messer, einer Axt oder dem Meißel angedeutet. Die Feinarbeit erfolgt mit dem Schnitzmesser, danach wird der Gegenstand poliert und ggf. mit pflanzlichen oder mineralischen

Farben bemalt. Charakteristisch für die Statuen Südkameruns sind ihre schmalen Figuren und schlanken Glieder.

Die **Töpferkunst** wird überwiegend von Frauen ausgeübt. Die Objekte werden von Hand modelliert und über Formen ausgearbeitet, Verzierungen eingeschnitten, modelliert oder gemalt. Das hergestellte getrocknete Objekt danach bei offenem Feuer gebrannt. Mit Hilfe von Rauch oder Naturfarben werden die Produkte zum Teil sehr schön verziert bzw. gefärbt.

Die Herstellung von Körben und Matten folgt in erster Linie praktischen Zwecken. Raphia-Fasern, Schilf oder Weidenruten finden Verwendung und Einsatz im Hausbau, als Einfriedungen der Gehöfte, als Schlaf- und Sitzunterlagen in den Lehmhäusern.

Abb. 18: Typische Grundstückseinfriedung eines Gehöfts mit Bambusstäben

Zum **Weben** wird in der Sahel Zone die Baumwolle als Rohstoff verwendet, in den Waldzonen der Raphiabast als Material. Das Weben ist fast ausschließlich Männerarbeit, das Spinnen und Spulen des Baumwollgarns wird traditionell von Frauen ausgeführt. Die Baumwollspinnerei ist bis heute weit verbreitet, an einfachen Tretwebstühlen entstehen lange, handbreite Baumwollbänder, die später zu Kleidern und Decken zusammengenäht und bestickt werden. Sehr schöne bunte und fein bestickte Gewänder werden speziell in der Gegend um Bamenda hergestellt.

Abb. 19: Bestickte Gewänder aus Bassossa

Der **Schmied** hat eine besondere Bedeutung und soziale Stellung in Kamerun, er ist das Bindeglied zwischen den Lebenden und den Toten aufgrund seiner engen Bindung zur Erde. Sie werden geachtet, da sie Waffen und wichtige Geräte für die Feldarbeit herstellen. Das Eisenerz gewinnen die Schmiede aus den ausgetrockneten Flussbetten, es wird in Öfen geschmolzen, danach von Schlacke befreit und nach dem Abkühlen auf dem Amboss bearbeitet. Heute bedienen sich die Schmiede jedoch vornehmlich zur Herstellung ihrer Produkte alter Autowracks und jeglicher Art von Alteisen.

Bei den Bamiléké bilden die unzähligen kleinen Häuptlingstürme, **die Chefferien,** eine kamerunische Besonderheit. Hier wurden viele Kunstformen und handwerklichen Gegenstände entwickelt, figürlich gestaltete Pfeifen aus Ton und Metall, schöne Gewänder und aufwändige Schnitzereien. Letztere schmücken noch heute die Stützpfosten und Türrahmen kleiner Paläste. Diese geschnitzten Türrahmen oder Reliefbilder aus Holz sind zur Repräsentation an den Haupthäusern der Chefferien. Dargestellt werden historische Ereignisse oder symbolische Tiergestalten. Auch geschnitzte Thronstühle, Trommeln und eine Vielzahl von charakteristischen Masken wurden angefertigt.

Abb. 20: Blick auf die typischen Häuptlingstürme (Chefferien)

Abb. 21 Schnitzerei an einem Fon Palast in Bassossa

Die Kunstsammlung des **Palastmuseums von Foumban** verschafft einen sehr guten Überblick über die Kunst der Bamoun, die unter König Nijoya ihre Blütezeit fand. Er stellte die besten Künstler und Handwerker in seine Dienste, vor allem die Schnitzkunst und der Bronzeguss erlebte unter seiner Zeit ihren Höhepunkt.

Einige wertvolle Kunsthandwerksgegenstände befinden sich in deutschen Museen, darunter auch der Originalthron des Königs Nijoya im Ethnologischen Museum in Berlin. Er schenkte ihn zu Lebzeiten dem deutschen Kaiser. Der Thron gehört zu den berühmtesten Kunstgegenständen Kameruns. Seine runde Sitzfläche wird von Schlangen getragen, dahinter sind eine männliche und weibliche Figur angebracht, vollkommen mit Glasperlen bestickt. Die männliche Figur hält ihre Hände am Kinn, eine Ergebenheitsgeste gegenüber dem König. Die weibliche hält eine Schale in den Händen, diese Kalebassenschale wird als traditionelles Trinkgefäß verwendet. Der Thronsessel, der königliche Stuhl, dient als Repräsentation der Würdenträger.

Abb. 22: Der Thron von König Njoya, Ethnologisches Museum Berlin

Die Würde des Herrschers wird durch Symbole in Gestalt von Menschen und Tieren gezeigt, sie verkörpern das jeweilige Weltbild. Die Ornamente unterstützen die Autorität und Macht des Königs in Anwesenheit seiner Untertanen. Die Tiere symbolisieren die Kraft des Herrschers und sind alleiniges Privileg des Königs. Die Bestückung mit Glasperlen oder Kaurimuscheln vervollständigt den Machtanspruch und Reichtum der Könige.
Die **Masken** stellen im Grunde die soziale Organisation der Gesellschaft dar. Sie wird erst durch ihren Träger, das Kostüm, den Schmuck, durch Bewegung, Tanz und Musik lebendig. Sie sollen eine magische Wirkung haben, sie sind Mittler zwischen den guten Geistern und vertreiben das Böse. Die Masken sind gefürchtet und gelten als gefährlich, da sie eine übernatürliche Kraft verkörpern. Sie werden in entlegenen Hütten aufbewahrt und meist streng bewacht.

Die **traditionelle Bauweise** in Kamerun ist aufgrund seiner kulturellen und geographischen Vielfalt sehr unterschiedlich. Die Haustypen unterscheiden sich sehr stark, als Baumaterialien dominieren in den bewaldeten Regionen im Süden, Osten und Westen vornehmlich Holz, Palmwedel und Bambus. In den nördlichen Landesteilen dominiert der Lehmbau mit Grasdächern.
Am bemerkenswertesten ist der Baustil im Westen des Landes, die Palastanlagen werden von manchen Ethologen zur interessantesten Architektur Afrikas gerechnet. Die **Fon Paläste im Bamiléké-Stil** sind in ihrer Grundstruktur recht ähnlich. Jeder Palast hat ein großes Eingangstor. Meist aus Holz, mit einigen Türmchen und den für die Bamiléké typischen hohen Spitzdächern, die früher mit Gras gedeckt waren. Heute ist dieses natürliche Baumaterial meist durch das resistentere Aluminium ersetzt, was schon von weitem in der Sonne glänzt. Die Anzahl der Türme deutet eine Hierarchie an, je mehr Spitzdächer ein Gehöft hat, umso höher gestellt ist dessen Bewohner. Die Türmchen finden sich auch auf den Häusern der Notabeln, den Beratern des Fon.

Abb. 23: Eingang zu einem Fon Palast mit seitlichen Frauenhäusern

Abb. 24: Holzbildhauerisch verzierter Eingang zum Haupthaus

Die Gehöfte werden vom Eingangsbereich, teilweise von schönen alten Bäumen gesäumt, erschlossen. Das Haupthaus liegt meist etwas tiefer am Endpunkt der Allee, an manchen Chefferien liegen links und rechts dieses Weges die Frauenhäuser, die der Besucher nicht betreten darf.
Im Inneren des Haupthauses befinden sich kühle Räume mit dicken Lehmmauern, durch Gänge miteinander verbunden. Hier befinden sich die Wohnräume des Fon.

Im Gegensatz zu diesen traditionellen Gebäuden orientiert sich der **Palast des Sultan von Foumban** am Baustil der Kolonialzeit, ein zwei- bzw. dreigeschossiges Gebäude aus rotbraunem Klinker dominiert den Palastbezirk. König Nijoya ließ das Haus 1913 in Anlehnung an die luxuriöse Residenz des deutschen Gouverneurs in Buea erbauen. Eine eigens für diesen Zweck gegründete Ziegelei stellte die Ziegel her, eine eigene Zementherstellung auf Basis von Harz, Palmöl und Asche wurde dort entwickelt. Das obere dritte Geschoss tritt etwas zurück, ein Turm dominiert das Gebäude. Der weitläufige, mit Palmen bepflanzte Platz wird von beiden Seiten durch Frauenhäuser flankiert. In Inneren des Palastgebäudes, der großen Eingangshalle, steht die Nachbildung des berühmten Königsthrons, dessen Original im Ethnologischen Museum in Berlin zu finden ist.

Abb. 25: Sultanspalast von Foumban

5.7 Bildungssystem

5.7.1 Schul- und Bildungswesen

Das Bildungssystem Kameruns war nach der Unabhängigkeit zunächst zweigeteilt, in Ostkamerun hielt sich aufgrund des französischen Kolonialeinflusses das französische Schulsystem, im Westen dominierte das britische. Eine Vereinheitlichung wurde 1976 abgeschlossen, trotzdem gibt es noch Unterschiede. Die jeweilige Unterrichtssprache ist in den Landesteilen entweder Französisch oder Englisch. Diese offizielle Zweisprachigkeit ist jedoch in Wirklichkeit eine Mehrsprachigkeit, denn neben dem sprachlichen kolonialen Erbe Frankreichs und Großbritanniens herrscht eine sprachlich-kulturelle Vielfalt afrikanischer Muttersprachen, die mit der kulturellen Vielfalt des Landes einhergeht.
Seit 1980 gibt es in Kamerun die allgemeine Schulpflicht, die Grundschulzeit dauert sechs bzw. sieben Jahre in Westkamerun. An diese schließt sich die siebenjährige Sekundarstufe an, die mit dem Abitur abgeschlossen wird. Das Reifezeugnis ist gleichzeitig Zugangsberechtigung für den Besuch einer kostenpflichtigen Universität.
Es herrscht ein großes Stadt-Land Gefälle, sowohl hinsichtlich der materiellen Ausstattung, aber auch bezüglich des Personals in den Schulen.

Die derzeitigen Universitäten befinden sich in Yaoundé, Douala, Buea, Ngaoundére und Dschang. Auch hier zeigt sich deutlich ein Nord-Süd Bildungsgefälle mit nur einer Universität Ngaoundére in Nordkamerun. Viele Privilegierte studieren im Ausland, vor allem in Frankreich. In Deutschland beträgt die Zahl der kamerunischen Studenten ungefähr 4.500.
Das Bildungssystem wurde in den 1980-iger Jahren schlechter, die Einschulungsraten sanken, Lehrer und Unterrichtsmaterialien fehlten. Seit Ende der 1990-iger Jahre ergreift der Staat Gegenmaßnahmen, die Bildungsausgaben wurden erhöht und die Schulgebühren für die Primarschulen abgeschafft. 96 % der Kinder sind zurzeit in den Primarschulen angemeldet, das Verhältnis Jungen zu Mädchen lag 2002 bei 89 %.
Die Alphabetisierungsrate ist im Vergleich zu anderen afrikanischen Staaten hoch, die Analphabetenquote sank bis Anfang 2002 auf 26,5 % und fällt weiter.
Das Schulsystem in Kamerun lässt sich in drei wesentliche Bereiche untergliedern:

- der informelle Sektor ohne jegliche staatliche Kontrolle, betroffen sind Schulabbrecher, arbeitslose und unterbezahlte Schulabgänger
- der nicht formale Sektor aus Berufsschule und ähnlichen Einrichtungen, die über das Ministerium eine gewisse Qualitätskontrolle erfahren
- der klassische formale Bildungssektor, im Schulgesetz von 1988 fixiert mit den Ministerien für die Vor- und Grundschulerziehung, dem Ministerium für das Sekundarschulwesen und das Ministerium für Hochschulwesen

Im formalen Bildungssektor bleibt immer noch ein Nebeneinander anglophoner und frankophoner Schultraditionen im Grund- und Sekundarschulbereich bestehen.
Der Staat ist in Kamerun laut Gesetz Garant für Bildung und Erziehung, demnach müsste allen Kindern Bildung und Ausbildung offenstehen. Er verfügt jedoch nicht über die entsprechenden Mittel, alle Kinder zu beschulen. Der Schulbesuch erfordert eine nicht unerhebliche finanzielle Beteiligung der Eltern, der Staat rechnet verpflichtend mit einem Schulgeld. Neben staatlichen Bildungsträgern existieren private Schuleinrichtungen, häufig kirchlich oder von Privatpersonen getragen. Konfessionelle Schulen stehen quantitativ an zweiter Stelle, insgesamt liegt der Anteil der privaten Bildungseinrichtungen bei ca. 40 %. Sicherlich auch eine Folge der Liberalisierung des Bildungssektors, der Anteil wird in den kommenden Jahren noch deutlich steigen. Auch im universitären Bereich spiegelt

Abb. 26: Blick in einen Klassenraum der Primarschule von Bassossa

sich dieser Trend wieder: die Zahl der Privathochschulen stieg seit 2001 auf 69.
Im Jahr 2003 besuchten 65 % der Kinder eine Schule, davon brachen 40% die Grundschulausbildung noch vor dem Abschluss ab. Folglich verfügen 60% der Kameruner Jugendlichen über keinerlei Lese- und Schreibkompetenz im Sinne der OECD-Definition. Nur etwa die Hälfte der Grundschulabgänger führt die Schulausbildung fort, darunter schafft es nur ein Drittel über die 10. Klasse hinaus. Weniger als 10 % machen das Abitur. Die regionalen Unterschiede und das Stadt-Land Gefälle verwischen die Statistiken, insgesamt ist die Schulquote auf dem Land niedriger als in den Städten. Auch ist die Schulrate der Mädchen insgesamt geringer.

Ein weiteres Problem ist typisch für das Schulsystem Kameruns, die fehlende Handlungs- und Lösungskompetenz für traditionelle Probleme. Die Kompetenzen entsprechen zwar den Anforderungen des nationalen, westlich orientierten Schulplanes, aber die Schulabgänger sind häufig nicht in der Lage, gesellschaftspolitische Probleme zu lösen. Es fehlt eine Pädagogik der Entwicklung von Ideen, Kreativität und innovativer Lösungsansätze. Dies gilt gleichermaßen für den privaten Bildungssektor, trotz erhöhter Gebühren für Ausbildung und Lehrmaterialien.

Die Schulkostenbefreiung hat keinen wesentlichen Einfluss auf die Einschulungsrate genommen, das Vorhaben des Staates bis 2015 allen schulpflichtigen Kindern den Schulbesuch zu ermöglichen verspricht Erfolg. Die Aufnahme Kameruns in die EFA-FTI (Education For All - Fast Track Initiative) stellt ein Finanzierungskonzept für alle Kinder dar. Der kamerunische Staat baut Schulen für alle Kinder und verspricht eine Schulbesuchsrate von 100 %.

Das Vorhaben bezieht sich lediglich auf den Grundschulbereich, für den weiterführenden Schulbesuch bleibt es für viele eine Sackgasse. Ein tragfähiges und qualitativ besseres Schulsystem ist nicht in Sicht, problematisch erscheint der Blick auf die westlichen Schulsysteme ohne Berücksichtigung der spezifischen soziokulturellen Gegebenheiten. Bedingt durch das schlechte Ausbildungsangebot – auch im universitären Bereich - führt es zu dem sogenannten „Brain drain“. Menschen, die in Kamerun und anderen afrikanische Staaten dringend für den Aufbau benötigt werden, wandern nach Europa und in andere industrialisierte Staaten aus.

Im Bereich der **beruflichen Aus- und Weiterbildung** orientiert sich das Schulsystem an Frankreich. Die Ausbildung findet in staatlichen oder privaten technischen Schulen statt, deren Ausstattung zu wünschen übrig lässt. Eine solide handwerkliche Ausbildung ist nicht gewährleistet, außerdem fehlt eine mit Deutschland vergleichbare Fachschulausbildung auf Meister- oder Technikerniveau. Das duale Berufsausbildungssystem nach deutschem Muster könnte hier als Vorbild dienen, die Schulen müssten dementsprechend aufgewertet und gut ausgestattet werden.

Die praktische handwerkliche Ausbildung findet - wenn überhaupt - in kleinen Betrieben statt, deren Qualifikationsniveau hinsichtlich fachlicher und pädaogischer Kompetenz häufig schlecht ist. Ausbildung in Kleinbetrieben Kameruns bleibt immer noch die Ausnahme, da Curricula, Ausstattung und Zahl der Arbeitsplätze den Wünschen nach mehr Berufsausbildung nicht gerecht werden.

Abb. 27: „Handwerkliche Ausbildung“ in einer Tischlerei in Baffousam

5.7.2 Exkurs zur beruflichen Bildung (Dr. Emmanuel Mouafo)

Das Technische Gymnasium von Penka Michel (Lycée technique de Penka Michel) ist das größte des Arrondissement. In Sachen Theorie ist dieses Gymnasium exzellent, auch die Schüler aus Bassossia gehen auf diese weiterführende Schule. In der praktischen Ausbildung ist die Schule schwach, da es in den Werkstätten an Maschinen und sämtlichen technischen Geräten sowie geeigneten Ausbildern fehlt. Die Praxis erwerben die Schüler selbständig durch kleine Jobs außerhalb der Schule.

<u>Praxisbezogene Ausbildung in Kamerun</u>

Seit seiner Einführung in das kamerunische Bildungssystem ist der praxisbezogene Ausbildungszweig von den Schülern und ihren Eltern weitgehend ignoriert und stets als minderwertig betrachtet worden. Diese Haltung ist zum Teil auf die koloniale Vergangenheit Kameruns zurückzuführen, so dass körperliche Arbeit mit Unterdrückung gleichgesetzt wird. Eine berufsbezogene Ausbildung war traditionell jenen Schülern vorbehalten, die für die allgemeine Sekundarstufe als Vorbedingung für ein Hochschulstudium und gehobene Verwaltungsposten zu alt oder nicht begabt genug waren. In den 90er Jahren zeigte sich u.a. im Zuge der wirtschaftlichen Spannungen und einer internationalen Konjunkturlage, die sich für die Entwicklungsländer als besonders schwierig erwies, dass bei zahlreichen arbeitslosen Schulabgängern ohne spezifische Qualifikationen die Rechnung schulische Ausbildung = Arbeitsplatz nicht aufging. Der praxisbezogene Ausbildungszweig erschien daher als der sicherste und schnellste Weg zu einer zukunftsfähigen Berufsqualifikation. Die Regierung Kameruns ergriff die Gelegenheit, um seine Politik zur Förderung einer berufsbezogenen Ausbildung zu reaktivieren und entsprechende Infrastrukturen zu schaffen. Die aktuelle Situation der praxisbezogenen Ausbildung stellt eine große Herausforderung für das zuständige Ministerium dar.

Allgemeine Struktur

Grundausbildung und Hilfskräfte: Abschluss Zertifikat:
- les centres d'apprentissage (CA) (öffentlich)
- les sections artisanales et rurales (SAR) (öffentlich)
- les sections ménagères (SM) (öffentlich und privat)

Oberstufe, Fachkräfte: Abschluss CAP
- collège d'enseignement technique commercial (CETC) (öffentlich und privat)
- collège d'enseignement technique industriel (CETI) (öffentlich und privat)
- collège d'enseignement technique industriel et commercial (CETIC) (öffentlich und privat)

Gymnasien : Abschluss Fachabitur
Lycée Technique sowie verschiedenen private Bildungsinstitute

Hochschulausbildung : Abschluss Ingenieur
ENSTP sowie verschiedene private Hochschulen

Abb. 28/29: Blick in die Holz- und Metallwerkstatt des Technischen Gymnasiums von Penka Michel

Das duale Systeme wie man es hier in Deutschland kennt, gibt es in Kamerun nicht. Die Bezeichnung "Berufsbildung" (Formation professionell) wird oft als "technische Bildung" (Enseignement Technique) bezeichnet. Dies ist eine grobe Zusammenfassung des sehr komplex strukturierten technischen Bildungssystems.
In Kamerun wird zurzeit hart gearbeitet um die technische Bildung im Land zu verbessern. Private Initiativen werden von der Regierung und Bevölkerung hoch geschätzt und in Rahmen ihre Möglichkeiten unterstützt. Die Bemühungen richten sich insbesondere in den Bildungsbereichen auf Themen wie: erneuerbare Energien, Wassermanagement, Agrarwirtschaft und Lebensmitteltechnik.

5.8 Wirtschaft

Kameruns wirtschaftliche Entwicklung ist eng verzahnt mit seinen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Durch die Entdeckung umfangreicher Erdölvorkommen sicherten sich Frankreichs Ölkonzerne die Ausbeutungsrechte; Kamerun besaß so zu Beginn der Unabhängigkeit eine gute Ausgangsposition. Statt in die wirtschaftliche Entwicklung zu investieren, konsumierte Kamerun den natürlichen Reichtum des Landes. Die Volkswirtschaft lebte vom Verkauf der Rohstoffe, produktive Investitionen wurden nur spärlich getätigt.
Die makroökonomischen Daten Kameruns sind in Vergleich zu anderen afrikanischen Staaten zufriedenstellend, Kamerun ist heute das stärkste Land der zentralafrikanischen CEMEC. Die **Wachstumsrate des BSP** liegt derzeit bei ca. 4,2 %, der Anteil der Bevölkerung unterhalb der Armutsgrenze wird mit 40 – 48 % angegeben. Trotzdem verschlechtert sich die Lage Kameruns stetig. Im Jahr 2005 fiel das Land auf den 148 Platz der untersuchten Staaten (von 177).

Der Wertschöpfungsanteil des primären Sektors liegt seit Jahren bei 45 %, die Bedeutung der Land- und Forstwirtschaft ist nach wie vor hoch. Das produzierende und verarbeitende Gewerbe trägt mit rund 17 %, Dienstleistung und Handel mit ca. 39 % zum Bruttosozialprodukt bei.
Der informelle Sektor kann nicht erfasst werden, jedoch ist davon auszugehen, dass in diesem Segment deutlich mehr erwirtschaftet wird als im formellen Sektor.

Abb. 30 Verkauf landwirtschaftlicher Produkte am Straßenrand

Die Mehrheit der Bevölkerung ist nach wie vor in der **Landwirtschaft** beschäftigt, teilweise auch in der Teil- und Nebenerwerbslandwirtschaft. Die Selbstversorgung mit eigenen Anbauprodukten ist größtenteils gesichert (Ausnahme Weizen), jedoch gibt es Unterschiede in den Regionen. Der Norden ist aufgrund seiner klimatischen Bedingungen eher unterversorgt, die Regionen im Süden und Westen müssen für die Versorgung der Bevölkerung aufkommen. Diese sehr fruchtbaren Gebiete müssen die Eigenversorgung des Landes bei einer rasch steigenden Bevölkerung sichern, Überschüsse werden exportiert. Das **Weideland** Kameruns umfasst ca. 125.000 km², das sind ca. 26 % des Landesterritoriums. Es überwiegt in der Viehwirtschaft die Rinderzucht. Die wichtigsten Regionen befinden sich im Adamaoua-Hochland des Norden und dem Bamoun Gebiet im Westen. Die Schweinezucht beschränkt sich auf die eher christlich geprägten Gebiete des Südwestens und die Küstenregion.

Kamerun verfügt mit ca. 24,7 Mill. ha Waldfläche nach Zaire über die zweitgrößte **Waldfläche** Afrikas. Der Schwerpunkt der kommerziellen Waldnutzung liegt in Zentral- und Südkamerun sowie im Küstenbereich. Der größte Teil des Holzeinschlages dient dem Brennholz- und Kohlebedarf, der Rest wird als Nutzholz verwendet. Dieses wird vorwiegend im Land in Sperrholzfabriken und Sägemühlen verarbeitet, nur ein geringer Teil als Rohholz exportiert. Trotzdem besitzt der Holzexport Kameruns einen Anteil von 10 % am Gesamtexport. Die starke Nutzung des Holzes und Rodungen für Straßenbau und Landwirtschaft haben zu einer Gefährdung des tropischen Regenwaldes geführt, die den Staat zur Gründung einer neuen forstwirtschaftlichen Behörde drängten. Diese soll neben der Holzindustrie vor allem für den Erhaltung und die Wiederaufforstung sorgen.

Abb. 31: Holzhändler an einer Ausfallstraße von Douala

Die **Fischindustrie** kann den eigenen Bedarf nicht decken und steckt nicht nur aufgrund der veralteten Flotte, sondern vor allem auch wegen der geringen Fischbeständen entlang der Küste in der Krise.

Die **industrielle Entwicklung Kameruns** ist seit Jahrzehnten stagnierend, das Investitionsklima für ausländische Investoren von mangelnder Rechtsicherheit, Korruption und bürokratischer Willkür gekennzeichnet. Fehlendes Kapital und eine unzureichende Verkehrsinfrastruktur erschweren eine weitere Entwicklung. Der im Vergleich zu den Nachbarländern leistungsstarke Industriesektor ist vorwiegend auf den lokalen Markt ausgerichtet. Lediglich die Ausfuhr von Aluminium ist bedeutend. Die Industriestandorte befinden sich hauptsächlich in Douala, Yaounde und Edea. Derzeit sind ca. 25.000 Menschen dort beschäftigt. Neben der Aluminiumproduktion in Edea durch die Schmelze AUCAM ist die Nahrungsmittelindustrie umsatzstärkster Zweig. Es dominieren in Kamerun in Bereich der verarbeitenden Industrie etwa 30 größere Unternehmen, daneben existieren viele Kleinunternehmen.

Der **Außenhandel** ist in den letzten Jahren im Verhältnis zum BIP leicht zurückgegangen, Hauptausfuhrprodukte waren Rohöl (ca. 50% der Ausfuhren), Holz (ca. 10,5 %), Kakao (ca. 10 %) und Baumwolle (ca. 6,6 %). Hauteinfuhrgüter sind Nahrungsmittel, Konsumartikel und Fertigprodukte. Deutschland liegt als Importeur mit 4,1 % Marktanteil hinter Frankreich, Nigeria, Belgien, VR China und den USA.
Problematisch erscheint das Agieren internationaler Konzerne. Kamerun ist wie weitere zentralafrikanische Staaten zum Brennpunkt außen- und wirtschaftspolitischer globaler Interessen - von den USA über Europa bis China - geworden.

6. Reiseplanung und -route

Die Reise hatte den Zweck, die örtliche Situation zur Umsetzung des Pilotprojektes „papakolla - Aufbau eines regionalen Kompetenzzentrum zur Bildung für nachhaltige Entwicklung in Bassossa-Bansoa“ zu prüfen und zu analysieren.

Reiseroute (geplant): Hinflug nach Douala und Fahrt nach Yaoundé

Hauptstadt Yaoundé (2 Tage)
Schwerpunkt: *Kontaktaufnahme mit Behörden und Entscheidungsträgern der Entwicklungspolitik, NGO´s*

Regionalzentrum Bafoussam und Gemeinde Bassossa-Bansoa (4 Tage)
Schwerpunkt*: Kontaktaufnahme mit der Bevölkerung und Untersuchung der Planungsregion*

Zentral- und Nordkamerun (4 Tage)
Schwerpunkt: *Besichtigung umgesetzter Entwicklungsprojekte im schulischen und ökologischen Bereich*

Küstenregion Douala und Buea (2 Tage)
Schwerpunkt: *Besichtigung umgesetzter Entwicklungprojekte im landwirtschaftlichen und beruflichen Bereich*

Fahrt nach Douala und Rückflug nach Berlin

Dokumentation: Fotografische und filmische Dokumentation (Dokumentarfilm)
Planerische Dokumentation (Zeichnungen, Pläne)
Ausarbeitungen zu den kulturellen Besonderheiten der Region und Analyse zur regionalen Bildungssituation

Ziel: Aufbau des Bildungszentrums ab 2010 (Grundsteinlegung)
Beteiligung und Unterstützung bei der baulichen Umsetzung durch Berliner Schüler/Auszubildende der verschiedensten Gewerke

Langfristiges Ziel: Aufbau und „Vertrieb“ ähnlicher Einrichtungen in Kamerun, anderen Ländern Afrikas und vergleichbarer Entwicklungs- und Schwellenländer zur Verbreitung des Nachhaltigkeitsgedanken in der (beruflichen) Bildung mit dem Zweck, eigene, autonome Strukturen aufzubauen („Hilfe zur Selbsthilfe“)

Der tatsächliche Reiseverlauf musste den örtlichen Gegebenheiten angepasst und leicht modifiziert werden. Nach der Ankunft in Douala erfolgte die Weiterfahrt nach Bassossa und die Region um Bafoussam, wo der Aufenthalt 6 Tage betrug. Danach führte uns der Weg in die Hauptstadt Yaoundé und abschließend zurück nach Douala. Ein Abstecher in die nördlichen Provinzen konnte aufgrund des ausgefüllten Programms nicht durchgeführt werden.

Abb. 32: Reiseroute: Douala – Bassossa – Yaounde - Douala

Die geplanten Untersuchungen der sozio-kulturellen Gegebenheiten der Region, des Bildungsstandard, die Aspekte einer nachhaltigen Entwicklung in der Region, die ökologischen Gegebenheiten des Planungsstandortes, der Energiebedarf und das Potentials aus erneuerbaren Quellen (Solarenergie, Biomasse etc.) wurden erfolgreich durchgeführt. Das Planungsgrundstück in Bassossa wurde vermessen und ein Bestandsplan für die weiteren Planungsschritte erstellt.
Die Kontaktaufnahme und ein Erfahrungsaustausch mit der örtlichen Bevölkerung in Bassosa und den Gemeinden in Douala und Yaounde war erfolgreich, der mitgereiste Filmemacher Michael Schäfer wurde von uns bei der Drehortsuche, der Kontaktaufnahme mit der Bevölkerung und den örtlichen Entscheidungsträgern zur Figurenfindung und dramaturgischen Entwicklung des Konzeptes für einen Dokumentarfilm unterstützt.

Abb. 33: Grundsteinlegung für das Bildungszentrum in Anwesenheit des Häuptlings von Bassossa und des Sous-Präfekt aus Penka Michel

Der Austausch mit den politischen Entscheidungsträgern der Region und der Gemeinde, vertreten durch den Häuptling Majesté Tchinda Fò so´o ssa III Fidéle aus Bassossa und den Sous-Präfekt von Penka Michel verlief erfolgreich, der Grundstein für das geplante Bildungszentrum wurde gemeinsam gelegt. Unterstützung er-

hielten wir während unsere ganzen Reise durch Soh Moumbé, den Entwicklungsbeauftragten und Präsidenten der Organisation CODEBAS, der die Interessen der Bassossa-Communauté politisch vertritt.
In der deutschen Botschaft in Yaounde fand ein Planungstreffen mit Vertretern der Botschaft, der GTZ und der KfW statt, begleitet von den o.g. Entscheidungsträgern der Gemeinde Bassossa. Das Projekt wurde vorgestellt und der Rahmen für eine weitere Zusammenarbeit und Unterstützung durch die Botschaft festgelegt.
Die anvisierten Kontaktaufnahmen zu örtlichen NGO´s in Westkamerun konnten aufgrund der zeitintensiven Arbeiten in Bassossa leider nicht stattfinden, ebenso wie die Besichtigung ausgewählter Schulen bzw. Hochschulen. Der Reisezeitraum kurz vor Ostern fiel teilweise in die unterrichtsfreie Zeit, so dass Schulen und Universitäten größtenteils geschlossen waren.

7. Projektstandort Bassossa in Kamerun

Bassossa/Bassossia ist ein Dorf im Arrondissement von Penka Michel im Departement Menoua in der Westprovinz Kameruns. Das Dorf hat ca. 10.000 Einwohner und liegt ungefähr 12 km von der Westprovinzhauptstadt Bafoussam und 300 km von der Wirtschaftmetropole Douala entfernt. Neben der äußerlichen, zuerst ins Auge fallenden Bedarfssituation, wird ein dringender Bedarf an Nahrungsmitteln, Trinkwasser und Energie deutlich.
Die zunehmende Trockenheit führt zu einer Senkung der landwirtschaftlichen Produktivität und damit zu einer Wirtschaftsstagnation im Dorf. Armut, Arbeitslosigkeit, Wasser- und Energienot, Hunger und Krankheiten, sowie die Wanderung der jungen Leute vom Land zur Stadt, nehmen kontinuierlich zu.

Die Situation des Dorfs Bassossa ist charakteristisch für ländliche Räume in Kamerun, wo insbesondere Wasser und Energie als Grundlage der Entwicklung trotz eines hohen Bedarfs und großer Nachfrage auch für wirtschaftliche Zwecke fehlen.

Abb. 34: Dorfplatz von Bassossa

Abb. 35: Blick auf ein Familiengrundstück in Bassossa

7.1 Analyse der örtlichen Gegebenheiten

7.1.1 Wasser

In den ländlichen Räumen in Kamerun und speziell in Bansoa hat die Bevölkerung zunehmend mit dem Problem unzureichender Trinkwasser- und Basissanitärversorgung zu kämpfen. Das staatliche Wasserversorgungsunternehmen (SNEC) bemüht sich ausschließlich in städtischen Räumen, Wasserversorgungsinfrastrukturen aufzubauen. Der Regierung fehlt bisher eine tragfähige Wasserversorgungsstrategie für die ländlichen Räume, wo die herkömmlichen Wasservorkommen zusätzlich unter zunehmenden Umweltschäden leiden. Außerdem betrachten die ländlichen Bewohner Fäkalien und häusliches Abwasser grundsätzlich als wertlose Abfälle und entsorgen diese in die Umwelt, ohne sich dabei Gedanken über die Konsequenzen für die Umwelt und die eigene Gesundheit zu machen. Konzepte zur Wiederaufbereitung von Abwässern fehlen. Darüber hinaus wird Regen immer seltener und unregelmäßiger, die Trockenheit nimmt zu, wodurch die Flüsse stärker austrocknen und der Grundwasserspiegel sinkt.

Abb. 36: Wasserförderung aus einem Ziehbrunnen

Abb. 37/38: Oberflächengewässer zur Wasserentnahme in Bassossa

Die aus verschmutztem Wasser resultierenden Krankheiten verursachen den Verlust von Arbeitstagen und Arbeitskräften sowie hohe Gesundheitskosten mit schweren wirtschaftlichen Folgen. Insbesondere Frauen und Mädchen müssen mit viel Zeitaufwand und hohen körperlichen Belastungen Trinkwasser beschaffen. Wegen fehlendem Regen und Wasser zur Bewässerung der Felder sinkt die Produktivität in der Landwirtschaft, wodurch die Ernährung aus eigener Produktion immer problematischer wird. Die fehlende Basissanitärversorgung führt zur unhygienischen Entsorgung von Fäkalien, wodurch die Entstehung und Verbreiterung von Krankheiten zusätzlich noch begünstigt werden. Auf der anderen Seite hat der westliche Teil von Kamerun, wo auch das Projektgebiet Bansoa liegt, während der Regensaison sehr hohe Niederschlagwerte (Niederschläge über 2.000 mm). Das anfallende Niederschlagswasser wird jedoch zum großen Teil nutzlos ins Freie abgeleitet. Konzepte zum Auffangen, zur Aufbereitung und Nutzung von Niederschlagswasser fehlen. Da der Grundwasserspiegel immer tiefer absinkt und

leistungsfähige Brunnenbautechniken fehlen, wird die Wasserversorgung immer schwieriger. Dezentrale Wasserversorgungssysteme, basierend auf Brunnenbau, Regenwassernutzung und naturnaher Abwasserreinigung sind Technologien, die zu einer deutlichen Verbesserung der Situation beitragen würden.

7.1.2 Energie

Analog zur Wasserversorgungssituation hat die ländliche Bevölkerung in Kamerun kaum Zugang zu Energie, vor allem Elektrizität. Der Stromversorger des Landes (AES-SONEL) ist nicht in der Lage den zunehmenden Bedarf und die Nachfrage in ländlichen Räumen zu decken. Der Regierung fehlen Strategien, mit ihren begrenzten Ressourcen eine bezahlbare und zuverlässige Energieversorgungsinfrastruktur in ländlichen Räumen aufzubauen und die Eigeninitiative der Bevölkerung zu fördern. Wie in den meisten Dörfern in Kamerun nutzen alle Bewohner von Bassossa Feuerholz oder Holzkohle zum Kochen.

Abb. 39: Feuerholzsammlung

Abb.40: Typische Koch- und Feuerstelle im Wohnhaus

Die unkontrollierte Abholzung der Wälder führt zur Erosion und zum Verlust der Bodenfruchtbarkeit. Um sich mit Licht zu versorgen, sind die Haushalte und Geschäfte auf Petroleumlampen angewiesen, trotz des immer teureren Petroleums. Geschäfte und Gesundheitszentren müssen für die Stromversorgung öfter auf Benzin- oder Dieselgeneratoren zurückgreifen und die Nutzung aufgrund der extrem hohen Benzin- und Dieselkosten auf wenige Stunden pro Tag beschränken – von der Umweltbelastung dabei ganz abgesehen. Die Schwierigkeiten bei der Energieversorgung wirken sich nicht nur negativ auf das tägliche Leben der Bewohner des Dorfes aus, sondern erschweren auch die wirtschaftliche Entwicklung sowie den Zugang zu Bildung, Gesundheit, Kommunikation und Kultur. Auf der anderen Seite verfügt Kamerun über zuverlässige erneuerbare Energiequellen. Die hohe Sonneneinstrahlung, Windenergie und biogene Rohstoffe werden bisher kaum genutzt. Gerade in den dünn besiedelten ländlichen Räumen, wie auch in der Region um Bassossa, wäre es sinnvoll, Konzepte und Umsetzungsstrategien zu entwickeln, um eine dezentrale nachhaltige Energieversorgung aus erneuerbaren Energiequellen zu gewährleisten.

7.1.3 Landwirtschaft und Bebauung

Das dicht besiedelte Bamiléké Plateau im Westen Kameruns ist hauptsächlich Kulturland mit Fruchtbäumen, Eukalyptusbäumen, Getreide, großen Plantagen aus Kaffee, Tee und Bananen. Weideland und ausgedehntes Grasland wechseln sich ab mit gerodeten, bewirtschafteten Hügeln und sumpfigen Tälern. Dieses Bild ist auch typisch für die Gegend um Bassossa, in der die Landwirtschaft das dörfliche Leben dominiert.

Abb. 41: Landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft um Bassossa

Die Landschaft macht auf den ersten Eindruck einen aufgeräumten Eindruck. Die Bebauung ist im Ortskern stark verdichtet, die Ortsrandlagen gut in das Landschaftsbild eingebunden. Bei genauerer Betrachtung drängt sich der Eindruck einer zersiedelten Landschaft auf, in nahezu jede Richtung sind kleine Gehöfte mit umgebenden Feldern erkennbar. Die Problematik der Zersiedelung wird verstärkt durch das fortschreitende Bevölkerungswachstum, die großen Familien benötigen entsprechende Ackerflächen, um die Ernährung ihrer Kinder zu sichern. Die Rodung der letzten Waldflächen ist die Folge, um Platz für den Anbau von Kulturpflanzen zu schaffen. Ein Problem, das durch eine vorausschauende Bebauungsplanung eingedämmt werden könnte.

Die Grundstücke sind bis in die kleinste Ecke landwirtschaftlich bzw. gärtnerisch genutzt, selbst die schmalen Bereiche längs der unbefestigten Dorfstraßen dienen dem Gemüseanbau. Der Anbau des Gemüses erfolgt in Reihen, in denen der Boden mit einfachen Hacken angehäufelt wird. Durch die Anhäufelung wird der Boden ständig gelockert, bei Regenfällen verbleibt der Niederschlag auf den Feldern und dämmt das Erosionsrisiko. Die Äcker werden mit einer Mischkultur bepflanzt, Kombinationen aus Mais mit Kürbis, Maniok und Süßkartoffeln prägen das Bild der Ländereien. Die angebauten Produkte dienen der Ernährung der Familien, überschüssige Erträge werden auf den umliegenden Märkten oder am Straßenrand verkauft. Die Flächen werden intensiv genutzt, die Bodenfruchtbarkeit durch das Ein-

Abb. 42: Typischer Mischfruchtanbau in Reihen

bringen von Asche und organischer Masse erhöht, da keine mineralischen Dünger zum Einsatz kommen.
Neben den genannten Gemüsearten finden wir Ananas-, Kaffee- und Teepflanzen. Der Kaffeeanbau spielte früher eine größere Rolle, aufgrund der geringen Weltmarktpreise und der großen Konkurrenz aus Lateinamerika spielt dieser früher wichtige Anbau heute nur noch eine untergeordnete Rolle. Insgesamt kann man feststellen, dass das Land und die Böden um Bassossa von guter Qualität sind und bei ausreichend Niederschlägen für die Ernährung der Bevölkerung des Dorfes eine sehr gute Grundlage bilden. Der Boden kann aufgrund seiner lockeren Struktur das Wasser gut aufnehmen, die Feuchtigkeit in den Nächten schlägt sich als Tau auf den Pflanzen nieder. Die vereinzelten großen Bäume bieten Schutz vor zu starker Austrocknung, auch speziell in den windexponierten Bereichen des Dorfes.

Abb. 43: Geflügelzuchtbetrieb in Douala

Die Tierzucht spielt im Dorf eher eine untergeordnete Rolle, da die angebauten Produkte vornehmlich der eigenen Ernährungssicherung dienen. Lediglich bei größeren Ländereien gibt es die Anzucht von Schweinen, ansonsten dominiert eher das Federvieh oder vereinzelt die Ziegenzucht.
Die betriebene Art der Bewirtschaftung ist den Bodenverhältnissen und den klimatischen Verhältnisse gut angepasst.

Die kleinen Wohngebäude, größtenteils einfache Lehmbauten aus roter Erde mit einfachem Dachstuhl aus einheimischen Hölzer oder Bambusstangen, haben alle ein Aluminiumdach. Der Sockel ist häufig aus vor Ort gewonnenem Naturstein errichtet, die Lehmziegel werden auf den Baugrundstücken in selbstgefertigten Schablonen aus Holz hergestellt. Nach dem Trocknungsvorgang werden die Ziegel mit Lehmmörtel aufeinandergesetzt, die Aussparungen für die Fenster bleiben offen.

Abb. 44: Errichtung eines Wohngebäudes aus anstehendem Lehmboden

7.2 Projekt „papakolla“ der negropolis Stiftung (Dr. Emmanuel Mouafo)

Die Idee dieses Projektes ist es, in Bassossa-Bansoa in Kamerun, eine beispielhafte gemeinnützige deutsch-kamerunische Beratungs-, Bildungs- und Forschungsstätte zur Förderung nachhaltiger Entwicklung in ländlichen Regionen zu gründen.

In Kooperation mit innovativen Unternehmen soll dort eine Modellanlage mit ökologischen Baumaterialien, einer Pflanzenkläranlage, Komposttoiletten sowie Biogas- und Solaranlagen zu Selbstversorgungs-, Demonstrations- und Lehrzwecken gebaut werden. Es kann mit diesem Modell und ihren Werkstätten eine international anerkannte Einrichtung entstehen, die Wissen über die Gestaltung umweltfreundlicher und nachhaltiger Entwicklung vermittelt und gleichzeitig als Forschungsinstitut für die hier beschriebenen Themen fungiert.

Zur Vervollständigung soll ein Netzwerk zu anderen Projekten auf lokaler, regionaler, nationaler und internationaler Ebene aufgebaut werden.

Nach der Vision soll das Nachhaltigkeitszentrum ein Beispiel für eine verantwortungsvolle Umsetzung der "Millenium Development Goals" (MDG) in ländlichen Räumen sein und alternative Lösungen der Lebensgestaltung auf dem Land aufzeigen.

Diese Einrichtung - „Zentrum für Nachhaltigkeit und Umweltbildung“ genannt - soll nach der Bau- und Anlaufphase selbstständig arbeiten und sich finanziell selbst tragen können.

Abb. 45 Grundsteinlegung des Bildungszentrums auf dem ursprünglich ausgewählten Standort

Das Vorhaben ist ein Modellprojekt zur Entwicklung von Kompetenzen der ländlichen Bevölkerung in Bassossa-Bansoa (Dorf im Westen Kameruns) zum Aufbau einer dezentralen Wasser und Energieinfrastruktur.

Die lokale Bevölkerung soll durch Aus- und Weiterbildung in den Bereichen Umweltschutz, Wasserwirtschaft und Erneuerbare Energien sowie durch Unterstützung beim Aufbau von Unternehmen in diesen Bereichen in die Lage versetzt werden, eine dezentrale Wasser- und Energieinfrastruktur aufzubauen. Das dafür ins Leben gerufene „Regionale Kompetenzzentrum zur Bildung für nachhaltige

Entwicklung“ soll außerdem als Informations-, Beratungs- sowie Messe und Konferenzzentrum dienen.

papakolla

Regionales Kompetenzzentrum zur Bildung
für nachhaltige Entwicklung
in Bassosa/Bansoa (Westkamerun)

Abb. 46. Bildungszentrum papakolla

Um die Akzeptanz von Umweltbildung und neuen Technologien nachhaltig zu sichern, wird das Kompetenzzentrum besondere Aufmerksamkeit auf die Identifikation besonders der jungen Bevölkerung mit der Region legen. Das Selbstwertgefühl, die Selbstwirksamkeit, die Identität und Ausdrucksfähigkeit sollen neben der formalen Bildung auch durch informelle Ansätze verbessert werden. Hier stehen die inhaltlichen Verbindungen zur eigenen Region, Gesellschaft und Kultur im Vordergrund sowie eine künstlerisch-kritische Auseinandersetzung mit der Umgebung und Herkunft.

Das Modellprojekt orientiert sich in seinem Pilotcurriculum an Ausbildungen, wie sie von den Oberstufenzentren des Landes Berlin und vor allem von der Landesstelle für gewerbliche Berufsförderung in Entwicklungsländern seit vielen Jahren mit Erfolg durchgeführt werden. Es wird um den Bereich Unternehmensgründung erweitert, um den Aufbau einer lokalen mittelständischen Wirtschaft mit neuen Wert-schöpfungsketten zu fördern. Das Pilotcurriculum soll laufend evaluiert und an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden.
Die Ergebnisse der Begleitforschung fließen zurück nach Deutschland. Unternehmen ermöglichen so die Entwicklung neuer Technologien für Märkte mit geringen Einkommen. Forschungs- und Ausbildungseinrichtungen sollen dadurch in die Lage

versetzt werden, neue Konzepte für den Export deutscher Ausbildungen zu entwickeln.
Ein regelmäßiger Austausch zwischen dem „Regionalen Kompetenzzentrum zur Bildung für nachhaltige Entwicklung“ in Bassossa-Bansoa mit den korrespondierenden Ausbildungsgängen der beteiligten Oberstufenzentren in Berlin ist geplant. Dazu soll ein regelmäßiger Schüleraustausch initiiert werden, bei dem Teile der Ausbildung im Partnerland absolviert werden. Das Zentrum soll nach dem Aufbau (1 Jahr) und der Anlaufphase (4 Jahre) selbstständig arbeiten sowie sich finanziell selbst tragen können.

7.3 Bestandsaufnahme des Planungsgrundstückes

In Rahmen der Reise war die Vermessung und Bestandsaufnahme des Baugrundstücks für das Bildungszentrum geplant. Ursprünglich sollte das Gebäude in unmittelbarer Umgebung der vorhandenen Dorfschule projektiert werden, aber schon bei der Grundsteinlegung in Anwesenheit des Sous-Präfekt von Penka Michel wurde berechtigte Kritik am Standort geäußert. Das Grundstück wäre für das geplante Bildungszentrum zu klein, Erweiterungen langfristig nicht möglich. Der Häuptling und die Gemeindevertreter wurden aufgefordert, ein Ersatzgrundstück zur Verfügung zu stellen, auf dem das geplante Gebäude errichtet werden könnte. Nach intensiven Diskussionen und diversen Grundstücksbesichtigungen entschied sich die Gemeindevertretung in Abstimmung mit Dr. Mouafo für ein Grundstück am Ortsrand, ca. 2 km von Zentrum entfernt. Das Grundstück, wunderschön auf einem Hangrücken gelegen, besitzt jedoch sehr große Höhenunterschiede.

Abb. 47: Gesamtansicht des Planungsgrundstückes

Abb. 48: Vermessung der Grenzen nach Absteckung

Dieses Grundstück mit einfachen Hilfsmitteln zu vermessen, stellte eine große Herausforderung für uns dar. An Geräten hatten wir lediglich ein Baunivelliergerät mit einem 3 m Nivellierzollstock zur Verfügung, als Stativ wollten wir das Fotostativ benutzen. Nach Besichtigung des Grundstücks und grundlegenden Überlegungen

zum Messverfahren entschieden wir uns für eine Kombination aus Dreiecksmessung und Polarkoordinatenaufmaß. Bei der Dreiecksvermessung oder Triangulation wird das auszumessende Grundstück in geometrische Einzelflächen, vorrangig Dreiecke, zerlegt und aufgemessen. Das Verfahren eignet sich sehr gut für einfache Grundstücke mit geringen Entfernungen, eine Flächenberechnung ist ebenfalls einfach durchführbar. In Kombination mit dem Polarkoordinatenverfahren konnte das Grundstück einfach und effektiv vermessungstechnisch erfasst werden. Der Vorteil des Polarkoordinatenverfahrens liegt in der Kombination aus Lage- und Höhenmessung. Sämtliche zu erfassende Punkte werden mit Hilfe der tachymetrischen Entfernungsmessung und des eingeschlossenen Winkels mit dem Nivelliergerät bei gleichzeitiger Höhenermittlung erfasst.

Für die Vermarkung des Grundstückes benutzen wir Baumbusstäbe, die alle auf eine Länge von ca. 3 m zugeschnitten wurden. Die Eck- und Knickpunkte wurden so markiert, die einzelnen Stäbe zur besseren Erkennbarkeit im oberen Drittel mit roter Farbe markiert und nummeriert. Nach der Messung der Grundstücksgrenzen wurde mit den beiden Verfahren das gesamte Grundstück einschließlich des Baumbestandes aufgemessen. Die Kombination der beiden Meßverfahren erwies sich als gut geeignet, um die wesentlichen Höhen und Punkte zu erfassen. Die Höhenermittlung erfolgte mit dem Nivelliergerät, die Schwierigkeiten dieser Messung lagen zum einen an dem großen Höhenunterschieden auf dem Gelände (bis 13 m) und der „provisorischen Ausrüstung“.

Abb. 49: „Bassossa-Berlin“ Vermessungstrupp

Abb. 50: Nivellier auf „wagemutiger“ Unterlage

Das Nivelliergerät musste aufgrund des fehlenden Nivellierstativs auf dem Stativ für die Filmkamera befestigt werden. Diese Art der Befestigung mit Klettband bedeutete für die Messungen eine permanente Kontrolle der Dosenlibelle für die lotrechte Aufstellung. Des Weiteren musste versucht werden, möglichst viele Punkte mit einer Geräteaufstellung u erfassen.

Bei der 3 m Messlatte wären sicherlich mindestens 50 Aufstellungen notwendig und der Mess- und Zeitaufwand sehr groß gewesen. Durch die Verlängerung der Messlatte mit Hilfe von ca. 6 m langen Baumbusstangen und Fixierung der Messlatte an selbigen konnte der Mess- und Zeitaufwand erheblich reduziert werden, lediglich 12 Aufstellungen waren notwendig!

Abb. 51: Meßgehilfen mit „Bambuslattenrichter“

Innerhalb von 2 Tagen wurde das gesamte Grundstück erfasst. Auf Grundlage der örtlichen Messung und Auswertung der Ergebnisse in Berlin entstand ein Lageplan, der das Grundstück für das geplante Bauvorhaben optimal darstellt. Zur Verdeutlichung der Höhensituation wurden mehrere Höhenlinien integriert, die das Grundstück plastischer erscheinen lassen.

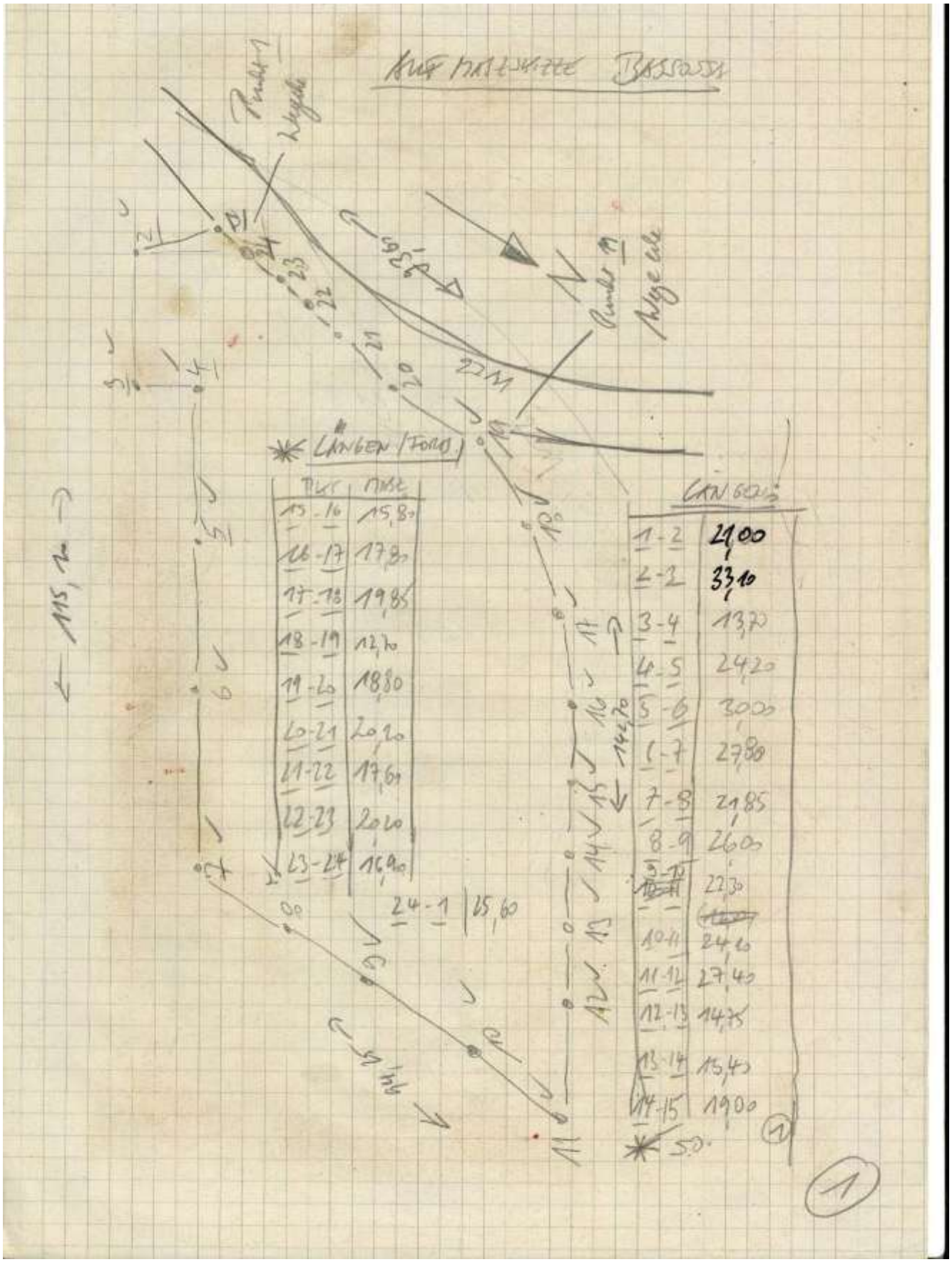


Abb.52: Aufmaßskizze (Auszug aus dem Originalfeldbuch)

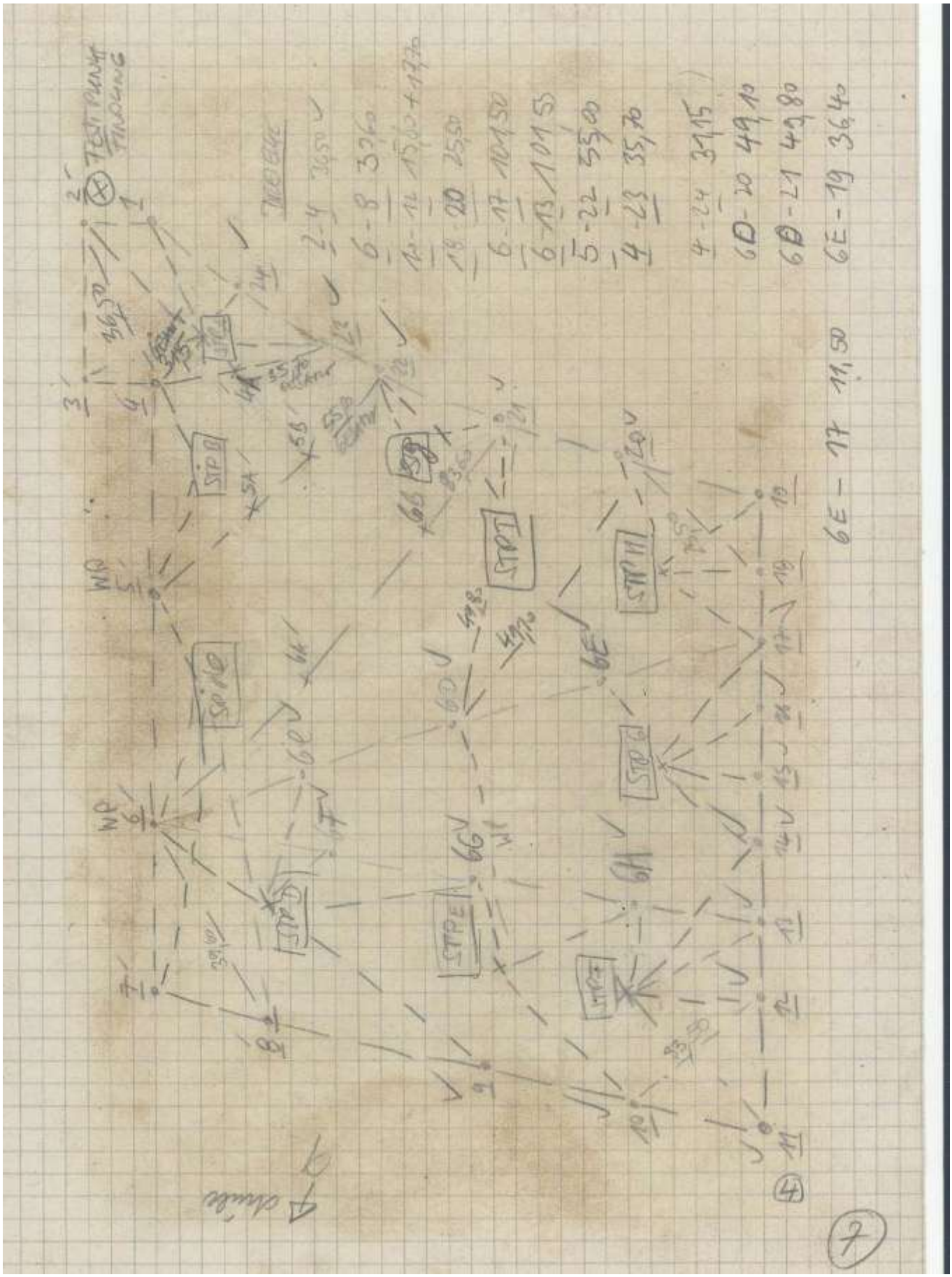


Abb.53: Aufmaßskizze (Auszug aus dem Originalfeldbuch)

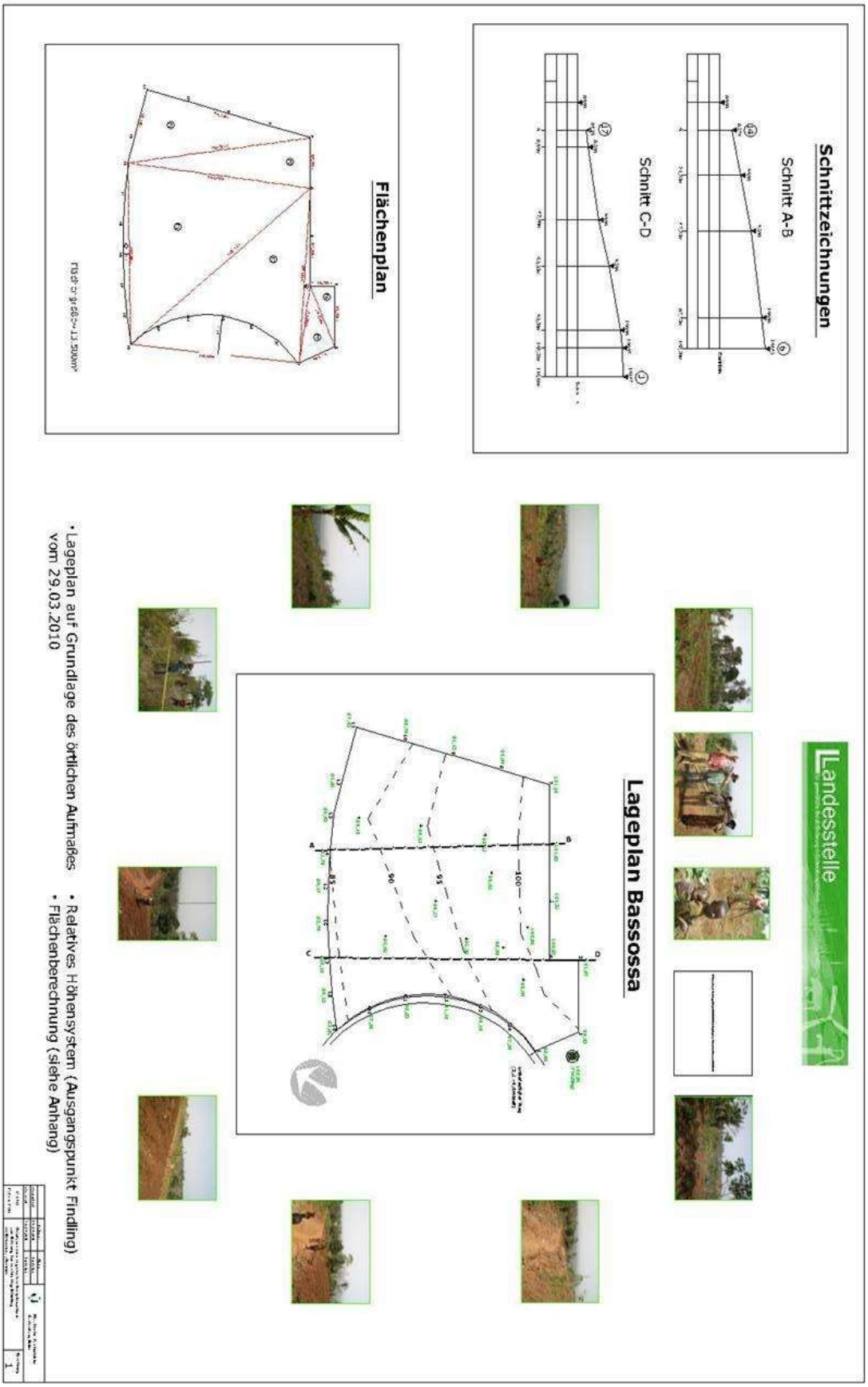


Abb. 54: Bestandsplan

7.4 Ausstattungs- und Sanierungsmaßnahmen zur Rettung der Krankenstation in Bassossa (Dr. Emmanuel Mouafo)

Im Dorf Bassossa ist - wie in vielen ländlichen Gegenden in Kamerun - die Gesundheitsversorgung eines der größten Probleme, die die Menschen tagtäglich beschäftigt. Das bedeutet für die Dorfbevölkerung, entweder sie kommen ohne Ärzte aus oder sie müssen weit entfernte und vor allem sehr teure städtische Krankenhäuser besuchen. Um dieses Problem in Bassossa etwas zu mildern, hat die Dorfbevölkerung vor 12 Jahren selbstständig eine kleine Krankenstation errichtet. Neben den typisch afrikanischen Krankheiten wie Malaria, Hepatitis B, Gelbfieber, Cholera und Geschlechtskrankheiten wurden auch „harmlose“ Krankheiten wie Masern, Röteln, Magen-Darm-Infektionen, Atemwegerkrankungen, Hautausschläge und Parasitosen sowie Verletzungen behandelt. Mütter konnten hier in der Nähe ihrer Familien ihre Kinder zur Welt bringen. Präventionsmaßnahmen wie z.B. Impfungen der Kleinkinder konnten regelmäßig durchgeführt werden. Jedoch wird die Lage in der Krankenstation seit einigen Jahren immer schlechter. Das eingeschossige Gebäude mit 10 Zimmern und insgesamt 20 Betten befindet sich in einem sehr maroden Zustand. Neben der veralteten und schlechten Ausstattung fehlt vor allem eine Konservierungsmöglichkeit für Medikamente, die öffentliche Stromversorgung ist aufgrund ihrer Unregelmäßigkeit mangelhaft, das Dieselnotstromaggregat nicht mehr funktionsfähig. Daneben muss der bauliche Zustand als dringend sanierungsbedürfig eingestuft werden, da Dächer und Wände in Teilbereichen marode sind. Die wirtschaftlich schwache, hauptsächlich von der Landwirtschaft lebende Dorfbevölkerung kann nicht genügend Mittel für die dringend notwendige Sanierung aufbringen.

Abb. 55: Impfung der Säuglinge und Kleinkinder

Abb. 56.: Entbindungszimmer mit Gebärstuhl

Abb. 57: Hütte für die Notdurft

Im Rahmen eines von der negropolis Stiftung erarbeiteten Sanierungskonzeptes, das neben der Gebäudesanierung die Verbesserung der Basisausstattung der Räume mit medizinischen Geräten und Möblierung vorsieht, sowie einer verbesserten Wasserver- und entsorgung, sollte als Pilotprojekt die Stromversorgung durch Installation einer Photovoltaikanlage autark gesichert werden.

7.5 Installation einer photovoltaischen Inselanlage in Bassossa (Harald Sterzenbach)

Die Kinder von Bassossa.

Wie wird wohl die Zukunft dieser fröhlichen, unbeschwerten Kinder sein?

Abb. 58: Schulkinder der Primarschule Bassossa

Das Dorf Bassossa hat ca. 12 000 Einwohner. Nach europäischen Maßstäben gemessen wäre das Dorf eine kleine Stadt mit einer Infrastruktur wie einem Rathaus, Schulen, einem kleinen Wasserwerk, Elektrizitätswerk, Bibliothek, Feuerwehrhaus und einem Krankenhaus.

In Bassossa gibt es keinen elektrischen Strom und keine öffentliche Wasserversorgung. 12 Schachtbrunnen mit einer Tiefe von ca. 20 - 25m versorgen das Dorf mit Wasser. Gefördert wird das Wasser mit Hilfe einer losen Rolle und eines Eimers aus einer Tiefe von durchschnittlich 20 m. Es sind überwiegend Kinder und Frauen, die das Wasser in Plastikbehältern auf ihren Köpfen in die Häuser tragen. Die Menschen leben von den Früchten der Felder, die ihre Häuser umgeben. Bananen, Ananas, Süßkartoffeln und Erdnüsse wachsen üppig auf der fruchtbaren roten Erde. Das Klima im Hochland ist in einer Höhe von 1.500 m für europäische Maßstäbe erträglich. Tagsüber steigen die Temperaturen auf 30 °C, in der Nacht wird es kalt und feucht. Während unseres Aufenthaltes in Bassossa schliefen wir im Freien auf unseren mitgebrachten Feldbetten in Schlafsäcken. Darüber wunderte sich die Dorfbevölkerung sehr, weil niemand in der „Kälte der Nacht“ im Freien übernachten würde.

Vorplanungen einer solaren Pumpenanlage für einen Schachtbrunnen

Die Wasserversorgung für die Krankenstation besteht aus einem 20 m tiefen Schachtbrunnen mit Handförderung. In der Nacht wie auch am Tage sind die Krankenräume oft dunkel, wenn das Dieselnotstromaggregat für die Stromversorgung nicht funktioniert.

Vor Reisebeginn haben wir uns, die Mitarbeiter der Berliner Landesstelle für gewerbliche Berufsförderung in Entwicklungsländern, Klaus Pellmann, Martin Rammensee und Dr. Emmanuel Mouafo von der negropolis Stiftung, verständigt, für die Krankenstation in Bassossa während unseres Besuchs im Dorf eine Solarpumpe für den Brunnen der Krankenstation zu installieren, um die Hygiene verbessern zu können.

Abb. 59: Schachtbrunnen (Ziehbrunnen) mit Wasserförderung in Handarbeit

Einige Mühe und Zeit für Recherchen über die solare Wasserförderung in der Anfangsplanung waren nötig, bis mir bewusst wurde, dass keine solare Pumpanlage geplant werden kann, ohne die örtlichen Gegebenheiten genau zu kennen. So konnten im Vorfeld Fragen nach der Ergiebigkeit des Brunnens, seiner Lage, der täglichen Entnahmewassermenge, der Tiefe, der Wasserqualität usw. nicht geklärt werden.
Die Entscheidung, die Pumpe nicht zu bauen, hat sich vorausahnend als richtig herausgestellt, da der Brunnen kaum mehr Wasser fördern kann, als ihm mit Eimern im Handbetrieb entnommen werden kann. Wie uns berichtet wurde, trocknete der Brunnen während der Trockenzeit häufiger aus. Die Installation einer solaren Förderanlage hätte den Brunnen vermutlich schnell trockengelegt.

Da die Ergiebigkeit des Brunnens der Krankenstation in den letzten Jahren nachgelassen hat, wurde vor einiger Zeit in 15 m Entfernung vom alten Brunnen ein neuer Schachtbrunnen ausgehoben, der jedoch nicht fertig gestellt wurde. Heute dient das ausgehobene Schachtloch als Mülldeponie, wo Abfälle wie Kanülen, Spritzen, verbrauchte Verbände und Plastikabfälle entsorgt werden. Es ist leicht vorstellbar, dass dadurch das Wasser des nahen betriebsfähigen Brunnens, besonders während der Regenzeit, mit Bakterien und Krankheitserregern kontaminiert werden kann.

Abb. 60: Schachtloch, mit Medikamentenrückständen verunreinigt

Eine solare Lichtanlage für die Krankenstation in Bassossa

Nachdem wir die Idee einer solaren Pumpenanlage verworfen hatten, kamen wir auf die Idee, eine solare Beleuchtungsanlage für die Krankenstation installieren zu wollen, was wir bei unserem kurzen Aufenthalt in Bassossa letztlich auch realisierten. Für die dezentrale Versorgung mit elektrischen Solarmodulen eignet sich Kamerun, fast am Äquator gelegen, in hervorragender Weise. Um die Mittagszeit steht die Sonne senkrecht am Himmel. Während unseres Aufenthaltes in Bassossa haben wir tagsüber eine durchschnittliche Strahlungsintensität der Sonne von 870 W/m² gemessen. Eigentlich hatten wir höhere Strahlungsintensitäten von ca. 1.000 W/m² erwartet, die offenbar aufgrund der hohen Feuchtigkeit der Luft von 80 – 90 % nicht erreicht werden konnten.

Vorplanung in Berlin

Unsere Vorinformationen in Berlin wurden bestätigt, dass in ländlichen Gebieten Afrikas keine Komponenten oder Werkzeuge für die Installation einer photovoltaischen Inselanlage zu kaufen sind. So mussten alle Installationsmaterialien und Werkzeuge aus Berlin mitgebracht werden. Der bereits gekaufte Gel-Bleiakkumulator (12 V/250 Ah) mussten leider in Berlin zurück bleiben, weil er als Gefahrengut nicht im Flugzeug mitgenommen werden durfte. Glücklicherweise konnten wir in Douala am Tag nach unserer Ankunft einen ähnlichen Akkumulator erwerben.

Die vier Solarmodule à 50 W haben wir in Berlin in zwei von Schülern gebauten Transportkisten stoßsicher untergebracht. Der solare Anschlusskasten mit Solarregler, Spannungsmesser und Sicherungen wurde an der Knobelsdorff-Schule Berlin bereits vorinstalliert, so dass er nur noch angeschlossen werden musste. Neben Lampen, Kabeln, Fassungen, Ersatzsicherungen, Ersatzladeregler und Modulschienen haben wir alle denkbaren Werkzeuge und Dichtungsmaterialien mitgenommen, damit am Ort keine Zeit durch langwierige Materialsuche verloren geht.
Diese Vorsichtsmaßnahmen erwiesen sich als notwendig. Tatsächlich wäre es in Bassossa schwierig geworden, einen Hammer zu besorgen. In einer großen Aluminiumkiste, die wir in Berlin zwecks leichteren Transports mit Rollen versehen haben, haben wir das Werkzeug und die Materialien gut nach Bassossa bringen können. Immerhin betrug das Reisegepäck für jeden von uns über 40 kg.

Für Bohrarbeiten hatten wir einen Akkuschrauber in Berlin so umgebaut, dass er über ein Kabel direkt aus dem Akku der Inselanlage versorgt werden konnte. Während der Arbeiten wurde der Akkumulator durch die Solarmodule nachgeladen. Ein Prinzip, das sich gut bewährte.

Abb. 61: Anschluss des Bohrers an den solargespeisten Gel-Akku

Die solare Beleuchtungsanlage wurde für eine Betriebsspannung von 12 V ausgelegt. Erfahrungen zeigen, dass Wechselrichter gegenüber Überspannungen, z.B. bei Gewittern sehr empfindlich reagieren. Außerdem stellt eine Betriebsspannung von 230 V für die Benutzer eine Gefahr dar, die wir nicht eingehen wollten. Dieser Vorteil wurde durch Kabel mit größerem Kabelquerschnitt und mit teuren 12 V Energiesparlampen erkauft, die nicht unbedingt im Land zu erwerben sind. Die Anlage (200 W) wurde so ausgelegt, dass sie bis zu 15 Leuchten mit 12 V Energiesparlampen mit Energie versorgen kann.

Installation der photovoltaischen Solaranlage in der Krankenstation von Bassossa

Aus unserer Arbeit an der Landesstelle Berlin mit Kursteilnehmern aus Afrika (Counterparts) wissen wir, dass ein wirklicher Transfer von handwerklichem Können und Praxis nach dem Prinzip der Handlungsorientierung umgesetzt werden muss. Glücklicherweise haben wir in Bassossa junge wissbegierige und praktisch veranlagte Menschen gefunden, die sehr interessiert waren, die Solaranlage aufzubauen. Unsere Aufgabe blieb deshalb eher beratend im Hintergrund.

Bei den praktischen Installationsarbeiten zeichnete sich besonders Aimé aus, ein talentierter und kluger Elektroinstallateur aus Douala. Gemeinsam mit anderen Jugendlichen aus dem Dorf baute er die Solaranlage der Krankenstation auf. Aimé hatte große Erfahrung in der elektrischen Installationstechnik und zeigte sich besonders hinsichtlich der solaren Installationstechnik sehr interessiert und gelehrig. Die Verständigungssprache war Französisch.
Glücklicherweise hatten wir die Anleitungen zu den einzelnen Solarkomponenten in französischer Sprache mitgenommen, was die Kommunikation und das technische Verständnis enorm erleichterte.

Planung und Überlegungen zur Installation der Module auf dem Dach

In Kamerun sind überwiegend dünne Aluminiumwellblechdächer in Gebrauch. Das Land verfügt über große Vorkommen von Bauxit und besitzt Wasserkraftwerke, die für die Herstellung von Aluminium die nötige Energie liefern.

Für die Installation der Modulschienen aus Aluminium war dies von großem Vorteil, weil dadurch keine Vorkehrungen wegen der elektrochemischen Korrosion verschiedener Metalle getroffen werden mussten.

Abb. 62: Aluminiumprofile für die Montage der Module

Dachmontage der Solarmodule

Im Dorf wurde eine selbstgebaute Leiter aus Bambus organisiert. Den deutschen Sicherheitsbestimmungen hätte die Leiter sicher nicht genügt.
Wir warteten mit der Montage bis in die Abendstunden hinein, weil eine Montage in der Hitze des Tages fast unmöglich war. Kollege Klaus Pellmann und Jean installierten die Module auf dem Dach. Gegen 18.00 Uhr wird es in Kamerun sehr schnell dunkel. Eine längere Dämmerungsphase, wie bei uns, gibt es wegen der Äquatornähe nicht.

Abb. 63: Jean auf dem Dach der Krankenstation. Um den Druck auf das Blechdach zu entlasten, steht er auf dem Deckel unserer Solarmodul-Transportkiste.

Abb.64: Montage der Solarpanelen auf dem Aluminiumdach

Nach drei Tagen Arbeit war die photovoltaische Solaranlage der Krankenstation fertig installiert, überprüft und konnte in Betrieb genommen werden. Zu einer vollen Betriebsbereitschaft konnte die photovoltaische Lichtanlage des Krankenhauses in Bassossa während unserer Anwesenheit leider nicht kommen. Zwar hatten wir alle Anlagenteile wohlbehalten nach Bassossa bringen können, doch wurde im Haus, in dem wir wohnten, in den ersten zwei Tagen nach unserer Ankunft ein Teil der Kabel entwendet. Dieser Verlust konnte durch eine mehr oder weniger großzügige Mitnahme von Kabeln aus Beständen der Knobelsdorff-Schule und durch Zukauf von Kabeln in Bafousam ausgeglichen werden.

Abb. 65: Montagearbeiten im Dienstzimmer der Krankenschwester

Leider mussten wir am Ende der Arbeiten feststellen, dass die mitgebrachten 12 V Sparlampen nicht mehr zu finden waren. Wie sich nach unserer Rückkehr in Berlin herausstellte, waren sie ebenfalls entwendet worden. So konnten lediglich 3 Leuchten der Krankenstation in Betrieb genommen werden. Es waren Lampen, die wir an anderer Stelle verwahrt hatten. Dies war eine Erfahrung, auf die wir gerne verzichtet hätten.

Technische Daten der Solaranlage

Modulsspannung: 12 V
Max. Leistung: 200 W
Kapazität des Gel-Bleiakkus: 200 Ah
Verbraucher: bis 15 Energiesparlampen à 15 W
Laderegler: max. 30 A

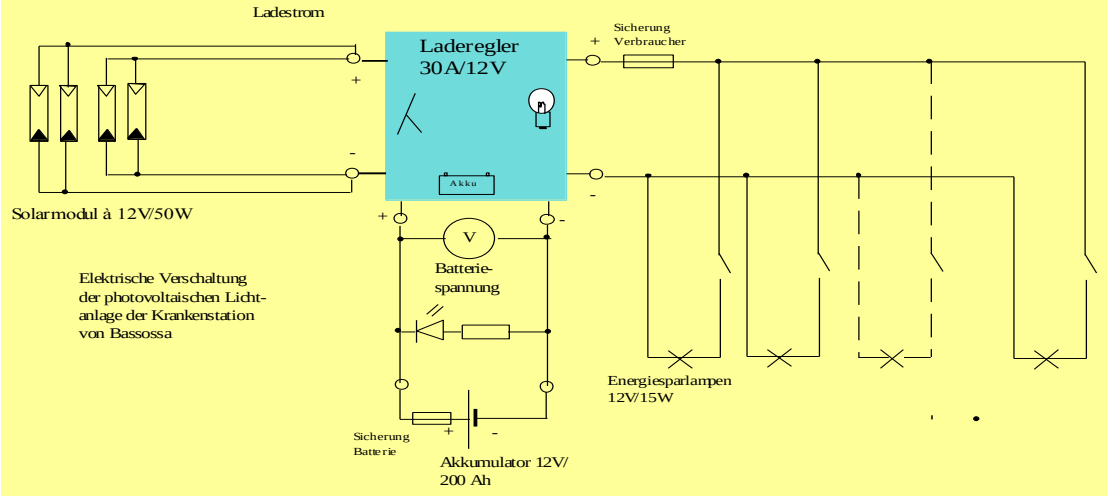


Abb. 66: Schaltkreis der Solaranlage

Einsetzbarkeit der Anlage

Nach den Erfahrungen des Aufenthaltes in Bassossa und der Kenntnis der örtlichen Gegebenheiten über die Verfügbarkeit von technischen Komponenten, wäre eine Installation der photovoltaischen Lichtanlage auf der Basis einer Betriebsspannung von 230 V aus folgenden Gründen vermutlich günstiger gewesen:

- Es hätten zur Installation der Lampen handelsübliche Kabel mit einem Querschnitt von 1,5 mm² verwendet werden können, die auch in Kamerun verfügbar sind.
- Es können ortsübliche Energiesparlampen mit einer Betriebsspannung von 230 V verwendet werden, die relativ preiswert in der nächsten Stadt zu kaufen

sind. (Achtung: In Kamerun werden französische Lampensockel, also Bajonettsockel verwendet, keine Edison-Schraubsockel)

- Ein FI-Schutzschalter hätte für die notwendige Berührungssicherheit im 230 - Bereich bei unbeabsichtigten Erdschlüssen sorgen können. Ohnehin sind nicht geerdete Spannungsversorgungen sicherer.

Dafür wäre der Aufwand für den elektronischen Wechselrichter größer gewesen, und ein Ersatzwechselrichter hätte vorgesehen werden müssen. Unsere Erfahrungen an der Knobelsdorff-Schule zeigen, dass Inselsysteme mit Wechselrichtern mittlerer Leistung störungsanfälliger sind als robuste 12 V Betriebssysteme.

Bemerkenswertes

Während der Mittagshitze unternahmen Aimé und ich einen kleinen Rundgang durch das Dorf und besuchten die Dorfschule. Obwohl an diesem Tag kein Unterricht stattfand, fanden wir Schüler im Klassenraum vor, die an der Tafel Aufgaben zur Mathematik übten. Es waren komplizierte Wurzelgleichungen mit Binomen, bei deren Lösung unsere Berliner Schüler vermutlich die Geduld verloren hätten.

Abb. 67: Freiwilliges Lernen in der Dorfschule

Im anderen Klassenraum befanden sich Tafelanschriften mit anspruchsvollen Aufgaben von verzweigten Stromkreisen mit mehreren Spannungsquellen, wie sie an der Hochschule geübt werden. Meine Erfahrungen an der Landesstelle bestätigen die außergewöhnlich gute Bildung in Mathematik der Studenten aus Kamerun. Mag dies an den guten Lehrern oder an einer Kindheit und Jugend ohne Ablenkungen durch Fernseher und Computer liegen?

Auf dem Rundgang wurden wir von einem Kleinbauern eingeladen. Die wenigen Hühner trugen quer zur Laufrichtung ein 25 cm langes Holzstäbchen auf dem Rücken, das mit einer Schnur an Hals und Brust angebunden war, was mich zunächst verblüffte.
Damit verhinderte der Bauer, dass die Hühner den mit Holzlatten eingegrenzten Bereich des Gartens verlassen konnten. Der Bauer hätte für den Zaun sonst die doppelte oder dreifache Anzahl von Zaunlatten gebraucht.

Abb. 68: „Kamerunische Hühnersicherung“

Resümee des Aufenthaltes in Bassossa

Der Aufenthalt in Bassossa zeigte uns eine Fröhlichkeit und Freundlichkeit der Menschen, die wir in Europa kaum antreffen werden. Am zweiten Tag unserer Ankunft haben wir auf dem Dorfplatz mit unserem mitgebrachten Beamer und einer improvisierten Leinwand einen französischen Spielfilm gezeigt, der Bilder einer Zivilisation zeigte, die den Menschen in Bassossa absolut fremd ist. Wir spürten rasch den Kulturbruch und beendeten daraufhin die Vorstellung, da die Dorfbevölkerung unruhiger und unkonzentrierter wurde. Nur dem Genie von Charly Chaplin wäre es filmisch gelungen, Brücken zwischen beiden Lebenswelten zu schaffen.

Eigentlich wäre ich gerne länger in Bassossa geblieben, wenn die Lebensbedingungen - wie sauberes Wasser und bessere Wohnverhältnisse - vorhanden gewesen wären. Keine Pflichten, keine Mails, immer frische Ananas und Bananen zu essen, menschliche Wärme und Sonne. Ich fühlte mich nahe am Paradies, aber nur nahe.

Die Beschaffung von sauberem Wasser ist eine der wichtigsten Aufgaben in Bassossa. Gleich wichtig ist die Entwicklung von handwerklichen und berufsspezifischen Kenntnissen der Jugendlichen, sollen sie nicht in wenigen Jahren in den Slums von Douala und Yaoundé einem gnadenlosen Lebenskampf ausgesetzt werden. Die vielen Kinder von Bassossa werden in wenigen Jahren nicht mehr vom eigenen Boden der Eltern ernährt werden können, dafür sind die Felder zu klein. Sie werden von ihren Eltern weggeschickt in die Städte oder auf den langen Weg nach Europa, wo sie ihr Glück suchen müssen.

So gesehen ist die Idee von Dr. Emmanuel Mouafo folgerichtig, gerade in ländlichen Gebieten Kameruns zu beginnen, Ausbildungszentren für Jugendliche zu gründen, damit Kinder in ihrer eigenen Heimat eine Zukunft haben. Mit sauberem Wasser, einer besseren gesundheitlichen Versorgung, elektrischer Energie und der Schaffung einer qualifizierten beruflichen Ausbildung könnte es gelingen, in Bassossa mittelständische Strukturen im ländlichen Bereich aufzubauen.

Deshalb ist die Ausrichtung der Berliner Landstelle für gewerbliche Entwicklungshilfe mit ihren Schwerpunkten der Entwicklung des Wassermanagements und der Nutzung der regenerativen Energieformen mit handlungsorientiertem didaktischen Schwerpunkt genau richtig platziert.

8. Schlussfolgerungen

8.1 Projekt „papakolla“

Das Projekt der negropolis Stiftung, in dem Ort Bassossa ein berufliches Bildungszentrum mit Schwerpunkt „Nachhaltige Entwicklung“ zu errichten, ist der richtige und konsequente Ansatz zur langfristigen und nachhaltigen Verbesserung der Lebensverhältnisse in der Region. Der ursprüngliche Standort im Dorfzentrum mit direktem Anschluss an die vorhandene kommunale Schule war sehr gut geeignet. Aufgrund der zwischenzeitlichen Planungsänderungen auf Wunsch der Gemeinde und der daraus resultierenden baulichen Optimierung des Bildungszentrums würde dieser Standort aber langfristig keine Perspektiven zur Erweiterung bieten. Das haben die politischen Entscheidungsträger erkannt und einen alternativen Standort mit Erweiterungspotential verlangt. Der neue Standort am Ortsrand Bassossas wurde von der Gemeinde nach intensiven Diskussionen ausgewählt. Er befindet sich in „kommunalem Besitz“ und ist aufgrund seiner Größe von ca. 13.500 m² für die Gebäude, auch bei späteren Erweiterungen, gut geeignet. Die Bedenken hinsichtlich der infrastrukturellen Erschließung und Topographie des Planungsgrundstückes wurden der Gemeindevertretung erläutert. Die Lage am Ortsrand macht eine Verbesserung der Infrastruktur bei Konkretisierung des Vorhabens notwendig. Die derzeitigen Erschließungsstraßen sind auszubauen und das Zentrum an die öffentliche Versorgung, in erster Linie mit Strom zum Betrieb der Werkstätten, anzuschließen. Die topographische Situation ist planerisch sehr interessant, aber aufgrund der großen Höhenunterschiede von ca. 13 m sind die Baukosten höher als bei vergleichbaren Gebäuden auf ebenem Gelände.

Abb. 69: Blick vom Planungsgrundstück in die Hügellandschaft um Bassossa

Die Vorteile des Grundstücks sollen nachfolgend erwähnt werden. Die Lage ist hervorragend geeignet für den Bau und Betrieb von Windrädern, wie wir bei „Windmessungen“ während der Vermessung feststellen durften. Die exponierte Lage auf einem Hangrücken mit wunderschönen Blicken über die Kulturlandschaft der Umgebung wird bei guter Integration der Gebäude gleichzeitig aus anderen Perspektiven eine Besonderheit in der Landschaft darstellen. Eine geschickte gestalterische Einbindung der Baukörper in den Hügel kann das ökologische und nachhaltige Bauen in der Region vorbildlich zeigen. Für die Wasserversorgung, der

Wassertransport aus den Tälern und die naturnahe Schmutzwasserreinigung kann das Geländegefälle optimal genutzt werden. Der Standort bietet großes Potential für eine weitere Erschließung und Entwicklung des Grundstücks, er könnte auch für die Verbesserung der Infrastruktur in der Gemeinde die Initialzündung darstellen.

Abschließend sei die Frage erlaubt, ob Bassossa der richtige Ort für ein solches Bildungszentrum ist. Diese Frage wurde auch seitens der deutschen Botschaft bei unserem Besuch in Yaounde gestellt. Richtig ist sicherlich der Aufbau eines regionalen Zentrums zur Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung in der Bamiléké-Region. Wäre das nahe gelegene Regionalzentrum Baffousam der bessere Standort für den Bau einer solchen Bildungsstätte? Oder sollte in Ort Bassossa mit dem Aufbau kleiner handwerklicher Werkstätten begonnen werden, die langfristig in einem Bildungszentrum „papakolla“ münden? Diese Fragen können auch nach unserer Reise nicht endgültig geklärt werden. Das Projekt und die Idee von Dr. Mouafo sind richtig, für die Gemeinde, die Region. Und für Kamerun richtungsweisend! Das unternehmerische Potential ist in der Region um Bassossa vorhanden, die örtliche Bevölkerung unterstützt das Projekt vorbehaltlos. Nimmt man die Dezentralisierungsbemühungen der staatlichen Stellen als Maßstab, dann wäre der Bau eines Bildungszentrums in Bassossa folgerichtig. Aber ob diese Unterstützung- auch durch den großzügigen Einsatz privater finanzieller Mittel- ausreicht, wird sich im weiteren Verlauf des Projektes zeigen.

Abb. 70: Gruppenfoto in der Deutschen Botschaft (Yaounde)

Notwendig ist ein starker Vertragspartner vor Ort, der das Vorhaben im Land vorantreibt. Die Absicherung und Unterstützung des Projektes durch den Staat bleibt aufgrund der schwierigen Bildungssituation im Land fraglich, Privatschulen in der Umgebung zeigen aber Wege auf, wie berufliche Bildungsprojekte erfolgreich ohne staatliche Unterstützung umgesetzt werden können.

Wasser

Die Wasserversorgung in Bassossa ist unzureichend und muss verbessert werden. Die Idee, im Ort neue Brunnen zu errichten ist gut und richtig. Die derzeitigen Schachtbrunnen haben in der Regel Tiefen zwischen 20-25 m, führen bei langen Trockenperioden zu wenig Wasser. Für die Größe der Gemeinde sind zu wenig Brunnen vorhanden (ca. 12 Brunnen), die meisten befinden sich in Privatbesitz. Die übrige Bevölkerung ist auf die Wasserentnahme aus den Oberflächengewässern

angewiesen. Aufgrund der immer wieder auftretenden und unvermeidbaren Verunreinigungen durch Schadstoffeinträge ist die Wasserqualität schlecht und führt zu Krankheiten. Laut Aussage des Mediziners der Krankenstation ist der Großteil der Krankheiten im Dorf -vor allem bei den Kindern- auf verunreinigtes Wasser zurückzuführen.

Abb. 71: Wasserversorgung und Transport ist Aufgabe der Kinder

Abb. 72: Talsenke mit feuchtigkeitsliebender Vegetation, prädestiniert für Brunnenbohrungen

Die Situation könnte mit relativ geringem technischem und finanziellem Aufwand verbessert werden, in dem einfache **Bohrbrunnen** in den feuchten Talsenken angelegt werden. Diese dezentralen Brunnen könnten für die Dorfbevölkerung eine entscheidende Verbesserung der Trinkwasserversorgung bedeuten. Die Kosten sind mit 500-1.000 € pro Brunnen moderat, die Bohrungen können mit einfachem Gerät in Handarbeit gemeinsam mit der Bevölkerung durchgeführt werden.

Eine weiterführende Idee ist die **Wasserversorgung des Dorfes mit Wasserzapfstellen** entlang der Wege, sicherlich ein eher langfristiges Ziel. Mit Hilfe einer Solarpumpe wird das Grundwasser aus Brunnen zu einem Hochbehälter oberhalb der Krankenstation gepumpt, von dort aus mit Hilfe von einfachen Kunststoffrohren in das Dorf unter Berücksichtigung des natürlichen Gefälles geleitet und verteilt. Über Zapfstellen entlang der Straßen kann die Dorfbevölkerung das saubere Wasser entnehmen. Die reinen Baukosten würden ca. 15.000 € betragen, die gemeinsame Ausführung mit den Dorfbewohnern ist erstrebenswert.

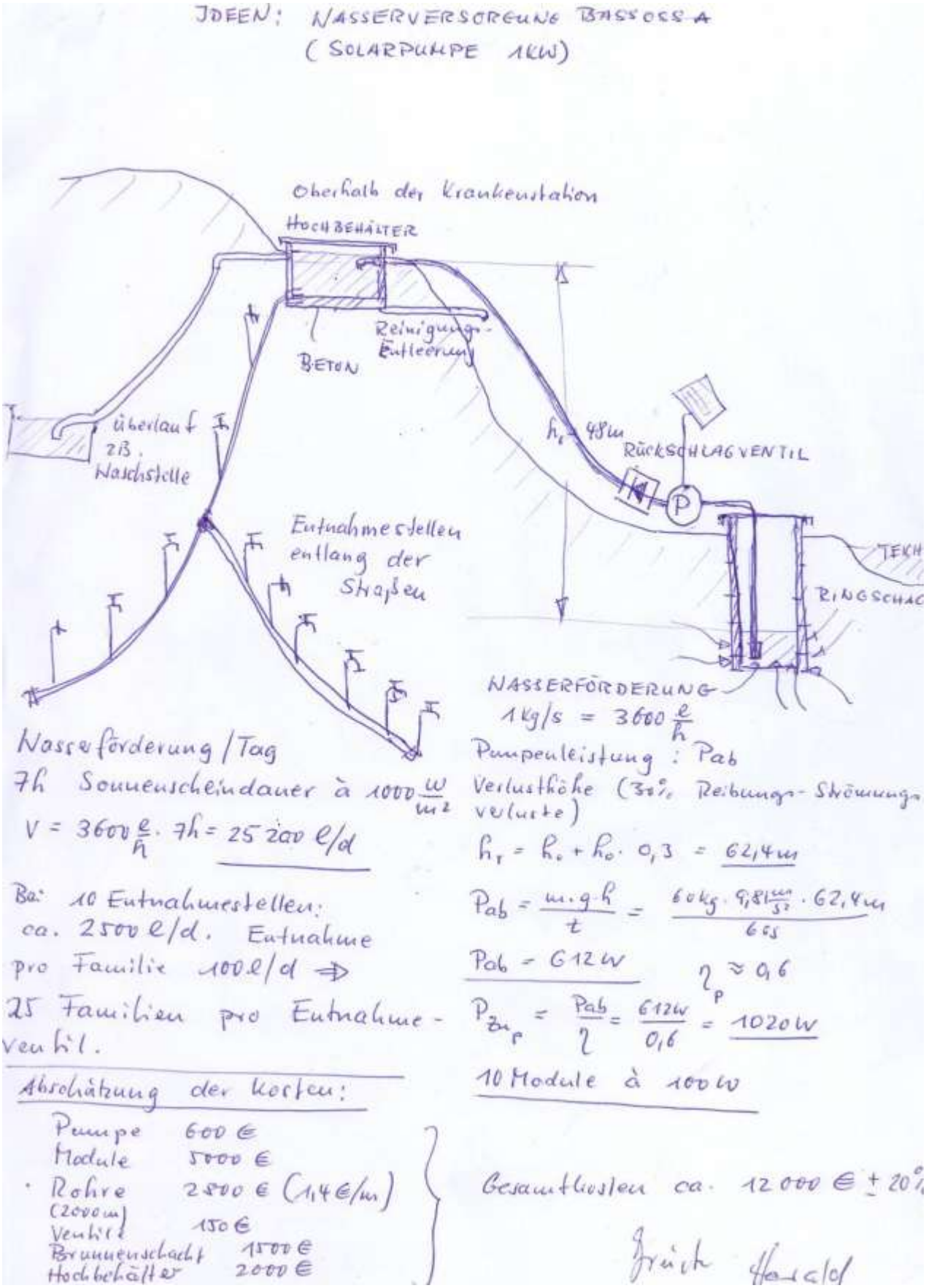


Abb. 73: Ideenskizze zur Verbesserung der Wasserversorgung in Bassossa (Harald Sterzenbach)

Eine weitere sinnvolle Möglichkeit relativ sauberes Wasser zu sammeln, ist der **Bau von Zisternen**. Lediglich eine Zisterne ist in Bassossa bekannt. Ein Grund ist sicherlich die einfache, aber unhygienische Möglichkeit der Wasserentnahme aus den Fließ- und Staugewässern. Zisternen bieten gegenüber der Wasserversorgung aus Flüssen und Seen entscheidende Vorteile. Das Wasser kann bei einer einfachen Vorfilterung nicht verschmutzt werden und steht in direkter Hausnähe zur Verfügung. Mit einfachen Behältern aus Kunststoff oder in Eigenarbeit errichtete Gruben aus Beton könnte der Wasserbedarf der Familien gedeckt werden, wie Beispiele aus Regionen Tansanias, Kenias oder anderer arider Länder Afrikas zeigen.

Abb. 74: Alte Zisterne im Hof eines Notabeln

Abb. 75: Einheimische beim Aufbau einer Zisterne in Tansania, Ingenieure ohne Grenzen (Quelle: www.pressestelle.tu-berlin.de)

Aus unserer Sicht ist Wasser (und die damit verbundene Hygiene) das wichtigste entwicklungspolitische Thema und muss ein künftiger Schwerpunkt der Zusammenarbeit mit Bassossa sein, um die Lebensverhältnisse entscheidend zu verbessern. Speziell im Curriculum für das geplante Bildungszentrum muss dieser Schwerpunkt seinen Niederschlag finden.

Energie (Solar-, Wind- und Bioenergie)

Die Energiesituation in Bassossa ist unbefriedigend. Lediglich die Krankenstation ist an das öffentliche Stromnetz angeschlossen, die Stromversorgung unregelmäßig. Der Einsatz der Solarenergie ist eine hervorragende Alternative zur öffentlichen Stromversorgung, da mit Hilfe von **Photovoltaikanlagen** eine autarke Stromversorgung der Haushalte möglich und die Sonneneinstrahlung in Äquatornähe optimal ist.

Abb. 76: Bildungszentrum „papakolla“ mit beispielhafter Energieversorgung

Aber ist der Einsatz von Photovoltaikanlagen überhaupt sinnvoll und machbar in Dörfern wie Bassossa? Die privaten Haushalte sind größtenteils finanziell und technisch nicht in der Lage, selbst eine kleine Anlage zu installieren. Die von uns installierte Anlage auf dem Dach der Krankenstation aus gebrauchten Elementen schlug schon mit ca. 2.000 € zu Buche, ohne Installationskosten. Trotzdem sollte und muss dieser eingeschlagene Weg weiter verfolgt werden. Für öffentliche Gebäude sind Solaranlagen sinnvoll und lohnenswert. Eine aufwendige Erschließung entfällt, die Sonneneinstrahlung ist über einen großen Zeitraum des Jahres sehr gut und führt bei ausreichend dimensionierten Anlagen zu einer autarken Stromversorgung der Gebäude. Weiter fallender Preise der Module machen langfristig auch Anlagen sicherlich auch für Privatleute interessant.

Abb. 77: Installation der Solarmodule auf dem Dach der Krankenstation in Bassossa

Solarthermische Anlagen spielen in Afrika eher eine untergeordnete Rolle, da der Warmwasserbedarf auf die Anlagen in den großen Städten beschränkt ist.
Die Nutzung der Sonnenenergie zur Kühlung **(solare Kühlung)** ist sicherlich ausbaufähig, um den Strombedarf für die Kühl- und Klimaanlagen -speziell in Krankenhäusern und in den Städten - zu reduzieren.

Große Potentiale bietet der Einsatz der **Windenergie**. Nicht nur auf dem Standort für das geplante Bildungszentrum, sondern in vielen windreichen Gegenden Westkameruns und den Küstenregionen ist dies eine gute Alternative zur öffentlichen Stromversorgung. Kleine Windräder, in Handwerksbetrieben erbaut, können den Strombedarf der Haushalte sicher nicht vollständig decken, aber zur Verbesserung der Situation beitragen. Gleichzeitig entsteht ein neuer Markt, der den Auf- und Ausbau kleiner Handwerksbetriebe wird gefördert.

Abb. 78: Selbstgebauter Windflügel, GREEN STEP e.V in Kamerun (Quelle: www.reset.to)

Das größte Potential in den agrarisch geprägten Regionen wie Bassossa ist im Bereich der **Bioenergie** erkennbar. Einfache Biogasanlagen sind mit den vor Ort erhältlichen Materialien in einfacher handwerklicher Ausführung baulich ohne große Kosten herzustellen. Die Versuchsanlage in der Landestelle mit ca. 250 € Materialkosten ist dafür ein gutes Beispiel. Organische Masse zur Verwertung in Biogasanlagen ist genügend vorhanden, sie muss nur genutzt werden. Die optimalen klimatischen Bedingungen fördern ganzjährig den Pflanzenwuchs, das Material verrottet größtenteils auf den Feldern und Äckern. Das bei der Umwandlung der organischen Substanzen entstehende Biogas reicht aus, um die tägliche Mahlzeit zu erwärmen. Oder es wird mit dem Gas über Motoren und angeschlossene Generatoren elektrische Energie erzeugt, die den Haushalten zur Verfügung steht.

Abb. 79: Biomassepotential in der Landwirtschaft (Bananenplantage)

Landwirtschaft

Die Landwirtschaft ist in Bassossa und Umgebung der Wirtschaftszweig, in dem der Großteil der Bevölkerung tätig ist. Die Böden bieten für die Anzucht von landwirtschaftlichen Produkten sehr gute Voraussetzungen, die klimatischen Bedingungen sind für das Pflanzenwachstum -wie bereits erwähnt- optimale. Die Böden sind bei Bearbeitung locker, halten gut das Wasser und trocknen nicht so schnell aus. Der Anbau der Mischkulturen beugt Pflanzenkrankheiten vor und sorgt für eine ausreichende Beschattung empfindlicher Kulturen. Der Nährstoffgehalt ist durch die ständige Zufuhr an organischer Masse gut zu bewerten. Obwohl nahezu sämtliche Flächen in Hausnähe kultiviert werden, erfolgt die Bodenbearbeitung immer noch in mühsamer Handarbeit. Dieser stationäre Feldbau wird in den Kleinbetrieben in Bassossa vorrangig betrieben. Die Bauern sind finanziell nicht in der Lage, sich teure Bodenbearbeitungsgeräte anzuschaffen.

Eine Landwirtschaft mit verbesserten Anbaumethoden, dem Einsatz effizienterer Maschinen und Geräte könnte zusammen mit einer Ausweitung der angebauten Produkte die Versorgungslage der Bevölkerung verbessern. Die Produktionsüberschüsse können auf den regionalen Märkten verkauft und Gewinn erwirtschaftet werden. Das Potential im Bereich der Landwirtschaft ist sehr hoch einzuschätzen, sollte im Rahmen der weiteren Entwicklungszusammenarbeit

konsequent ausgebaut und in die curricularen sowie baulichen Planungen für das Bildungszentrum integriert werden.
Die Bewohner der Dörfer müssen eine Perspektive haben, damit die Landflucht nicht weiter fortschreitet.

Abb. 80: Anbau von Mischkulturen in Reihen (Mais, Maniok, Kürbis)

Abb. 81: Trocknung von Maniok auf sonnigem Felsplateau

Abb. 82: Einfache Hacke zur Feldarbeit

8.2 Arbeit der Berliner Landesstelle

Diese Reise nach Kamerun ist für die Dozenten der „Berliner Landesstelle für gewerbliche Berufsförderung in Entwicklungsländern“ eine sehr wichtige Erfahrung gewesen, was sich auch in dem Programm der nächsten Jahre widerspiegeln soll. Grundsätzlich sind die Programmschwerpunkte „Wassermanagement und regenerative Energien“ sehr gut gewählt, da diese genau auf die Probleme in vielen Entwicklungs- und Schwellenländer zugeschnitten sind. Speziell in den ländlichen Regionen ist die autarke Wasser- und Energieversorgung die richtige Antwort auf diese Herausforderungen der Zukunft und Verbesserung der Lebensbedingungen. Die Vermittlung von theoretischem Wissen und dessen handwerkliche Umsetzung in kleinen Projekten, zum Beispiel beim Bau von Solaranlagen oder beim Bohren von Brunnen, ist das richtige Konzept und muss weiterhin Schwerpunkt der Landesstellenarbeit in Berlin sein. Da vielen Teilnehmern häufig das handwerkliche Rüstzeug fehlt, muss dieses auch weiterhin in kleinen Kursen vermittelt werden. Durch geplante berufspädagogische Zusatzkurse können die Stipendiaten diese Erfahrungen in ihren Heimatländern weitergeben und so zu einer Verbesserung der Lebensverhältnisse vor Ort beitragen.

Neben fachlichen Gesichtspunkten hat die Reise aber auch entscheidend zum besseren Verständnis der afrikanischen Kultur, in unseren Fall die der Bamiléké in Westkamerun, beigetragen. Es gibt viele Dinge, die wir als lehrreiche Erfahrungen mit nach Deutschland nehmen durften. Angefangen von der Freundlichkeit und Aufgeschlossenheit der Menschen, ist es vor allem deren Geduld und Fleiß, der uns sehr beeindruckt hat. Trotz der uns manchmal sehr schwierig erscheinenden Lebensverhältnisse sind die Menschen in der Lage, aus schwierigen Situationen das

Beste – häufig sehr gut improvisiert - zu machen und ihre Fröhlichkeit nicht zu verlieren.
In den Kursen nach unserer Reise war eine sehr viel größere Akzeptanz seitens der Teilnehmer zu spüren, wir wurden von Ihnen in vielerlei Hinsicht in unserer Arbeit bestärkt.

Was bleibt: eine sehr schöne, aber auch anstrengende Zeit in Kamerun, die viel zu schnell vorbei ging. Die Hoffnung, gemeinsam mit der Bevölkerung Bassossas, der negropolis Stiftung, Schülern und Kollegen aus Berliner Oberstufenzentren dieses einmalige Projekt unterstützend auf den Weg zu bringen!

Abb. 83/84: „Bildung und Zukunft für die Jugend in Bassossa“

9. Literatur

Bärtels, Andreas: Tropenpflanzen- Zier- und Nutzpflanzen, Stuttgart, 2002

Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.): Informationen zur politischen Bildung 302 Afrika - Länder und Regionen, Bonn, 2009

Fuchs, Regina: Kamerun, Bielefeld, 2007

Mouafo, Dr. Emmanuel Désiré: Städtebaurecht und Selbstbau in Yaounde – Hauptstadt Kameruns, Berlin, 2004

Mouafo, Dr. Emmanuel Désiré: Nachhaltige Stadtentwicklung und das Berufswesen im Baufach in Sub-Sahara-Afrika, Berlin, 2004

Negropolis Stiftung (Hrsg.): PAPAKOLLA - Deutsch-Kamerunisches Zentrum für Nachhaltigkeit und Umweltbildung zur Förderung der ländlichen Entwicklung in Bassossa-Bansoa, ein Dorf im Arrondissement von Penka Michel im Department Menoua in der Westprovinz Kameruns, Berlin, 2010

Nuscheler, Franz: Entwicklungspolitik, Bonn, 2006

Peter-Lenné-Schule (Hrsg.): Wassermanagement für eine Schulmediathek in Bassossa (Kamerun), Berlin, 2009

Weltgebetstag der Frauen Deutsches Komitee e.V. (Hrsg.): Arbeitsbuch zum Weltgebetstag der Frauen am 5 .März 2010 (Kamerun) - Ideen und Informationen, Aachen, o.J.

www. klimadiagramme.de

www.pressestelle.tu-berlin.de

www.reset.to

www.rue89.com

www.wikipedia.de

10. Anhang

Bestandsplan des Grundstücks mit Flächenberechnung