

**ENGAGEMENT
GLOBAL**

Service für Entwicklungsinitiativen

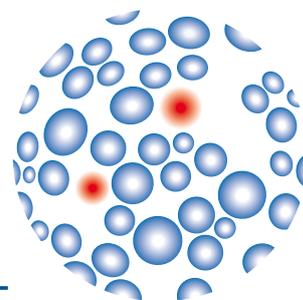


SERVICESTELLE



KOMMUNEN IN DER EINEN WELT

DIALOG GLOBAL



**KOMMUNALE
KLIMAPARTNERSCHAFTEN**

**50 Kommunale
Klimapartnerschaften bis 2015**

Dokumentation der Pilotphase

**50 Municipal
Climate Partnerships by 2015**

Documentation of the Pilot Phase

Im Auftrag des

BMZ



Bundesministerium für
wirtschaftliche Zusammenarbeit
und Entwicklung

Nr. 29

Impressum

Herausgeber:

Engagement Global gGmbH – Service für Entwicklungsinitiativen
Servicestelle Kommunen in der Einen Welt
Tulpenfeld 7
D-53113 Bonn

Telefon: 0228/20717-0
Fax: 0228/20717-150
info@service-eine-welt.de
www.service-eine-welt.de

V.i.s.d.P.: Dr. Stefan Wilhelmy

Dialog Global – Schriftenreihe der Servicestelle, Heft Nr. 29
Projektleitung: Jessica Baier und Kurt-Michael Baudach

Texte: Jessica Baier, Kurt-Michael Baudach, Dr. Klaus Reuter, Moritz Schmidt
Die Berichte der kommunalen Klimapartnerschaften wurden von den Akteuren der jeweiligen Kommunen erstellt.

Redaktion: Jessica Baier, Moritz Schmidt

Titelbild: Servicestelle Kommunen in der Einen Welt

Layout, Satz und Umschlaggestaltung: Fabian Ewert Design
Druck: Schloemer & Partner GmbH, www.grün-gedruckt.de
100% Recyclingpapier, CyclusPrint
Druck mit mineralölfreien Farben, CO₂-kompensiert

Bonn, Mai 2013

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit vorheriger Genehmigung des Herausgebers. Die Reihe „Dialog Global“ wird finanziell gefördert durch das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung sowie die Bundesländer Baden-Württemberg, Bremen, Hamburg, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz.

50 Kommunale Klimapartnerschaften bis 2015

Dokumentation der Pilotphase

50 Municipal Climate Partnerships by 2015

Documentation of the Pilot Phase

Inhalt

1. Vorwort	7
2. Einleitung	8
2.1. Projektablauf	8
2.2. Aufbau der kommunalen Klimapartnerschaften	9
2.3. Erarbeitung der Handlungsprogramme	11
3. Vernetzung der beteiligten Kommunen	14
3.1. Ebenen der Vernetzung im Projekt	14
3.2. Auftaktworkshop	14
3.3. Netzwerktreffen der beteiligten Kommunen	16
4. Berichte der kommunalen Klimapartnerschaften	20
4.1. Bonn – Cape Coast	20
4.2. Dortmund – Kumasi	24
4.3. Bremen – Durban	28
4.4. Enzkreis – Masasi Distrikt	32
4.5. Hamburg – Dar es Salaam	36
4.6. Kiel – Moshi Distrikt	39
4.7. Potsdam – Sansibar	43
4.8. Tübingen – Moshi	46
4.9. Würzburg – Mwanza	50
5. Fazit	54
6. Ausblick	57

Contents

1. Foreword	65
2. Introduction	66
2.1. General workflow of the project	66
2.2. Establishing and structuring the municipal climate partnerships	67
2.3. Designing the programme of action	69
3. Networking the participating municipalities	71
3.1. Levels of networking within the programme	71
3.2. Kick-off workshop	71
3.3. Network meetings of the participating municipalities	73
4. Reports of the Municipal Climate Partnerships	77
4.1. Bonn – Cape Coast	77
4.2. Dortmund – Kumasi	81
4.3. Bremen – Durban	85
4.4. Enzkreis – Masasi District	89
4.5. Hamburg – Dar es Salaam	93
4.6. Kiel – Moshi District	95
4.7. Potsdam – Zanzibar	99
4.8. Tübingen – Moshi Municipal Council	102
4.9. Würzburg – Mwanza	106
5. Conclusion	110
6. Outlook	113

1. Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

„forget the superheroes - local government to the rescue“, eine Schlagzeile des carbon disclosure projects, könnte auch das Leitmotiv des Projekts „50 Kommunale Klimapartnerschaften bis 2015“ sein, das wir als Servicestelle Kommunen in der Einen Welt (SKEW) gemeinsam mit der Landesarbeitsgemeinschaft Agenda 21 NRW (LAG 21 NRW) und mit Unterstützung des Städtetages NRW sowie des Deutschen Städtetages im Jahr 2010 initiiert und seither intensiv begleitet haben.

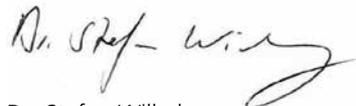
Die wachsende Bedeutung der städtischen Räume für den Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel wird zunehmend anerkannt. Dies haben – bei aller vielfältig geäußerten Kritik an den Verhandlungsergebnissen – die Rio+20-Konferenz 2012 und der Klimagipfel COP 18 in Doha gezeigt. Städte sind aber nicht nur für den Großteil der globalen Treibhausgasemissionen verantwortlich, sie spüren verstärkt auch bereits die Folgen des Klimawandels. Sie konzentrieren sowohl vulnerable Bevölkerungsgruppen als auch wichtige Infrastruktur und befinden sich oft in sensiblen Gebieten wie Küstenzonen.

Mit der Pilotphase des Projekts „50 Kommunale Klimapartnerschaften bis 2015“, an der sich neun deutsche Städte mit ihren Partnern in Tansania, Ghana und Südafrika beteiligten, wollten die SKEW der Engagement Global und die LAG 21 NRW das umfangreiche kommunale Know-how nutzen und über die Erarbeitung bilateraler Handlungsprogramme wirksame Maßnahmen gegen den globalen Klimawandel entwickeln.

Die Intensität des Austausches und die erzielten Ergebnisse der Klimapartnerschaften sind sehr ermutigend, da sie getragen sind von einem gemeinsamen Verständnis der Problemlage und dem Mut, die Herausforderungen angehen zu wollen.

Unser Dank gilt deshalb allen, die sich für die Umsetzung des Projekts eingesetzt und mit ihrer Kompetenz - sei es aus Sicht der Zivilgesellschaft, der Politik oder der Verwaltung - der Pilotphase des Projekts zu einem Erfolg verholfen haben.

Ihr



Dr. Stefan Wilhelmy

Leiter der Servicestelle Kommunen in der Einen Welt



Dr. Klaus Reuter

Geschäftsführer der LAG 21 NRW

2. Einleitung

Das Projekt „50 kommunale Klimapartnerschaften bis 2015“ will aufbauend auf den umfangreichen Erfahrungen und der Expertise der Kommunen zu Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel die Partnerschaften deutscher Städte mit Kommunen im Globalen Süden auf diesen Gebieten stärken.

Dazu erarbeiten die kommunalen Partnerschaften in einem Zeitraum von 1,5 Jahren gemeinsame Handlungsprogramme mit Zielen, konkreten Maßnahmen und zugewiesenen Ressourcen für Klimaschutz und Klimaanpassung. Durch die Erarbeitung der Handlungsprogramme wird der Grundstein für eine langfristige, konstruktive und systematische Zusammenarbeit der Partnerstädte in den Bereichen Klimaschutz und Klimaanpassung gelegt. Eine Klimapartnerschaft kann auf einer bestehenden Städtepartnerschaft aufbauen und dieser eine neue Dimension hinzufügen. Sie kann aber auch von zwei interessierten Kommunen als Themenpartnerschaft ganz neu gegründet werden.

Im Zentrum des Projektes steht der fachliche Austausch unter kommunalen Expertinnen und Experten, v.a. im Rahmen von gegenseitigen Entsendungen. Zur Vernetzung unter den teilnehmenden Kommunen finden regelmäßige Treffen statt. Neben der finanziellen Unterstützung begleiten Engagement Global/SKEW und die LAG 21 NRW die Partnerschaften mit fachlicher und methodischer Beratung. Das Projekt wird im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung durchgeführt und von den kommunalen Spitzenverbänden Deutscher Städtetag (mit einem eigenen Präsidiumsbeschluss), Deutscher Städte- und Gemeindebund und Deutscher Landkreistag unterstützt.

Mit dieser Publikation wird die Pilotphase des Projektes „50 kommunale Klimapartnerschaften bis 2015“ dokumentiert und die zentralen Arbeitsergebnisse der neun Partnerschaften deutscher Kommunen mit Kommunen in Ghana, Tansania und Südafrika dargestellt. Zuerst werden in den Kapiteln 2.1. und 2.2. die allgemeinen Projektabläufe mit ihren organisatorischen und inhaltlichen Bausteinen vorgestellt. Kapitel 2.3. geht auf die eigentliche Zielsetzung

des Projektes ein und beschreibt vor diesem Hintergrund die Schritte zur Erarbeitung der bilateralen Handlungsprogramme zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung. Im dritten Kapitel werden zuerst die Möglichkeiten zur Vernetzung zwischen den Partnerkommunen im Allgemeinen erläutert. Im Anschluss werden die konkreten Vernetzungsaspekte der Pilotphase zwischen den deutschen und den afrikanischen Kommunen beschrieben. Das vierte Kapitel beinhaltet die Berichte der Klimapartnerschaften mit Aussagen zu den Hintergründen der Partnerschaften, der Erarbeitung der gemeinsamen Handlungsprogramme sowie zu den jeweiligen Schwerpunkten der Zusammenarbeit. Die Berichte wurden von den Akteuren der einzelnen Klimapartnerschaften erstellt. Abgeschlossen wird diese Dokumentation mit einem Fazit zur Pilotphase sowie mit einem Ausblick auf die weitere Zusammenarbeit der in der Pilotphase etablierten Klimapartnerschaften.

2.1. Projektablauf

Die Erarbeitung des bilateralen Handlungsprogramms erfolgt in drei Phasen:

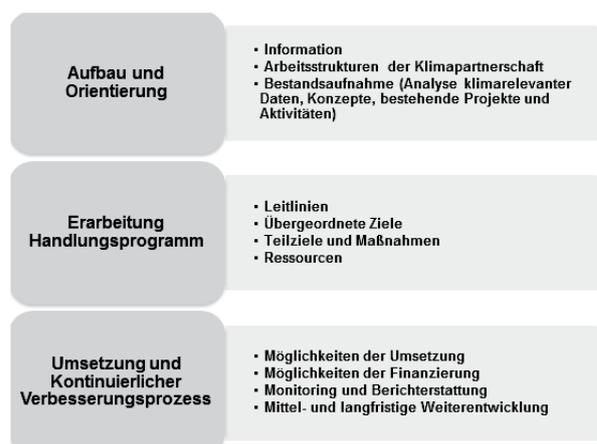


Abbildung 1: Phasen der Zusammenarbeit in der Klimapartnerschaft
Quelle: LAG 21 NRW / SKEW

Die Phase des Aufbaus und der Orientierung ist dadurch gekennzeichnet, dass hier die organisatorischen und inhaltlichen Grundlagen für die Klimapartnerschaft gelegt werden. Sie beginnt nach der Projektzusage beider Partner

mit dem 1. Netzwerktreffen der deutschen Kommunen und endet etwa nach einem halben Jahr, nach Bildung der Arbeitsstrukturen der Klimapartnerschaft und erfolgter Analyse relevanter Informationen und Daten. Als Meilensteine beinhaltet diese Phase den internationalen Auftaktworkshop und die erste Entsendungsphase.

Mit dem zweiten Netzwerktreffen der deutschen Kommunen beginnt die Phase der Erarbeitung des Handlungsprogramms, in der die Schwerpunktthemen, Ziele, Maßnahmen und Ressourcen für die Klimapartnerschaft erarbeitet werden. Während dieser Phase finden bis zu zwei Entsendungen der Partner statt. Sie endet mit der Fertigstellung der Handlungsprogramme und ihrer Vorstellung auf dem zweiten internationalen Workshop.

Die Phase der Umsetzung und der Start des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses werden mit der politischen Beschlussfassung der Partner zum Handlungsprogramm gestartet. Gemäß einer Priorisierung und den verfügbaren Mitteln erfolgt in dieser Phase die schrittweise Umsetzung der Maßnahmen des Handlungsprogramms. Zudem werden Fragen der Finanzierung von Projekten und Möglichkeiten des Monitorings angesprochen.

2.2. Aufbau der kommunalen Klimapartnerschaften

Der Aufbau der Klimapartnerschaften umfasst die Information der projektrelevanten Akteure, die Begründung der notwendigen Arbeitsstrukturen und den gegenseitigen Austausch sowie die Analyse vorhandener klimarelevanter Daten, Informationen und bereits bestehender Konzepte und Aktivitäten.

Neben der Kontaktaufnahme und dem gegenseitigem Kennenlernen der Klimapartner wird unter dem Punkt „Information“ die Weitergabe aller Informationen zum Ablauf der Klimapartnerschaft, wie ihren Hintergründen und Vorteilen, an die unterschiedlichen Akteure in der Kommune (Politik, Verwaltung, Zivilgesellschaft, allgemeine Öffentlichkeit) über differenzierte Informationswege (Presse, Internet, Präsentationen, Informationsveranstaltungen) verstanden. Ziel ist es, in den jeweiligen Partnerschaftskommunen eine dauerhafte Unterstützung für die Etablierung einer Klimapartnerschaft sowie ein gemeinsames Verständnis für die Problemlage und die neue strategische Vorgehensweise zu entwickeln. Zudem sollen Akteure zur aktiven Mitarbeit gewonnen werden.

Mit der Festlegung der Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten für die Aufgaben im Rahmen einer Klimapartnerschaft werden die **Arbeitsstrukturen** eingerichtet. Diese Arbeitsstrukturen dienen der politischen Verankerung der Klimapartnerschaft und dem Aufbau einer transparenten, tragfähigen und funktionalen Organisation, bestehend aus wesentlichen Akteuren der Verwaltung, Politik und Zivilgesellschaft. Die Arbeitsstrukturen der kommunalen Klimapartnerschaft definieren klare Zuständigkeiten und intendieren eine fachbereichsübergreifende Zusammenarbeit innerhalb der Kommunalverwaltung, sowie die frühzeitige Integration der politischen Vertreterinnen und Vertreter sowie der zivilgesellschaftlichen Akteure. Die zentralen Ansprechpartner auf beiden Seiten müssen sowohl innerhalb der eigenen Kommune als auch für die Partnerkommune eindeutig benannt sein, um die Kommunikation zu erleichtern. Gleichzeitig ist es wichtig, weitere Akteure

innerhalb und außerhalb der Kommunalverwaltung einzubeziehen und ihre Rollen klar zu definieren. Ziel dieses partizipatorischen Ansatzes ist es, dass das Handlungsprogramm für die Klimapartnerschaft auf einer verbindlichen Grundlage entwickelt und langfristig umgesetzt werden kann.

Um dies zu gewährleisten, sollen die Arbeitsstrukturen folgende Instanzen beinhalten:

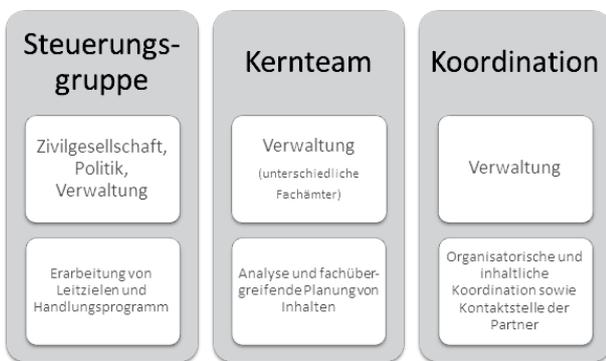


Abbildung 2: Arbeitsstrukturen der Klimapartnerschaft
Quelle: LAG 21 NRW / SKEW

Die Steuerungsgruppe ist die Instanz zur Erarbeitung der Ziele und Maßnahmen des Handlungsprogramms. Um Doppelstrukturen durch die Begründung der Klimapartnerschaft zu vermeiden, können bestehende und bereits etablierte Partizipationsgremien innerhalb der Kommune für die Arbeit der Steuerungsgruppe genutzt werden. Die Steuerungsgruppe trifft sich im Verlaufe des Prozesses auf Einladung des Koordinators mindestens zu vier Sitzungen, die mit den Hauptphasen des Projekts synchronisiert sind.

Das verwaltungsinterne Kernteam unterstützt die Koordination bei der Organisation und Begleitung des Einführungs- und Umsetzungsprozesses. Darüber hinaus bereitet es die inhaltliche Arbeit der Steuerungsgruppe vor. Das Kernteam besteht i.d.R. aus zwei bis drei Personen. Es sollte fachbereichsübergreifend (z.B. Planung, Umwelt, Internationales, Wirtschaft, Soziales, Verkehr etc.) zusammengesetzt sein und somit eine Integration unterschiedlicher Herangehensweisen und Lösungsansätze ermöglichen.

Die Koordination ist die Schlüsselfunktion innerhalb der Arbeitsstrukturen. Sie übernimmt die Aufgabe, den Einführungs- und Umsetzungsprozess organisatorisch zu steuern. Die Koordination ist die zentrale Kontaktstelle für alle Beteiligten und Interessierten und zugleich für die Ergebnissicherung und Öffentlichkeitsarbeit zuständig. Die Koordinatoren der jeweiligen Kommunen sind gleichsam das Bindeglied in dem bilateralen Prozess und gewährleisten den Informationsaustausch und Wissenstransfer zwischen den Partnerkommunen.

In der Bestandsaufnahme wird die aktuelle Situation hinsichtlich Klimaschutz und Klimaanpassung auf beiden Seiten erfasst, beschrieben und bewertet. Dazu erfolgt unter den Partnern ein intensiver Austausch von Informationen über ihre jeweiligen Konzepte, Erfahrungen, Projekte und Aktivitäten. Ziel der Bestandsaufnahme ist die vertiefte Auseinandersetzung der Kommunen mit ihren gegenwärtigen IST-Zuständen sowie mit den IST-Zuständen ihrer Partnerkommunen, um auf dieser Grundlage thematische Schwerpunkte für die gemeinsame Entwicklung des Handlungsprogramms zur Unterstützung einer nachhaltigen Klimaschutz- und Klimaanpassungspolitik zu definieren.

Die Bestandsaufnahme (baseline-review) erfolgt in drei wesentlichen Schritten:

- a) Analyse qualitativer und quantitativer Informationen
- b) SWOT-Analyse
- c) Festsetzung von Handlungsschwerpunkten und Oberzielen

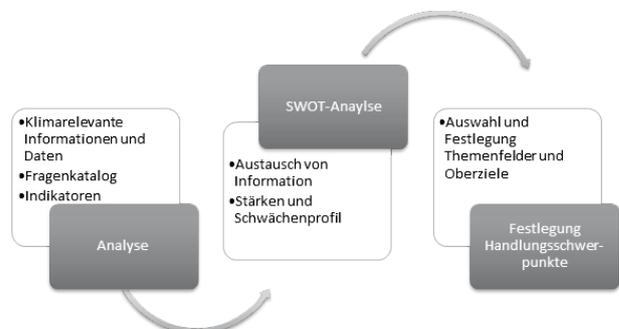


Abbildung 3: Ablauf Bestandsaufnahme
Quelle: LAG 21 NRW / SKEW

Die Analyse qualitativer und quantitativer Informationen und Daten erfolgt anhand wichtiger Dokumente und relevanter policies, die innerhalb der Partnerkommunen identifiziert und gegenseitig ausgetauscht werden. Hierzu können bereits bestehende Strategien wie lokale, regionale und nationale Klimaschutz- oder Klimaanpassungskonzepte, Stadtentwicklungskonzepte, Natur- und Umweltpläne zählen. Zudem kann für die Analyse ein qualitativer Fragenkatalog herangezogen werden.

Die Auswertung der quantitativen und qualitativen Informationen und Daten erfolgt mit Hilfe einer SWOT-Analyse [engl. Akronym für strengths, weaknesses, opportunities und threats; deutsch: Stärken-Schwächen-Chancen-Risiken]. Hierbei wird durch eine Beurteilung der Stärken und Schwächen der IST-Zustand von den erwarteten Bedingungen [Chancen und Risiken] getrennt. Ferner werden die Stärken anhand der Risiken und die Schwächen anhand der Chancen überprüft.

Durch die Gegenüberstellung der Ergebnisse der SWOT-Analysen für beide Partnerkommunen können inhaltliche Schwerpunkte und Oberziele für das Handlungsprogramm identifiziert werden, z.B. wo beide Kommunen Erfahrungen aufweisen, die für den Austausch genutzt werden können, oder wo eine Kommune mit ihren Stärken einem Bedarf der anderen Kommune entspricht. Auf der Grundlage dieser Festlegung entsteht im weiteren Prozess das gemeinsame Handlungsprogramm für die zukünftigen Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen der Klimapartnerschaft. Die Fokussierung auf die vorrangigen Probleme und Fragestellungen im Bereich Klimaschutz und Klimaanpassung in den beiden Kommunen dient dazu, den Umfang inhaltlich auf ein handhabbares Maß zu begrenzen. Dies ist die erste gemeinsame Entscheidung der Klimapartner, die die inhaltliche Ausrichtung des nachfolgenden Prozesses vorgibt.

2.3. Erarbeitung der Handlungsprogramme

Grundsätzliche Zielsetzung des Projekts „50 Kommunale Klimapartnerschaften bis 2015“ ist die Erarbeitung eines fachlich fundierten Klimaschutz- und Klimaanpassungsprogrammes als Handlungsprogramm zwischen den Klimapartnerstädten.

Das Handlungsprogramm wird dabei in einem partizipativen Prozess in den eingerichteten Steuerungsgruppen und Kernteams bearbeitet und innerhalb der Kommunen und zwischen den Partnern über die Koordinatoren kontinuierlich abgestimmt. Dabei basiert es auf den Ergebnissen der vorhergehenden Bestandsaufnahme und den generellen Leitlinien der Partner.

Gekennzeichnet ist das Handlungsprogramm durch seinen hierarchischen Aufbau, wobei es zu einer stetigen Konkretisierung von eher abstrakten Oberzielen bis hin zu handlungsorientierten Maßnahmen kommt. Die Oberziele werden als Output der Bestandsaufnahme formuliert. Sie bilden die Grundlage für die Erarbeitung der Ziele und Maßnahmen und spiegeln die dort identifizierten Arbeitsfelder und Projekte wider. Die einzelnen Ziele und Maßnahmen sollten dabei so ausgewählt werden, dass sie spezifisch auf die Situation in den Partnerkommunen angepasst sind, die Umsetzung messbar ist, sie von den Akteuren akzeptiert werden, einer realistischen Planung unterliegen, sowie in ihrer Umsetzung terminiert sind.

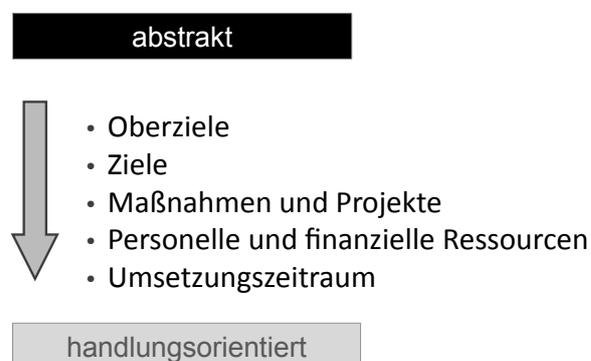


Abbildung 4: Erarbeitung des Handlungsprogramms
Quelle: LAG 21 NRW

Die inhaltlichen Schwerpunkthemen und Ziele der bilateralen Handlungsprogramme zum Klimaschutz und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels sind dabei so heterogen wie die Partnerschaften selbst. Im Bereich des Klimaschutzes können Zielsetzungen der Energieeffizienz, der Erneuerbaren Energien und der Energieeinsparung formuliert werden. Zudem können Fragen einer klimagerechten Landwirtschaft, der Entwaldung, Aufbau eines Mobilitätsmanagement oder auch eines nachhaltigen Abfallmanagements zur Vermeidung von Treibhausgasemissionen angesprochen werden. Hinsichtlich der Anpassung an die Folgen des Klimawandels ergeben sich Ziele zum Umgang mit einer klimabedingten Bodenerosion, Meeresspiegelanstieg und Küstenschutz, der Aufforstung, des Wasserhaushalts oder auch des Erhalts der biologischen Vielfalt.

Ferner ergibt sich über die Handlungsprogramme die Möglichkeit Ziele zu übergeordneten Strategien zu verankern, wie beispielsweise zu einer umfassenden Bildungsarbeit oder auch der Erweiterung des Daten- und Informationsgrundlage zum Klimawandel durch entsprechende Studien.

Als handhabbares, umsetzungsorientiertes Instrument sollen im Handlungsprogramm sowohl Maßnahmen, die von den beiden Partnerkommunen eigenständig umgesetzt werden können, als auch Maßnahmen, für die die Unterstützung Dritter wie z.B. Partnerschaftsvereine, private Investoren oder Geberorganisationen notwendig ist, aufgenommen werden. Damit können von ihm ausgehend Projekte unterschiedlicher Größe entwickelt werden. Da es sich um ein gemeinsames Handlungsprogramm handelt, beziehen sich seine Ziele und Maßnahmen auf beide Partnerkommunen. Für die beiden beteiligten Kommunen werden jeweils unterschiedliche Maßnahmen identifiziert, die dann gemeinsam im Rahmen der Klimapartnerschaft umgesetzt werden.

Als Grundlage für die Messung der erreichten Ergebnisse und Wirkungen werden qualitative und quantitative Indikatoren formuliert.

Die Handlungsprogramme der Klimapartnerschaften sind die Grundlage für eine langfristige Zusammenarbeit der deutschen Städte mit ihren Partnern aus dem globalen Süden. Deshalb sollten Erfolg und Misserfolg der vereinbarten Ziele einer Überprüfung durch einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP) unterliegen. Der KVP ist dabei ein Zyklus, der die Bearbeitungsschritte umfasst.

- Umsetzung der im Handlungsprogramm dokumentierten Maßnahmen und Projekte
- Controlling sowie Weiterentwicklung und
- Anpassung des Handlungsprogramms



Abbildung 5: Zunehmende Extremwetterereignisse wie Starkregen bedürfen einer strategischen Planung von Klimaanpassungsmaßnahmen; Foto: Dr. Klaus Reuter

Ein Klimapartnerschaftsbericht, der die Umsetzung und Weiterentwicklung des Handlungsprogramms in kontinuierlichen Abständen beschreibt, dient hierzu als Grundlage. Ferner dient der Bericht als Instrument der Information gegenüber den politischen Gremien sowie interessierten Akteuren innerhalb der jeweiligen Kommunen. Das konkrete Handlungsprogramm ist weiterhin ein wichtiger Ausgangspunkt für Förderanträge auf internationaler und nationaler Ebene.

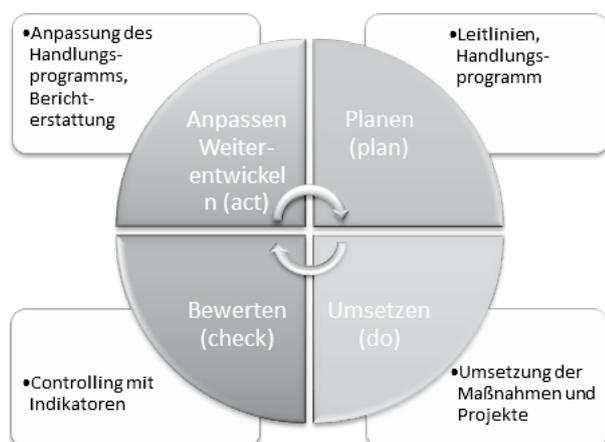


Abbildung 6: Der kontinuierliche Verbesserungsprozess eingebettet im PDCA-Zyklus; Quelle: LAG 21 NRW

Als Präambel und als langfristige Orientierung werden dem Handlungsprogramm Leitlinien vorangestellt. Sie beschreiben die allgemeinen, strategischen Ziele, welche die Kommunen mit dem Aufbau der Klimapartnerschaft verfolgen. Damit sind sie rahmengebend für die gemeinsame Arbeit und beschreiben einen Zustand, der in den nächsten 10 bis 15 Jahren erreicht sein soll. Auf diese Weise stärken sie die Verbindlichkeit der Zusammenarbeit. Diese gemeinsame Vision wird dann durch das Handlungsprogramm konkretisiert und operationalisiert.



Abbildung 7: Leitlinien der Stadt Dar es Salaam; Foto: Dr. Klaus Reuter

3. Vernetzung der beteiligten Kommunen

3.1. Ebenen der Vernetzung im Projekt

Das Projekt „50 kommunale Klimapartnerschaften bis 2015“ ermöglicht die Vernetzung und den Erfahrungsaustausch der an den einzelnen Projektphasen beteiligten Kommunen untereinander. Dabei können drei verschiedene Ebenen des Austauschs unterschieden werden (vgl. Abbildung 8).

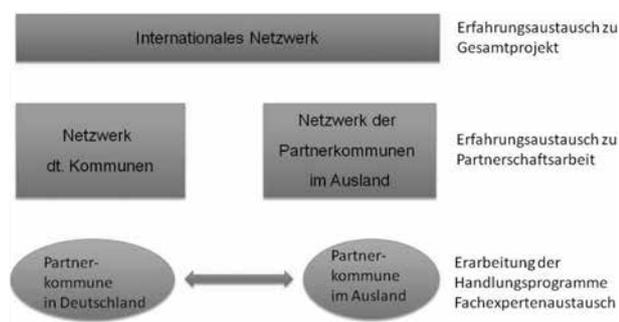


Abbildung 8: Verschiedene Ebenen der Vernetzung im Projekt
Quelle: SKEW / LAG 21 NRW

Im Mittelpunkt steht die direkte bilaterale Zusammenarbeit zwischen den zwei an der kommunalen Klimapartnerschaft beteiligten Kommunen. Ziel dieser Kooperation ist die Erarbeitung eines gemeinsamen Handlungsprogramms zu Klimaschutz und Klimaanpassung. Der Austausch wird durch die wechselseitige Entsendung von kommunalen Fachexperten ermöglicht. Die Kommunen entscheiden dabei gemeinsam darüber, welche Akteure an der Entsendung teilnehmen und ob der jeweilige Delegationsbesuch in Deutschland oder in der afrikanischen Partnerkommune stattfindet. Im Zeitraum der Pilotphase von Oktober 2011 bis Juni 2013 fanden drei solcher Fachexpertenreisen pro Klimapartnerschaft statt. Diese wurden organisatorisch und inhaltlich von der SKEW und der LAG 21 NRW begleitet. In Deutschland wurden die Delegationsbesuche zudem durch die Moderation von Gruppenarbeitsphasen unterstützt.

Die zweite Ebene des Austauschs bildet die Vernetzung der deutschen sowie der afrikanischen Kommunen untereinander. In regelmäßigen Abständen finden Netzwerktreffen statt, zu denen Vertreterinnen und Vertreter der beteiligten Kommunen aus den Bereichen Umwelt/Klimaschutz und

Internationales / Lokale Agenda 21 eingeladen werden. Ziel dieser Netzwerktreffen ist der Austausch zu den Erfahrungen der Arbeit in den einzelnen Klimapartnerschaften. Die beteiligten Akteure berichten dabei über den aktuellen Sachstand ihrer jeweiligen Klimapartnerschaft und erhalten Feedback von den anderen Netzwerkmitgliedern sowie von den Mitarbeitern der SKEW und der LAG 21 NRW. Gerade die Diversität der an der Pilotphase beteiligten Klimapartnerschaften prägte den Austausch im Rahmen dieser Netzwerktreffen. Neue Partnerschaften konnten von den Erfahrungen bereits etablierter Partnerschaften profitieren. Bestehende Städtepartnerschaften bekamen durch die Erweiterung der Zusammenarbeit um das Themenfeld Klimawandel neue Anregungen. Insgesamt fanden innerhalb der Pilotphase vier Netzwerktreffen der beteiligten deutschen Kommunen sowie ein Netzwerktreffen aller beteiligten afrikanischen Kommunen statt.

Zu Beginn und zum Abschluss der gemeinsamen Arbeit an den Handlungsprogrammen wurden jeweils internationale Workshops durchgeführt, an denen Vertreterinnen und Vertreter aller achtzehn beteiligten Partnerkommunen aus Deutschland, Ghana, Tansania und Südafrika teilnahmen. Im Vordergrund stand dabei der Erfahrungsaustausch zum Gesamtprojekt. Ziel des Auftaktworkshops war es insbesondere ein gemeinsames Verständnis vom Projektaufbau und -ablauf zu entwickeln und die Erwartungen der einzelnen Beteiligten zu thematisieren. Der zweite internationale Workshop zum Abschluss der Pilotphase diente der Präsentation der Handlungsprogramme und der bisherigen Ergebnisse der Klimapartnerschaften.

Im Folgenden werden die Programmpunkte und die wesentlichen Ergebnisse des Auftaktworkshops sowie der einzelnen Netzwerktreffen zusammenfassend dargestellt.

3.2. Auftaktworkshop

Vom 14. bis 16. November 2011 startete in Dar es Salaam, Tansania, die Pilotphase des Projekts „50 Kommunale Klimapartnerschaften“ mit einem internationalen

Auftaktworkshop. Zum ersten Mal trafen sich 70 Vertreterinnen und Vertreter aller beteiligten Kommunen aus den vier Ländern Ghana, Südafrika, Tansania und Deutschland, um gemeinsam die einzelnen Meilensteine des Projektes inhaltlich und organisatorisch zu planen. Auf der Agenda des Workshops standen Programmpunkte wie der Austausch über die unterschiedlichen kommunalen Erfahrungen mit Klimaschutz und Klimaanpassung, eine Erwartungsabfrage an das Projekt und die Partnerschaftsarbeit, bilaterale Gespräche innerhalb der Städtepartnerschaften sowie die Vernetzung der kommunalen Akteure.

Begrüßt wurden die kommunalen Vertreterinnen vom Bürgermeister der Stadt Dar es Salaam Dr. Didas Massabouri, der Leiterin der Servicestelle Kommunen in der Einen Welt, Anita Reddy, Programm Manager der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit in Tansania (Support to Local Governance Programme), Hans-Jürgen Cassens und als Vertreterin der Kommunalen Spitzenverbände von Sabine Drees vom Deutschen Städtetag.

Der dreitägige Workshop wurde fachlich eingeleitet von Dr. Stefan Wilhelmy, SKEW, der verdeutlichte, vor welchen großen Herausforderungen die Kommunen der Welt

bezüglich des globalen Klimawandels in Zukunft stehen werden. Das Projekt „50 Kommunale Klimapartnerschaften bis 2015“ soll deshalb von seiner Zielsetzung aufzeigen, wie internationale Partnerschaften dazu beitragen können einen effektiven Klimaschutz zu leisten und die Folgen des Klimawandels zu minimieren.

Erstmals wurde den internationalen Gästen zudem von der LAG 21 NRW und der SKEW der Leitfaden zur Erarbeitung des bilateralen Handlungsprogramms zum Klimaschutz und zur Klimafolgenanpassung vorgestellt und nachfolgend in Arbeitsgruppen diskutiert. Begleitet wurde das Tagungsprogramm durch eine Exkursion zur größten Mülldeponie Dar es Salaams, auf der eindrücklich die problematischen infrastrukturellen Verhältnisse und treibhausgasrelevanten Auswirkungen einer kaum gesteuerten Abfallbehandlung durch Vertreter der Stadtverwaltung erläutert wurden.

Der Workshop war getragen vom starken Willen der Teilnehmenden durch ihre bilateralen Kooperationen einen effektiven und wirkungsvollen Beitrag gegen den globalen Klimawandel zu leisten. Dieses Bekenntnis wurde zudem durch die Unterzeichnung der Klimapartnerschaftsurkunden (Memorandum of Understanding) mit der SKEW bekräftigt.



Abbildung 9: Teilnehmerinnen und Teilnehmer des internationalen Auftaktworkshop in Dar es Salaam, Tansania; Foto: Savio Fonseca

3.3. Netzwerktreffen der beteiligten Kommunen

Netzwerktreffen der beteiligten deutschen Kommunen am 4. und 5. Oktober 2011 in Bonn

Das erste Netzwerktreffen der an der Pilotphase beteiligten neun deutschen Kommunen fand am 4. und 5. Oktober 2011 in Bonn statt. Ziel dieses Netzwerktreffens war es, dass alle teilnehmenden Akteure ein gemeinsames Projektverständnis entwickeln. Dabei wurden mit der SKEW und der LAG 21 NRW sowohl die Leistungen des Projektträgers als auch die Erwartungen an die Pilotkommunen diskutiert. Gleichzeitig diente das Netzwerktreffen als Vorbereitung auf den internationalen Auftaktworkshops in Dar es Salaam, Tansania.

In einer Gruppenarbeitsphase erörterten die Teilnehmenden die Erfahrungen ihrer jeweiligen Kommunen im Bereich Klimaschutz und Klimaanpassung. Dabei reflektierten sie auch inwiefern diese für die Partner in Ghana, Tansania und Südafrika von Interesse sein könnten. Gerade beim Klimaschutz haben viele Kommunen positive Erfahrungen mit integrierten Prozessen gesammelt, bei denen unterschiedliche Akteure aus Wissenschaft, Zivilgesellschaft und lokaler Wirtschaft als Kooperationspartner gewonnen werden konnten. Die Anpassung an die Folgen des Klimawandels wird in den meisten deutschen Kommunen bisher nicht gesondert bearbeitet. Allerdings herrschte allgemeiner Konsens, dass Klimaschutz und Anpassung an die Folgen des Klimawandels stets im Zusammenhang betrachtet werden sollten.

Die Teilnehmenden zogen das gemeinsame Fazit, dass für eine abschließende Beurteilung, welche Erfahrungen für die Partnerkommunen von Nutzen sein können und inwiefern die deutschen Kommunen von den Erfahrungen ihrer Partner profitieren können, vertiefte Kenntnisse über die Situation in den Partnerkommunen nötig sind.

Zweites Netzwerktreffen vom 23. bis 25. Mai 2012 in Bad Breisig

Am zweiten Netzwerktreffen nahmen neben den Akteuren aus den deutschen Kommunen auch Delegationen aus den Kommunen Kumasi und Cape Coast (Ghana) teil. Die Teilnehmenden berichteten über die Entsendungen direkt im Anschluss an den Auftaktworkshop in Tansania. Zudem hatten die meisten Klimapartnerschaften im Frühjahr 2012 bereits einen weiteren Fachexpertenaustausch durchgeführt. Die Teilnehmenden ordneten diese Erfahrungen in den Gesamtprozess zur Erstellung der Handlungsprogramme ein. So hatten alle Klimapartnerschaften bereits Akteure aus den jeweiligen Verwaltungen identifiziert, die die Koordination der Arbeit an den Handlungsprogrammen übernehmen würden. Außerdem wurden während der Entsendungen gemeinsam mit den Partnern zahlreiche Themen und Projektideen gesammelt, die im weiteren Prozess konkretisiert werden sollten.

Darüber hinaus gaben die kommunalen Akteure Feedback zur Arbeit mit dem durch die SKEW und die LAG 21 NRW entwickelten Leitfadens und regten eine Überarbeitung des Leitfadens basierend auf den gesammelten Erfahrungen an, die in den Folgemonaten von den beiden projektdurchführenden Organisationen umgesetzt wurde.



Abbildung 10: Exkursion zum Umwelt-Campus Birkenfeld
Foto: Dr. Klaus Reuter

Bei einer gemeinsamen Exkursion zum Umwelt-Campus Birkenfeld stellten die dort Beschäftigten das ökologische Baukonzept des Campus sowie ihre Arbeit zu CO₂-neutraler Energie- und Wärmeversorgung, Stoffstrommanagement

und nachhaltigem Abwasser-Management vor. Die Teilnehmenden brachten ihre eigenen Erfahrungen mit den vorgestellten Ansätzen in die Diskussion ein und reflektieren gemeinsam ob und wie diese auch in ihren jeweiligen Partnerkommunen von Interesse sind.

Drittes Netzwerktreffen vom 10. bis 11. September 2012 in Bremen

Nachdem im Herbst 2012 in den einzelnen Klimapartnerschaften weitere wechselseitige Fachexpertenbesuche realisiert wurden, diente das Netzwerktreffen erneut dazu, die Ergebnisse der Besuche anhand der einzelnen Prozessschritte zur Erstellung der Handlungsprogramme aufzuarbeiten.

Ein Schwerpunkt des 3. Netzwerktreffens war die Einbindung zivilgesellschaftlicher Akteure in die Arbeit der Klimapartnerschaften. Dabei wurde von den Beteiligten vor allem herausgearbeitet, dass zwischen den deutschen und den afrikanischen Kommunen starke Unterschiede sowohl in Bezug auf die Zusammensetzung der Zivilgesellschaft als auch auf die Zusammenarbeit von kommunaler Verwaltung mit zivilgesellschaftlichen Akteuren bestehen. Diese galt es auch in den Arbeitsstrukturen der Klimapartnerschaften zu berücksichtigen. Für die Partnerschaftsarbeit bieten sich daher neben Nicht-Regierungs-Organisationen zum Beispiel auch bürgerschaftliche Organisationen (community-based organizations), Kirchengemeinden und Schulen für eine Zusammenarbeit an. Ein Vertreter des Vereins der Partnerschaft Würzburg – Mwanza (M.W.A.N.Z.A. e.V.) berichtete in diesem Zusammenhang von den Erfahrungen des Vereins.



Abbildung 11: Gruppenarbeit beim Netzwerktreffen
Foto: Dr. Klaus Reuter



Abbildung 12: Gruppenarbeit beim Netzwerktreffen
Foto: Dr. Klaus Reuter

Auch im Bereich der Bestandsaufnahme wurden in den Klimapartnerschaften Fortschritte erzielt. Die Teilnehmenden sahen jedoch die Notwendigkeit, diese für den weiteren Prozess noch weiter aufzubereiten und zu dokumentieren, damit auch externen Akteuren die Grundlagen der Klimapartnerschaft vermittelt werden können. Aufbauend auf bestehenden Visionen und Leitlinien der einzelnen Kommunen, hatten einige Klimapartnerschaften bereits an gemeinsamen Leitlinien gearbeitet und strebten an, diese in Vereinbarungen der Städte- bzw. Klimapartnerschaft zu integrieren.

Ein weiteres Thema des Netzwerktreffens war die Wirkungsorientierung in der Projektplanung. Nach einer theoretischen Einführung in die wirkungsorientierte Planung von Entwicklungsprojekten waren die Teilnehmer aufgefordert, eine Wirkungskette für eine Maßnahme aus ihrem Handlungsprogramm aufzustellen und zu präsentieren.

Zudem wurden unterschiedliche Finanzierungsmöglichkeiten zur Umsetzung der Handlungsprogramme thematisiert. Anregungen für die Finanzierung von Partnerschaftsprojekten bietet der Finanzierungsratgeber der SKEW. Zusätzlich wurden die für kommunale Träger relevanten Finanzierungslinien der Europäischen Union vorgestellt.

Netzwerktreffen der afrikanischen Partnerkommunen vom 8. bis 10. Oktober 2012 in Durban (Südafrika)

Vom 8. bis 10. Oktober 2012 fand das Netzwerktreffen aller neun an der Pilotphase beteiligten afrikanischen Partnerkommunen in Durban (Südafrika) statt. Auch dabei berichteten die Vertreterinnen und Vertreter der einzelnen Kommunen von ihren Erfahrungen mit der Klimapartnerschaft und der gemeinsamen Arbeit an den Handlungsprogrammen. Es wurde diskutiert wie eine Kontinuität der Zusammenarbeit innerhalb der Klimapartnerschaft erreicht werden kann und wie die Aktivitäten der Klimapartnerschaft in den kommunalen Alltag integriert werden können. Vor allem die regelmäßige Berichterstattung über die Fortschritte der Klimapartnerschaft im Rahmen von kommunalen Sitzungen erschien dabei von Bedeutung. Die Teilnehmenden betonten außerdem, dass politische Entscheidungsträger vermehrt in die Klimapartnerschaft selbst sowie in Vernetzungstreffen des Gesamtprojekts eingebunden werden sollten, um einen hohen Grad an politischer Unterstützung für die Aktivitäten der Klimapartnerschaft zu erzielen. Einig waren sich die Teilnehmer auch darüber, dass mit Blick auf den kommunalen Klimaschutz und die Klimafolgenanpassung nicht nur große Projekte anvisiert werden sollten, sondern auch solche, die zeitnah und mit weniger Ressourcen umgesetzt werden können, denn „small things do matter!“. Projekte sollten dabei stets auch im größeren Zusammenhang der kommunalen Entwicklung und Armutsminderung betrachtet werden. Die direkten Vorteile für die Bevölkerung müssen in den Vordergrund gestellt werden, um Anreize zum Mitmachen zu schaffen.



Abbildung 13: World Café beim Netzwerktreffen in Durban
Foto: Dylan Liebenberg



Abbildung 14: Exkursion beim Netzwerktreffen in Durban
Foto: Jessica Baier

Vertreterinnen und Vertreter der gastgebenden eThekweni Municipality (Durban) berichteten von ihrem Ziel, Durban in eine „climate smart African city“ zu verwandeln. Im Bereich Klimaschutz setzt Durban dabei sowohl auf Energieeffizienz als auch auf die Nutzung unterschiedlicher regenerativer Energiequellen. In der Anpassung an die Folgen des Klimawandels sammelte die Stadt positive Erfahrungen mit ökosystem-basierten und Bürgerbeteiligungs-Ansätzen (community-based). Die Kommune konzentriert sich dabei auf die Umsetzung von Leuchtturmprojekten mit unterschiedlichen Partnern aus Wissenschaft, Zivilgesellschaft und Wirtschaft. Die eThekweni Municipality verfügt zudem über ein eigenes kommunales Lerninstitut (Municipal Institute of Learning – MILE), welches den Erfahrungsaustausch zwischen kommunalen Akteuren ermöglicht.

Eine Exkursion zu verschiedenen klimarelevanten Projekten in und um Durban bot den Teilnehmenden Ideenanstöße für die Arbeit in der eigenen Kommune. Auf besonderes Interesse stieß dabei die Mariannahill Deponie, die durch ihr umweltfreundliches Konzept mittlerweile den Status eines Naturschutzgebiets trägt. In einer anschließenden Diskussionsrunde erörterten die Teilnehmenden die Übertragbarkeit der besuchten Projekte auf ihren eigenen kommunalen Kontext.

Viertes Netzwerktreffen vom 4. bis 5. Februar 2013 in Bonn-Röttgen

Am vierten Netzwerktreffen nahmen zusätzlich zu den Vertreterinnen und Vertreter der kommunalen Verwaltungen auch zahlreiche zivilgesellschaftliche Akteure aus den beteiligten deutschen Kommunen teil.

Die Akteure stellten erste Entwürfe ihrer Handlungsprogramme vor, in denen nun bereits konkrete Maßnahmen für die einzelnen Schwerpunktthemen konkretisiert worden waren. Viele Partnerschaften gaben dabei auch mögliche Kooperationspartner für die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen an. Alle Teilnehmenden profitierten von gegenseitigem Feedback. Die Gegenüberstellung der einzelnen Handlungsprogramme ermöglichte es auch, Gemeinsamkeiten herauszuarbeiten. So arbeiten mehrere Klimapartnerschaften an ähnlichen Themen wie z.B. der energetischen Verwertung von Bioabfällen, der Speicherung und Nutzung von Regenwasser oder Solarenergie. Gleichzeitig wurden die weiteren Schritte zur Fertigstellung der Handlungsprogramme besprochen.

Während des Netzwerktreffens konnten darüber hinaus weitere Perspektiven der Umsetzung der Handlungsprogramme aufgezeigt werden. Dabei stand die temporäre personelle Unterstützung der Partnerkommunen im Vordergrund. Mit der Entsendung von Integrierten Fachkräften sowie dem Einsatz von Senior Experten im Rahmen von kommunalen Partnerschaften wurden dafür zwei Instrumente aufgezeigt.

Außerdem wurde die Vorbereitung des Workshops zur Vorstellung der Handlungsprogramme sowie die Berichterstattung über die Ergebnisse der Pilotphase thematisiert.

4. Berichte der kommunalen Klimapartnerschaften

4.1. Bonn – Cape Coast

	Bonn	Cape Coast (Ghana)
Einwohner	ca. 320.000	ca. 220.000
Fläche	141,2 km ²	112,2km ²
Siedlungsdichte	2.266 Einwohner/km ²	1.961 Einwohner/km ²
Klimazone	Gemäßigte Zone	Subtropen
Mögliche Auswirkungen des Klimawandels	<ul style="list-style-type: none"> • Anstieg der Jahresdurchschnittstemperatur • Zunahme von Starkregenereignissen • Zunahme von „Hitze stress“ mit negativen Auswirkungen auf Gesundheit und Wohlbefinden der Bürgerinnen und Bürger 	<ul style="list-style-type: none"> • Schwindende Wasservorkommen und Waldbestände; Bodenerosion • Zunahme an Starkregenfällen und Überschwemmungen • Bedrohung der Vegetation und Artenvielfalt

Vorstellung der Klimapartnerschaft

Die Städte Bonn und Cape Coast (Ghana) sind seit 2008 partnerschaftlich miteinander verbunden. 2012 wurde anlässlich eines Besuchs in Cape Coast eine offizielle Partnerschaftsvereinbarung zwischen dem Bonner Oberbürgermeister Jürgen Nimptsch und dem Bürgermeister von Cape Coast, Egyir Aikins, unterzeichnet.

Bonn, die ehemalige Bundeshauptstadt, ist heute die deutsche Stadt der Vereinten Nationen und eine Dialogplattform für globale Nachhaltigkeitsthemen. 18 UNO-Organisationen, darunter das UN-Klimasekretariat, das Bundesministerium für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung sowie zahlreiche Entwicklungsorganisationen und entwicklungspolitisch tätige Nichtregierungsorganisationen haben in Bonn ihren Sitz. Die kommunale entwicklungspolitische Zusammenarbeit hat in Bonn eine lange Tradition: bereits 1999 hat der Rat der Stadt ein Konzept für internationale Kontakte verabschiedet, das die Grundlage für die projektorientierte Zusammenarbeit mit zahlreichen Städten in Schwellen- und Entwicklungsländern bildet und zugleich einen kommunalen Beitrag zur Erreichung der Millenniums-Entwicklungsziele der Vereinten

Nationen leisten soll. Cape Coast ist die jüngste Bonner Projektpartnerschaft. Ein Schwerpunkt der projektorientierten Zusammenarbeit ist der Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel. Seit 2012 führen beide Städte ein Projekt zur Renaturierung einer Süßwasserlagune (Fosu Lagoon) als Beitrag zum Klimaschutz und zum Wald- und Artenschutz durch. Das Projekt wird aus Sondermitteln des BMZ finanziell unterstützt. Darüber hinaus pflegen beide Städte kulturelle Beziehungen und tauschen sich über Fragen der nachhaltigen Entwicklung aus. Die Partnerschaft wird auf bürgerschaftlicher Ebene vom Verein Partnerschaft Bonn – Cape Coast begleitet. Darüber hinaus gibt es eine Kooperation zwischen der Hochschule Bonn Rhein-Sieg und der Universität von Cape Coast. In Bonn leben 320.000 Einwohner aus über 170 Ländern. Es gibt eine sehr aktive afrikanische „Community“, die die Partnerschaft mit Cape Coast unterstützt und begleitet.

Cape Coast ist die Hauptstadt der Central Region und der Cape Coast Metropolitan Area von Ghana. Die 1380 gegründete Stadt liegt direkt am Golf von Guinea, etwa zwei Autostunden von der Hauptstadt Accra entfernt. Unter britischer Kolonialherrschaft war Cape Coast die Hauptstadt der Goldküste. Die Küstenstadt ist in ganz Ghana für

ihre hervorragenden Bildungseinrichtungen bekannt. Auch der ehemalige Generalsekretär der Vereinten Nationen, Kofi Annan, ging hier zur Schule. Weitere bedeutende Wirtschaftszweige sind der Tourismus und die Fischereiwirtschaft. Die Stadt Cape Coast ist bekannt für ihre historische Altstadt, die teilweise noch aus der Kolonialzeit stammt sowie für ihre lebendige Kulturszene. Eine der kulturellen Höhepunkte ist das „Fetu Afaye“-Festival, das jedes Jahr am ersten Septemberwochenende stattfindet und, ebenso wie das Cape Coast Castle, von vielen Touristen besucht wird. Cape Coast ist als Küstenstadt in besonderer Weise von den Folgen des Klimawandels betroffen: Neben häufigeren Überschwemmungen und Starkregenfällen zeigen sich die Klimafolgen auch im Verlust von Fisch- und Pflanzenarten. Darunter leidet die örtliche Fischerei und Landwirtschaft.

Die Klimapartnerschaft zwischen Bonn und Cape Coast soll einen Beitrag leisten zum gegenseitigen Erfahrungsaustausch und zur Entwicklung eines gemeinsamen Handlungsprogramms. Sie bildet die Grundlage für eine Vielzahl von Beziehungen und Kontakten, die über die Stadtverwaltungen hinausgehen und auch Wissenschaft, NGOs und Vereine einbeziehen. Ziel ist es, die Ursachen und Folgen des Klimawandels in beiden Städten deutlich zu machen und konkrete Maßnahmen zur Anpassung an die Klimawandelfolgen zu entwickeln. Dabei spielt die Einbeziehung und Information der Öffentlichkeit eine wichtige Rolle. Daher gibt es im Rahmen der Klimapartnerschaft auch eine enge Kooperation mit lokalen Medien.

Beschreibung des Prozesses zur Erarbeitung des gemeinsamen Handlungsprogramms

Stadt Bonn

Die Entwicklung des Handlungsprogramms erfolgte auf Seiten der Stadt Bonn unter der Federführung des Amtes für Internationales und globale Nachhaltigkeit. In den Entwicklungsprozess wurden folgende Fachämter einbezogen:

- Amt für Umwelt, Verbraucherschutz und Lokale Agenda / Koordinierungsstelle Klimaschutz
- Tiefbauamt / Abteilung Stadtentwässerung
- Amt für Stadtgrün

- Kataster- und Vermessungsamt

Darüber hinaus wurde ein Projektbeirat gegründet, dem folgende Institutionen angehören:

- Internationales Zentrum für Nachhaltige Entwicklung an der Hochschule Bonn/Rhein-Sieg (IZNE)
- Zentrum für Entwicklungsforschung an der Universität Bonn (ZEF)
- Senior Experten Service (SES)
- Verein Partnerschaft Bonn – Cape Coast

Der Projektbeirat versteht sich als begleitendes Expertengremium, das die Klimapartnerschaft und konkrete Maßnahmen in diesem Bereich aktiv begleitet. Dies gilt insbesondere für die Hochschule Bonn/Rhein-Sieg, die eine Kooperation mit der Universität von Cape Coast unterhält sowie für den Verein Partnerschaft Bonn – Cape Coast, der verschiedene bürgerschaftliche Projekte als Beitrag zur Öffentlichkeitsarbeit in Bonn und Cape Coast durchführt.

Cape Coast

Zur Koordinierung aller laufenden Aktivitäten und Maßnahmen im Rahmen der Klimapartnerschaft wurde eine Steuerungsgruppe (Steering Committee) eingerichtet, das vom Bürgermeister (Metropolitan Chief Executive, MCE) geleitet wird. Dieser Steuerungsgruppe gehören Vertreter verschiedener Institutionen an.

Für die Implementierung der Einzelmaßnahmen im Rahmen der Klimapartnerschaft wurde ein Projekt Management Team (PMT) gegründet, dem folgende Vertreter/innen angehören:

- Stadtdirektor (Metropolitan Coordinating Director)
- Projektkoordinator (Project Coordinator)
- Projektmanager (Project Manager)
- Projektbuchhalter (Project Accountant)
- Traditionelle Autoritäten (Traditional Authority)

Das Projekt Management Team berichtet direkt an die Steuerungsgruppe sowie an die Stadt Bonn.

Zur Unterstützung des Projekt Management Teams wurden verschiedene Arbeitsgruppen eingerichtet, denen Vertreterinnen und Vertreter folgender Fachbereiche angehören:

- Abteilung für Parks und Gärten (Dept. for Park & Gardens)
- Abteilung Abfallmanagement und Umwelt (Dept. for Waste Management and Environment)
- Abteilung für Stadtplanung (City Planning Department)
- Abteilung für Datenerhebung (Survey Department)
- Abteilung für Straßenbau (Urban Roads Department)
- Zoomlion (Unternehmen zur Aufbereitung von Abfall & Abwasser) (waste & wastewater treatment company)



Abbildung 15: Besichtigung „Weg der Artenvielfalt“ in Bonn mit Delegation aus Cape Coast; Foto: Stadt Bonn

Zur Entwicklung des Handlungsprogramms und des Maßnahmenkatalogs fanden mehrere Fachkräftebegegnungen zwischen Vertretern aus Cape Coast und Bonn statt. Im Rahmen von Workshops, Präsentationen und Fachexkursionen wurden zunächst die Auswirkungen des Klimawandels in Bonn und Cape Coast analysiert. Im Anschluss wurden die rechtlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen in beiden Ländern bzw. Städten sowie bereits bestehende Konzepte zum Klimaschutz miteinander verglichen. Darauf aufbauend erfolgte ein Vergleich kommunaler Handlungsmöglichkeiten (Strategien, Instrumente, Maßnahmen zum Klimaschutz). Im Ergebnis wurde festgestellt, dass im Fokus des klimapolitischen Engagements in Bonn der Klimaschutz (Mitigation) steht (z. B. Förderung erneuerbarer Energien, Energieeffizienz im Gebäudebereich, nachhaltige Mobilität), während die Aktivitäten in Cape Coast vor allem auf eine Anpassung an die Folgen des Klimawandels (Adaptation) zielen. Auf Grundlage dieser Analysen wurden ein Handlungsprogramm und ein Maßnahmenkatalog erstellt, in

dessen Mittelpunkt ein zentrales Projekt – die Renaturierung einer Süßwasserlagune in Cape Coast als Beitrag zum Klima-, Wald- und Artenschutz – steht (s. A.). Die Finanzierung dieses Projektvorhabens erfolgt aus Sondermitteln des BMZ.



Abbildung 16: Renaturierung der Süßwasserlagune; Foto: Stadt Bonn

Beschreibung der zentralen Maßnahmen des Handlungsprogramms

Ziel des „Handlungsprogramms Klimaschutz Bonn – Cape Coast“ ist die Entwicklung gemeinsamer Strategien und Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimafolgenanpassung. Im Mittelpunkt des Handlungsprogramms steht die Überzeugung, dass Klimaschutz eine Aufgabe ist, der sich alle Städte und Gemeinden stellen müssen. Den Städten und Gemeinden in Industrieländern wie Deutschland kommt dabei eine besondere Verantwortung zu, da ihre Emissionen in erheblicher Weise zum Klimawandel beitragen.

Die Stadt Bonn sieht sich als deutsche Stadt der Vereinten Nationen und Sitz des Klimasekretariates in besonderer Weise zum Klimaschutz verpflichtet. Der Rat der Stadt hat 2011 einen „Masterplan Energiewende und Klimaschutz“ verabschiedet, dessen Ziel es ist, die Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2020 um 40 % gegenüber dem Jahr 1990 zu verringern. Hierzu soll ein integriertes Klimaschutzkonzept erarbeitet werden, das sechs Handlungsfelder umfasst.

Cape Coast ist – wie andere Städte des Südens - vor allem von den Folgen des Klimawandels betroffen. Häufiger

auftretende Extremwetterereignisse, wie Starkregenfälle und der Anstieg des Meeresspiegels, führen zur Erosion von Küstenbereichen und Überschwemmungen. Gleichzeitig besteht durch immer längere Trockenperioden die Gefahr, dass Flüsse und Feuchtgebiete austrocknen und dadurch die Fischerei und Landwirtschaft, aber auch die biologische Vielfalt, beeinträchtigt wird.

Folgende Handlungsfelder stehen im Mittelpunkt des „Handlungsprogramms Klimaschutz Bonn – Cape Coast“:

- Kommunaler Fachexpertenaustausch in klimarelevanten Themenbereichen wie Umwelt- und Artenschutz, Abwasser- und Abfallmanagement, Grünflächenplanung, Stadtentwicklung und Katasterwesen;
- Qualifizierung von Verwaltungsmitarbeitern und lokalen Entscheidungsträgern
- Aufbau von Netzwerkstrukturen zwischen Stadtverwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und NGOs in beiden Städten
- Informations- und Bildungsprogramme zum Umwelt- und Klimaschutz für Bürgerinnen und Bürger in Zusammenarbeit mit lokalen Medien
- Unterstützung von bürgerschaftlichem Engagement (Schul-, Kultur- und Vereinspartnerschaften)
- Entwicklung und Durchführung von konkreten Projekten im Bereich Klimaschutz und Klimafolgenanpassung (z. B. Projektvorhaben zur Renaturierung der Fosu Lagune in Cape Coast als Beitrag zum Klimaschutz)

Das Handlungsprogramm Klimaschutz bildet die Grundlage für konkrete Maßnahmen und Projekte in den Partnerstädten, wobei folgende Maßnahmen im Mittelpunkt des „Handlungsprogramms Klimaschutz Bonn – Cape Coast“ stehen:

- Aus- und Weiterbildung von kommunalen Fachexperten aus Cape Coast in Bonn
- Gründung eines Fachbeirats „Klimapartnerschaft Bonn – Cape Coast“;
- Zusammenarbeit mit Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen
- Aufbau und Pflege von Schulpartnerschaften
- Unterstützung der Aktivitäten des Vereins „Partnerschaft Bonn – Cape Coast“

- Durchführung von Veranstaltungen zur Präsentation der Klimapartnerschaft und zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit in Bonn und Cape Coast (Informationsveranstaltungen, Ausstellungen etc.)
- Durchführung des Projektvorhabens „Renaturierung der Fosu Lagoon in Cape Coast (Ghana) als Beitrag zum Klimaschutz sowie zum Artenschutz (Laufzeit 2012 – 2015) mit finanzieller Unterstützung aus Sondermitteln des BMZ. Ziel des Projekts ist der Erhalt der durch den Klimawandel bedrohten Süßwasserlagune „Fosu Lagoon“ als Lebensgrundlage für die örtliche Fischereiwirtschaft und als Lebensraum für seltene Pflanzen und Tiere und die Förderung einer nachhaltigen, ökologisch verträglichen Nutzung.

4.2. Dortmund – Kumasi

	Dortmund	Kumasi (Ghana)
Einwohner	ca. 580.000	ca. 1.500.000
Fläche	280 km ²	254 km ²
Siedlungsdichte	2.071 Einwohner/km ²	5.906 Einwohner/km ²
Klimazone	Gemäßigte Zone, zwischen atlantisch-maritim und Kontinentalklima	Tropen
Mögliche Auswirkungen des Klimawandels	<ul style="list-style-type: none"> • Lokale Überschwemmungen • Störung von Infrastruktureinrichtungen • Durchschnittliche Temperaturerhöhung und dadurch Veränderung der Vegetationsperioden • Veränderungen in Flora und Fauna • Zunahme von Trockenperioden, Anstieg von heißen Sommertagen um 240% • Anstieg von Tagen mit thermisch bedingten Komforteinbußen von 7 auf 18 Tage pro Jahr • verstärktes Auftreten von Hitzeinseln in der Stadt mit zunehmender Intensität und Frequenz • abnehmende Belüftung der Stadt • prognostizierter Anstieg der Niederschläge um 36% • zunehmend stickige und drückende klimatische Bedingungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Rückgang der Vegetationsfläche • Verlust von Menschenleben durch Überschwemmungen und Starkregenereignissen • Erhöhung der durchschnittlichen Tagestemperatur • Zunahme von Trockenperioden • Verlust eines ästhetischen Stadt- und Landschaftsbildes • Das Austrocknen von Gewässern und das Sinken des Wasserspiegels des Akosombo- Stausees. • Verringerte Stromerzeugung durch Wasserkraft • Bodenerosion und Verlandung von Flussbetten • Zerstörung von landwirtschaftlich genutzten Flächen •

Vorstellung der Klimapartnerschaft

In Dortmund gibt es seit 1986 ein erfolgreiches studentisches Austauschprogramm (S.P.R.I.N.G.-Programm) zwischen den beiden Universitäten der Partnerstädte. Dortmund hat wie Kumasi eine bergbauliche Geschichte. In Dortmund gab es wie in Kumasi einen Strukturwandel hin zu einer Dienstleistungsgesellschaft. Im Zuge des Strukturwandels arbeitet die Stadt Dortmund an der ökologischen

Renaturierung von Flusseinzugsgebieten. Die Stadt verfügt über ein Managementsystem für die Luftqualität sowie für kontaminierte Flächen innerhalb der Stadt. Dennoch ist Dortmund ein signifikanter CO₂-Emittent. In 2010 wurden 4,7 Mill. t CO₂ gesamtstädtisch emittiert.

Dortmund möchte Expertise in den folgenden Bereichen in die Klimapartnerschaft einbringen:

- Initiierung, Planung, Durchführung und Begleitung von Projekten im Bereich Klimaschutz und Klimafolgenanpassung
- Mobilisierung von finanziellen Mitteln zur Umsetzung von Projekten
- Etablierung eines Netzwerks relevanter Akteure (climate cluster)
- Bilanzierung und Monitoring von CO₂-Emissionen
- Evaluierung von Prozessen im Bereich Klimaschutz
- Dokumentation und Berichterstattung
- Revision von Projekten und soweit notwendig der bestehenden Arbeitsteilung
- Aktualisierung und Weiterentwicklung des Handlungsprogramms

Beschreibung des Prozesses zur Erarbeitung der Handlungsprogramme

Counterpart in Kumasi ist die planning unit der Metropolitan Assembly. In Dortmund das Umweltamt der Stadt und das Amt des Oberbürgermeisters und des Rates. Beide Partneruniversitäten sind in das Projekt involviert, weiterhin in Kumasi die Abfallbehörde und in Dortmund die Entsorgungsgesellschaft. Der Austausch war über Netzwerktreffen, Besuche und e-mail-Verkehr organisiert. Es gab jeweils einen gegenseitigen Besuch der Partnerkommunen. Im November 2011 war ein Angestellter des Umweltamtes Dortmund in Kumasi, im Mai 2012 dann ein Stadtplaner (Planning Officer) und der stellvertretende Leiter der Abfallbehörde aus Kumasi in Dortmund. Die Besucher wurden jeweils von den Oberbürgermeistern empfangen.



Abbildung 17: Empfang durch OB Ullrich Sierau; Foto: Stadt Dortmund

Beim Besuch in Kumasi wurde die Problematik unzureichender infrastruktureller Einrichtungen deutlich, die die Folgen des Klimawandels verstärken:

Verlust der Grünstrukturen durch den Bevölkerungszuwachs (Kumasi war die Gartenstadt Ghanas). Dadurch nicht nur ästhetische Verschlechterung sondern Verlust von Schutz vor Hitzestress durch höhere Temperaturamplituden

- Müllintrag (hauptsächlich Plastik) in die Vorfluter, der bei Starkregenereignissen zu Hindernissen eines schnellen Wasserabflusses wird und zu Überschwemmungen mit fatalen Folgen führt.
- Hinzu kommt, dass das Austrocknen von Gewässern und der sinkende Wasserpegel des Akosombo-Stausees (der wichtigsten Energieversorgungsquelle in Ghana und in der Stadt Kumasi) ernste Auswirkungen auf die Produktion und den Konsum in Ghana und auch in der Stadt Kumasi gehabt haben.
- In der Stadt sind bekannte Bachläufe und Flüsse wie der Aboabo, Susansu und Subin aufgrund abnehmender Niederschläge fast versiegt. Die Anwohner beziehen daraus ihr Trinkwasser, und städtische Subsistenzlandwirte in Kumasi und den angrenzenden Stadtrandgebieten nutzen sie für die Feldbewässerung.
- Eine weitere vom Menschen gesteuerte Aktivität ist das Verbrennen von Sägemehl aus der Holz verarbeitenden Industrie. Die Stadt ist das Zentrum einer der größten Holz verarbeitenden Industrien im Land – bekannt als Sokoban Wood Village. Sokoban Wood Village ist eine Zusammenballung kleiner und mittlerer Holz verarbeitender Unternehmen. Sie erzeugen zusammen genommen etliche Tonnen an Sägemehl. Aufgrund fehlenden technischen Know-hows und fehlender Technologie zur Beseitigung dieser Holzabfälle sind die Unternehmen dazu übergegangen, sie zu verbrennen.

Beim Besuch in Kumasi gab es gemeinsame Besprechungen mit mehreren relevanter Akteure in der K.N.U.S.T.-Universität und in der Abfallbehörde.

Beim Besuch in Dortmund durch die Delegation aus Kumasi wurde am 1. Tag das Thema Abfallbehandlung in der Stadt Dortmund dargestellt. Eine Exkursion führte zur

Mülldeponie und zum Kompostwerk. Bei der Abfallbehörde wurde eine Präsentation zur Müllentsorgung gezeigt. Am 2. Tag gab es einen Workshop, bei dem das Handlungsprogramm Klimaschutz 2020 der Stadt vorgestellt wurde und außerdem die Vorgehensweise bei der partnerschaftlichen Zusammenarbeit diskutiert wurde. Mehrwert für beide Städte: Erkenntnis zu den jeweiligen Auswirkungen des Klimawandels und der Umweltbeeinträchtigungen und der Umgang damit, Wissenstransfer, längerfristig eventuell wirtschaftliche Zusammenarbeit.

Beschreibung der zentralen Maßnahmen des Handlungsprogramms

Während in Dortmund die CO₂-Reduktion im Vordergrund steht sind es in Kumasi vorwiegend Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel. Dortmund hat bereits ein Handlungsprogramm mit dem Ziel der 40%-igen CO₂-Reduktion bis 2020 gegenüber 1990 erstellt, in dem über 100 Projekte genannt sind. Die Zusammenfassung liegt Kumasi in englischer Sprache vor.

Dem gemeinsamen Handlungsprogramm liegen in der Hauptsache infrastrukturelle Maßnahmen in Kumasi zu Grunde, die die Anpassung der Stadt an den Klimawandel unterstützen. Außerdem wurde Wert auf Sensibilisierung der Bevölkerung gelegt, wodurch z.B. gemeinsame Schulprojekte in Dortmund und Kumasi kreiert wurden. Im Januar 2012 gab es einen internationalen Workshop des Landes NRW zum Thema Abfall in Kumasi. Die Maßnahmen des Handlungsprogramms zum Thema Abfall wurden in diesem Workshop verifiziert.

Aufklärung über Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel

Strategisches Ziel und Zielvorgaben

Die Wichtigkeit der Sensibilisierung durch öffentliche Aufklärung und Bildung im Bereich Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel sollte nicht unterschätzt werden. Das strategische Ziel dieses Programms besteht darin, bis 2020 60% der Anwohner über die verschiedenen existierenden Maßnahmen zum Klimaschutz und zur

Anpassung an den Klimawandel aufzuklären. Die spezifischen Zielvorgaben sind: verstärkte Bewusstseinsbildung über ein grünes Umfeld bei 30% der Anwohner bis 2016; verstärkte Bewusstseinsbildung über den wirtschaftlichen Nutzen von Holzabfällen bei 50% der Holz verarbeitenden Unternehmen bis 2016 und verstärkte Bewusstseinsbildung über Mülltrennung bei 30% der Einwohner bis 2016.

Maßnahmen

In Kumasi

Treffen mit Traditionellen Autoritäten und Meinungsführern in jedem Stadtbezirk organisieren, um für ein Engagement zum Bäume-Pflanzen zu werben; jährliche Besuche an Grundschulen und weiterführenden Schulen organisieren, um Lehrer und Schüler über die Vorzüge eines grünen Umfelds aufzuklären; ein Treffen mit Führern der Holzarbeiter-Gewerkschaften über den wirtschaftlichen Nutzen von Holzabfällen organisieren; einen mobilen Info-Bus nutzen, um die Kommunen in jedem Stadtbezirksrat wöchentlich über Mülltrennung zu informieren; einen jährlichen Besuch an Grundschulen und weiterführenden Schulen organisieren, um Lehrer und Schüler über Mülltrennung zu informieren.

In Dortmund und Kumasi

Bewusstseinsbildung durch die Förderung einer Schulpartnerschaft zwischen der Gertrud-Bäumler-Realschule in Dortmund und der KNUST Junior High School in Kumasi

In Dortmund

Informationen in Schulen über den Klimawandel, anhand von Beispielen aus Kumasi, die von Leuten aus Kumasi vorgetragen werden

Begrünung der Stadt Kumasi

Strategisches Ziel und Zielvorgaben

Der Beitrag einer grünen Umgebung zur Verringerung von CO₂-Emissionen aus der Atmosphäre ist extrem wichtig. In der Vergangenheit wurde Kumasi aufgrund seiner reichen Böden und seiner üppigen Vegetation die „Gartenstadt Westafrikas“ genannt. Trotzdem wurde diese üppige Vegetation der physischen Infrastruktur geopfert, und die

Stadt wurde dadurch ihres grünen Ambientes beraubt. Das strategische Ziel dieses Programms besteht daher darin, bis 2020 die Begrünung innerhalb der bebauten Gebiete um 20% zu steigern. Das Ziel des Programms ist insbesondere, bis 2016 die Anpflanzung von 30.000 neuen Bäumen in den bebauten Gebieten zu fördern.

Maßnahmen

Folgende Maßnahmen wurden vorgeschlagen, um die Zielvorgaben umzusetzen und das strategische Ziel dieses Programms zu erreichen: Entwicklung eines Landschaftsplans; Gründung und Unterstützung von Baumpflanz-Klubs an Grundschulen und weiterführenden Schulen; Anschaffung und Verteilung von geeigneten Bäumen und Gras für die Pflanzaktionen, Pflanzung von Bäumen an größeren Flüssen und Hauptverkehrsstraßen und Einführung von Motivationspaketen.

Höhere Wertschöpfung bei Holzabfällen

Strategisches Ziel und Zielvorgaben

Auch wenn Sägemehl von einigen als Holzabfall betrachtet wird, ist es in Wirklichkeit im Übergang befindliches Material. Zugang zu moderner Technologie, durch die dieses Produkt besser genutzt werden könnte, würde die CO₂-Emissionen reduzieren, die durch seine Verbrennung entstehen. Das strategische Ziel dieses Programms ist daher, bis 2020 30% der Holzabfälle, die durch die Holz verarbeitenden Unternehmen erzeugt werden, besser zu nutzen. Mittelfristig zielt das Programm darauf ab, 50% der im Sokoban Wood Village erzeugten Holzabfälle bis 2016 zu Pellets zu verarbeiten.

Maßnahmen

Folgende Maßnahmen wurden vorgeschlagen, um das strategische Ziel zu erreichen und die vereinbarten Zielvorgaben umzusetzen: Entwicklung einer verlässlichen Datenbank über alle Sägewerke und Schreinereien; Identifizierung und Ankauf von Grundstücken für Fabriken zur Verarbeitung von Holzabfällen; ein Pilotprojekt einer Fabrik zur Verarbeitung von Holzabfällen in die Wege leiten und einen lokalen Markt für die Pellets schaffen.

Höhere Wertschöpfung beim städtischen Müll

Strategisches Ziel und Zielvorgaben

Der städtische Müll ist ebenfalls im Übergang befindliches Material, das zum CO₂-Ausstoß in der Stadt beiträgt. Das ist darauf zurückzuführen, dass eine geeignete Technologie fehlt, um den Müll besser zu nutzen. Um eine höhere Wertschöpfung bei diesem Produkt zu erzielen, hat die Stadt sich zum Ziel gesetzt, 10% ihres kommunalen Mülls, der bis 2020 anfällt, wiederzuverwerten. Mittelfristig hat man sich zum Ziel gesetzt, bis 2016 in 30% der Wohngebiete von Besserverdienenden die Mülltrennung einzuführen. Ein weiteres Ziel ist die Kompostierung von 20% des durch die Mülltrennung gewonnenen organischen Abfalls.

Maßnahmen

Folgende Maßnahmen sollen zur Umsetzung dieses strategischen Ziels und der vereinbarten Zielvorgaben ergriffen werden: das Pilotprojekt im Stadtbezirk Nhyiaeso umsetzen, indem eine Datenbank über Haushalte in diesem Bezirk entwickelt wird; Versorgung der Haushalte mit Abfalleimern zur Mülltrennung; Vergabe der Haus zu Haus-Müllabfuhr an einen privaten Müllentsorger; Einführung von Motivationspaketen und Anschaffung von NO₂ Kompostieranlagen.



Abbildung 18: Verbrennung von Sägemehl; Foto: Stadt Dortmund

4.3. Bremen – Durban

	Bremen	Durban (Südafrika)
Einwohner	ca. 547.340	ca. 3.468.084
Fläche	325,42 km ²	2.292 km ²
Siedlungsdichte	1.682 Einwohner/km ²	1.513 Einwohner /km ²
Klimazone	Gemäßigte Zone	Subtropen
Mögliche Auswirkungen des Klimawandels	<ul style="list-style-type: none"> • Starke Regenfälle und Stakrregeneignisse • Steigende Temperaturen im Sommer • Erhöhte Temperaturen in Gewässern • Veränderung des Mikroklimas • Anstieg des Meeresspiegels macht eine Erhöhung der Deiche erforderlich 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 - 4 Grad Celsius Temperaturanstieg • Anstieg der Regenintensität führt zu mehr Überschwemmungen • Anstieg der jährlichen Niederschläge • Längere Trockenperioden zwischen den Niederschlags-ereignissen

Vorstellung der Klimapartnerschaft

Die Freie Hansestadt Bremen hat etwa 547.340 Einwohner und eine Gesamtfläche von etwa 325 km². Sie ist Teil des Zwei-Städte-Staats Bremen, der im Nordwesten Deutschlands in einer gemäßigten Klimazone liegt.

Die eThekweni Municipality (Durban) hat 3,5 Millionen Einwohner und eine Gesamtfläche von 2.292 km². Sie liegt in der Provinz KwaZulu Natal an der Ostküste Südafrikas am Indischen Ozean in einer subtropischen Klimazone.

Die Städte Bremen und Durban sind seit mehr als 10 Jahren durch eine aktive Freundschaft miteinander verbunden. Im September 2011 wurde von den Bürgermeistern der beiden Städte ein offizielles Rahmenabkommen unterschrieben, durch das die bisherige Zusammenarbeit zu einer offiziellen Städtepartnerschaft aufgewertet wurde. Eine Vielzahl von Akteuren und Initiativen der Zivilgesellschaft mit verschiedenen Projekten zu Themen wie Youth Empowerment, kirchliche Aktivitäten, Entwicklung durch Sport, Kunst- und Kulturaustausch, Umweltthemen etc. sind daran beteiligt.

Während des Besuchs einer offiziellen Delegation aus Bremen in Durban im August 2010 kamen beide Städte überein, dass Themen wie Klimawandel, Umweltschutz und der Schutz der natürlichen Ressourcen für die Zukunft der beiden Partnerstädte immer wichtiger werden. Dies führte zu der gemeinsamen Initiative, eine Entwicklungspartnerschaft für Klima- und Ressourcenschutz aufzubauen. Ein besonderer Schwerpunkt der Partnerschaft liegt auf dem Austausch von Wissen und Expertise, insbesondere auf kommunaler Ebene, sowie darauf, voneinander zu lernen, wie man angemessen auf die Herausforderung des Klimawandels reagieren und entsprechende Initiativen zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel ergreifen kann. Auf diese Weise will die Städtepartnerschaft auch zur Umsetzung des Millenniumsentwicklungsziels 8 zum Aufbau ‚einer Globalen Entwicklungspartnerschaft‘ beitragen. Seit 2011 nehmen beide Städte am Projekt „50 kommunale Klimapartnerschaften bis 2015“ teil, das von der „Service-stelle Kommunen in der Einen Welt“ durchgeführt wird.

Beschreibung des Prozesses zur Erarbeitung des gemeinsamen Handlungsprogramms

Die wichtigsten Akteure der Klimapartnerschaft in Bremen sind die Abteilung Europa und Entwicklungszusammenarbeit, der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, die Senatskanzlei und die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), Landesbüro Bremen.

Die wichtigsten Akteure in Durban sind die folgenden Fach- und Unterabteilungen: Environmental Planning and Climate Protection Department, Water and Sanitation Department, Coastal Stormwater and Catchment Management Department, Economic Development Unit (einschließlich Durban Green Corridor Initiative) und Department for International and Governance Relations.

Bei einem ersten Planungstreffen im Juni 2010 wurden allgemeine Ziele der Klimapartnerschaft festgelegt und die Bedarfe sowie relevante Themengebiete und Expertise auf beiden Seiten diskutiert.



Abbildung 19: Arbeitstreffen in Bremen; Foto: Stadt Bremen

Im Januar 2011 kam eine erste Delegation aus Mitgliedern aller relevanten Abteilungen in Durban zu einem Auftakt-Workshop nach Bremen. Dabei wurden thematische Arbeitsgruppen gebildet, um die Bereiche genauer einzugrenzen, die für eine Zusammenarbeit von gemeinsamem Interesse sein könnten, und über mögliche Pilotprojekte zu beraten.

Bremen und Durban einigten sich im Rahmen eines breit gefassten strategischen Schwerpunktbereichs ‚Anpassung

an den Klimawandel‘ auf thematische Arbeitsgruppen zu den Themen Monitoring der Wasserqualität, Abwassermanagement, Umweltbildung und nachhaltige Stadtplanung.

Dabei fokussiert die Klimapartnerschaft auf eine spezifische Projektzone in Durban (das Wassereinzugsgebiet des uMhlangane Flusses), um durch Konzentration der Projekte einen größeren Effekt zu erzielen. Auf Grund der thematischen Festlegung findet jeder Expertenaustausch im Rahmen der spezifischen Arbeitsgruppen statt. Bis Mitte 2012 hatten sich alle Arbeitsgruppen ausgetauscht und ihren thematischen Teil des gemeinsamen Handlungsprogramms erarbeitet.

Das gemeinsame Handlungsprogramm wird als ein fortlaufender Arbeitsprozess verstanden, der immer wieder überprüft und an die (sich verändernden) thematischen Prioritäten der Arbeitsgruppen angepasst werden muss.

Das Konzept eines gemeinsamen Handlungsprogramms setzt voraus, dass die beteiligten Experten über die jeweiligen Gegebenheiten und Probleme ihrer Partner vor Ort informiert sind. Ein wichtiger Vorteil des gegenseitigen Expertenaustauschs zwischen Bremen und Durban, war die Möglichkeit durch Feld- und Projektbesuche die jeweils unterschiedlichen Realitäten, die grundlegenden Parameter und Rahmenbedingungen kennen zu lernen. Zum Teil boten die Austauschbesuche eine Plattform zur Entwicklung neuer Projektideen, bereits existierende Projekte konnten modifiziert und durch Inputs und einen Dialog zwischen den beiden Städten gestärkt werden. Hinzu kommt, dass für eine enge Zusammenarbeit immer ein grundlegendes Vertrauen erforderlich ist, das nur durch direkten persönlichen Kontakt und Austausch aufgebaut werden kann.

Die Partnerschaft zwischen Bremen und Durban ergänzte den Austausch, der von der Servicestelle Kommunen in der Einen Welt finanziert wurde, durch weitere Austauschbesuche interdisziplinärer Expertengruppen, die von beiden Städten finanziert wurden. Dadurch wurde

die Erarbeitung des gemeinsamen Handlungsprogramms unterstützt und mögliche weitere Schritte und Pilotprojekte konnten vereinbart werden.



Abbildung 20: Exkursion in Durban; Foto: Stadt Bremen

Gemeinsame Bemühungen in beiden Städten führten zur Beantragung und Annahme des vom BMZ finanzierten Projekts „Renaturierung von Feuchtgebieten im Wassereinzugsgebiet des uMhlangane Flusses“, das in den Jahren 2013 – 2016 gemeinsam in Durban umgesetzt wird. Dieses Engagement beider Partner ist bisher sicherlich ein Meilenstein in der Klimapartnerschaft.

Beschreibung der zentralen Maßnahmen des gemeinsamen Handlungsprogramms

Das gemeinsame Handlungsprogramm setzt sich aus 5 thematischen Teilen zusammen, die von der entsprechenden Arbeitsgruppe entwickelt wurden. Das gemeinsame Ziel aller Gruppen besteht darin, das Thema Anpassung an den Klimawandel und Klimaschutz aufzugreifen, um die Lebensbedingungen der Bevölkerung vor Ort zu verbessern

Die Hauptaktivität der Arbeitsgruppe Monitoring der Wasserqualität (Water Monitoring Group) wird darin bestehen, im Wassereinzugsgebiet des uMhlangane Flusses eine Messstation aufzubauen. Der Plan für die Arbeitsgruppe Umweltbildung und Freiflächen-Bewirtschaftung (Environmental Education and open space management group) ist vor allem darauf ausgerichtet, ein Programm zur Umweltbildung in Durban in Verbindung mit dem Management

von Grünflächen zu erarbeiten. Dafür sollen Bremens System und Erfahrung bei der Bewirtschaftung von Freiflächen und Kleingärten genutzt werden. Der Schwerpunkt des Arbeitsplans der Gruppe Abwassermanagement (Waste Water Management Group) liegt auf der Verringerung von CO₂-Emissionen, indem die Energieeffizienz erhöht und erneuerbare Energie erzeugt wird. Der Arbeitsplan der Gruppe Anpassung an den Klimawandel (Climate Adaptation Group) zielt vor allem darauf ab, die Erfahrungen, die im Projekt ‚Nordwest 2050‘ (ein Forschungsprojekt zur Anpassung an den Klimawandel in der Metropolregion Bremen- Oldenburg im Nordwesten, das in Bremen durchgeführt wird) gemacht wurden, in den Prozess der Erarbeitung einer Strategie zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel (Climate Mitigation and Adaptation Strategy, CCMAS) für Durban einfließen zu lassen. Außerdem ist ein allgemeiner Know-How Austausch zwischen Experten des NW2050-Projekts und Experten aus Durban zum Thema Starkregen geplant. Von 2013 bis 2016 werden die Partner gemeinsam das Projekt „Renaturierung von Feuchtgebieten zur Anpassung an den Klimawandel im Wassereinzugsgebiet des uMhlangane Flusses“ durchführen, das von der BMZ-Fazilität „Klimaschutz, Wald- und Biodiversität“ finanziert wird. Der Schwerpunkt des Aktionsplans dieser Gruppe liegt auf der Wiederherstellung zentraler Ökosysteme (beispielsweise Feuchtgebiete und Freiflächen) im Wassereinzugsgebiet, um die wahrscheinlichen zukünftigen Auswirkungen des Klimawandels (z.B. verstärkte Überschwemmungen und schlechtere Wasserqualität) zu reduzieren. Gleichzeitig soll die lokale Artenvielfalt bewahrt und dadurch die Lebensgrundlage der Bevölkerung vor Ort verbessert werden. Die Arbeitsgruppe Nachhaltige Stadtplanung (Sustainable City Planning Group) konzentriert sich vor allem auf öffentliche Partizipationsprozesse in Durban und iBerücksichtigung von Inklusionsaspekten bei der Stadtplanung in Bremen.

Seitens der Partner in Durban wurde betont, welche wichtige Rolle die Klimapartnerschaft gespielt hat, um ein koordiniertes, strategisches Vorgehen beim Klimaschutz in den Kernteams, die am Projekt beteiligt sind, zu fördern. Dies wird anhand der Strukturen, die in Durban geschaffen

wurden, um die Koordination zu erleichtern sehr deutlich, ebenso in der Erarbeitung von konzeptionellen Rahmenrichtlinien für Entscheidungen, die im Zusammenhang mit dem uMhlangane-Programm zur Anpassung an den Klimawandel (das ebenfalls mit Unterstützung aus Bremen gefördert wird) getroffen werden.

Ein weiterer wichtiger Aspekt der Klimapartnerschaft ist die Tatsache, dass in einer Reihe von Fachgebieten ein Lernen nicht nur in Nord-Süd-Richtung stattfindet, sondern auch umgekehrt, was einen echten gegenseitigen Austausch von Know-how und Expertise bedeutet. Beispielsweise brachten Städteplaner, Landschaftsarchitekten und andere Experten aus Bremen ihr Interesse zum Ausdruck, im Rahmen der Klimapartnerschaft beider Städte auch Themen wie Bürgerbeteiligung, soziale Inklusion und Empowerment zu behandeln. In Bremen erwartet man, dass diese Strategien dazu beitragen können, einer breiteren Öffentlichkeit den städtischen Wandel besser zu vermitteln, insbesondere denjenigen, die davon betroffen sind. In Bremen gibt es in dieser Hinsicht einige gute Beispiele, jedoch auch ernste Herausforderungen. Bremer Experten konnten in Durban innerhalb des Arbeitsgebiets sehr interessante Projekte kennenlernen und äußerten den Wunsch, mehr über den Ansatz zur sozialen Inklusion in Durban zu erfahren. 2013 sollen relevante Akteure aus Durban zur Teilnahme an einem Workshop zum Thema Bildung für nachhaltige Entwicklung und öffentliche Partizipationsprozesse nach Bremen eingeladen werden. Es ist geplant, diesen Workshop mit einer oder zwei öffentlichen Veranstaltungen zu verbinden, die im Zusammenhang mit laufenden Projekten in der Stadt Bremen stehen, wie die Entwicklungsagentur West, der Freizeit- und Erholungspark Bremen West oder die Ohlenhof-Schule.

Ein weiteres Beispiel ist der Ansatz in Durban, mit Starkregenereignissen umzugehen (storm water management system). Hier besteht von Bremer Seite hohes Interesse am Austausch. Durban wiederum hat großes Interesse an der Bewirtschaftung von grünen Freiflächen, insbesondere am System zur Bewirtschaftung und Verwaltung von Kleingärten.

Die oben erwähnten verschiedenen Projekte und Aktivitäten werden in den kommenden Jahren im Rahmen der Partnerschaft nach und nach angegangen. Die Umsetzung des Feuchtgebiet-Renaturierungsprojekts im Wassereinzugsgebiet des uMhlangane Flusses wird in den nächsten vier Jahren eine der Prioritäten der Klimapartnerschaft sein.

4.4. Enzkreis – Masasi Distrikt

	Enzkreis	Masasi District (Tansania)
Einwohner	194.000	370.400
Fläche	574 km ²	4.430 km ²
Siedlungsdichte	338 Einwohner/km ²	82 Einwohner/km ²
Regenmenge pro Jahr	800 – 1.000 mm	900 mm (November/ Dezember und März bis Mai)
Waldfläche	21.983 ha (ca. 38 %)	212.600 ha (ca. 48 %)
Wildreservate/ Naturschutzgebiete	1.367 ha (ca. 2,4 %)	65.450 ha (ca. 15 %)
Mögliche Auswirkungen des Klimawandels	<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturerhöhungen • Vermehrt Starkregen und Stürme sowie längere Trockenzeiten • Einwanderung von wärme liebenden(Schad-) Insekten 	<ul style="list-style-type: none"> • Dürren, verbunden mit Einbußen bei der Cashew- und Getreideernte • Wassermangel • Ausbruch bzw. verstärktes Auftreten bestimmter Krankheiten

Vorstellung der Klimapartnerschaft

Der Enzkreis ist ein Landkreis in Baden-Württemberg, der zwischen den Zentren Stuttgart und Karlsruhe gelegen ist und die kreisfreie Stadt Pforzheim umschließt. Das Landratsamt selbst hat seinen Sitz in Pforzheim. Zum Kreis gehören 28 Städte und Gemeinden. Es gibt ein breites Spektrum an überwiegend mittelständischen Unternehmen sowie auch landwirtschaftlichen Betrieben. Der Enzkreis ist geprägt von vier Landschaften: Kraichgau, Stromberg, Heckengäu und Nordschwarzwald. Herausragende kulturelle Bedeutung kommt der ehemaligen Zisterzienserabtei Maulbronn zu, die zum Weltkulturerbe der UNESCO gehört. Der Klimaschutz ist nicht nur im Leitbild des Enzkreises verankert, sondern wurde im Jahr 2012 mit dem European Energy Award (EEA) in Gold international ausgezeichnet und gewürdigt. Der Enzkreis ist damit einer der wenigen deutschen Landkreise, die den EEA in Gold erlangt haben.

Der Masasi Distrikt gehört zur Region Mtwara im Süden Tansanias. Im Süden wird der Distrikt durch den Ruvuma

Fluss begrenzt, der gleichzeitig die Grenze zu Mozambique bildet. Zentrum des Distrikts ist Masasi Stadt mit rund 40.000 Einwohnern, wobei diese seit 2012 ebenfalls eine eigenständige Verwaltungseinheit ist. Der Sitz der Distrikt-Verwaltung ist in Masasi Stadt. Der Masasi Distrikt ist einer von sieben Distrikten in der Mtwara Region. Er ist administrativ und politisch in 2 Kreise – Lulindi und Masasi – untergliedert. Es gibt 5 Verwaltungseinheiten mit 34 Bezirken, 176 Dörfern und 986 Weilern. Es herrscht tropisches Klima mit Temperaturen von 25 °C (max. 32° C, min. 22°C).

Haupteinnahmequellen im Masasi Distrikt sind die Landwirtschaft und das Kleingewerbe. Das jährliche Durchschnittseinkommen liegt bei 720.000 Tans. Schillingen, was derzeit etwa 360,- € entspricht. Über 90% der Bevölkerung leben auf dem Lande, wobei das Einkommen vom Getreideanbau (Cassava, Mais, Hirse, Früchte) und der Tierhaltung abhängt. Vermarktet werden hauptsächlich Cashewkerne. Insgesamt ist die Leistung der Landwirtschaft gering im Vergleich zur verfügbaren Agrarfläche. Knapp 50% der Fläche sind Waldgebiete bzw. Naturreserve. Es

gibt wenig Industrie im Distrikt. Der Fokus der Verwaltung liegt auf der Verbesserung des Gesundheitswesens, der Ausbildungsqualität und der Infrastruktureinrichtungen sowie der Steigerung der Produktivität der Landwirtschaft. Außerdem sollen die Zugangsmöglichkeiten zu sauberem Trinkwasser erweitert und verbessert werden.

Im Masasi Distrikt gibt es zahlreiche Grundschulen und weiterführende Schulen. Die Qualität der Ausbildung leidet aber unter der mangelhaften Infrastruktur und fehlenden Klassenräumen, Arbeitsmaterialien, Lehrkräften, entsprechenden Wohnungen, Laboren und Elektrizität. Für die Gesundheitsversorgung existieren insgesamt 45 Gesundheitseinrichtungen sowie die Krankenhäuser in der Mission Ndanda sowie in Masasi Stadt.

Als Folgen des Klimawandels gibt es immer wieder Dürren, was zu Ernteeinbußen insbesondere bei den Cashewkernen und landwirtschaftlichen Erzeugnissen führt. Die Folgen: Mangelernährung bis zu Hungersnöten und Ausbruch von Krankheiten. Die lokalen Einkünfte gehen weiter zurück, was zu einer Gefährdung der Grundversorgung der Bevölkerung führen kann. Um dem Klimawandel entgegen zu wirken, wurde mit Aufforstungsmaßnahmen insbesondere bei den Masasi Hills begonnen, um die Trinkwasserquellen wieder zu beleben. Außerdem sollen Regenwassersammel-Systeme etabliert werden. Die Zusammenarbeit mit dem Enzkreis soll insbesondere zur Förderung der Ausbildung von Kindern und Jugendlichen sowie zur Fortbildung von Fachpersonal in Schulen, Werkstätten und im medizinischen Bereich beitragen. Eine Zusammenarbeit auf Verwaltungsebene ist in den Bereichen Landwirtschaft, Aufbau einer Abfallentsorgung etc. denkbar.

Beschreibung des Prozesses zur Erarbeitung des gemeinsamen Handlungsprogramms

Der erste Kontakt zwischen dem Masasi Distrikt und dem Enzkreis fand im Sommer 2011 auf Vermittlung des Deutschen Landkreistages statt. Eine Delegation mit Verwaltungsmitarbeitern aus den Bereichen Planung, Finanzen und Schulwesen sowie ein Mitarbeiter der GIZ, der in der

Verwaltung in Masasi tätig war, besuchte daraufhin im September 2011 den Enzkreis.

Zum Kick-off-Workshop hat der Enzkreis die Verwaltungsmitarbeiterin der Agenda sowie zwei Kreisräte entsandt. Von Seiten des Masasi Distrikts reisten der Chairman, der Direktor der Verwaltung sowie der Officer für Planung und der GIZ Mitarbeiter an, die beide zuvor schon im Enzkreis waren.



Abbildung 21: Delegationsbesuch im Masasi Distrikt; Foto: Enzkreis

Nach der Auftaktveranstaltung in Dar es Salaam im November 2011 fanden insgesamt drei Delegationsbesuche im März 2012, September 2012 und März 2013 im Rahmen des Projektes statt. Wichtig bei den Besuchen war jeweils die Zusammensetzung der Gruppe, die jeweils aus leitenden Verwaltungsmitarbeitern beider Partner sowie Kreisräten bzw. Mitgliedern der Agendagruppe im Enzkreis bestanden. Der vierte Besuch wird im Rahmen der Abschlussveranstaltung im Juni 2013 in Deutschland stattfinden. Bei allen Besuchen wurde Wert darauf gelegt, dass durch die entsandten Personen eine gewisse Kontinuität erreicht wird, um eine gegenseitige Vertrauensbasis aufzubauen. Die Hauptverantwortlichen in beiden Kommunen wurden bei allen Besuchen und Gesprächen mit eingebunden. So konnten bei dem zweiten Besuch in Masasi Schulen und Einrichtungen erneut besucht werden, die bereits in die vorangegangene Begegnungsreise eingebunden waren. Dies zeigte bei den Leitern der Schulen, dass die Partnerschaft nicht nur von Worten, sondern von Taten erfüllt werden soll. Zur Bestätigung der Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Klimapartnerschaft, aber auch der humanitären Hilfe für den Masasi Distrikt konnte eine Grundschule mit

Schulbüchern und Schuluniformen sowie das Mkomaindo Hospital mit einem dringend notwendigen Ultraschallgerät versorgt werden.

Im Enzkreis wurde bereits Anfang 2012 eine Agendagruppe gegründet, die unter anderem öffentlichkeitswirksame Projekte wie eine Fotoausstellung zu Afrika organisiert, einen Fotokalender über Masasi erarbeitet hat und einen Einkaufsführer für Fair Trade Produkte im Enzkreis herausbringen möchte. Im November wurde außerdem der Verein „Marafiki wa Masasi –Partnerschaftsverein Enzkreis – Masasi / Tansania e.V.“ gegründet. Gründungsmitglied ist unter anderem der Landrat des Enzkreises.

In Masasi werden für die Zusammenarbeit im Rahmen der Partnerschaft die bestehenden Strukturen innerhalb der Verwaltung wie das Council Management Team und die Standing Committees (Ausschüsse) genutzt. Insbesondere die vertrauensvolle Zusammenarbeit beim gemeinsamen Erstellen des Handlungsprogramms beim zweiten Besuch in Masasi deutet auf eine gute, weitere Zusammenarbeit hin.

Beschreibung der zentralen Maßnahmen des Handlungsprogramms

Das erarbeitete Handlungsprogramm besteht aus vier wichtigen, für alle Beteiligten gleichwertigen Säulen:

- Einführung und Nutzung von unterschiedlichen erneuerbaren Energien wie solares Kochen, Einsatz von Solarlampen für die Bevölkerung bzw. große Solarstrom-Anlagen für öffentliche Gebäude, Aufbau und Einführung von Biogas-Anlagen zur Nutzung des Biogases zum Kochen und für Gas-Lampen;
- Verbesserung der medizinischen Versorgung der Bevölkerung durch Unterstützung der lokalen Krankenhäuser durch Errichtung von Solarstrom-Anlagen zur Sicherung der Stromversorgung, Schulung von Personal im Enzkreis wie auch im Masasi Distrikt und Verbesserung der Ausstattung der Krankenhäuser mit medizinischen Materialien im Rahmen einer Klinikpartnerschaft;
- Aufbau und Förderung von Schulpartnerschaften sowohl im Bereich der Nutzung von erneuerbaren Energien als

auch im direkten schulischen Bereich in Verbindung mit der Unterstützung der Ausbildung von Lehrern;

- Aufbau eines Netzwerks von unterschiedlichen Akteuren und Gruppen aus der Verwaltung, dem schulischen und medizinischen Bereich sowie der Zivilgesellschaft.

Die im Handlungsprogramm aufgeführten Ziele und Projekte lassen sich wie folgt beschreiben:

Bewusstseinsbildung und Förderung von Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energien in Masasi

Der Einsatz von erneuerbaren Energien soll insbesondere durch eine direkte Zusammenarbeit der Ferdinand-von-Steinbeis-Berufsschule Mühlacker und der Pforzheimer Gustav-Heineman-Schule für geistig und körperlich behinderte Jugendliche mit dem Folk Development College (FDC) in Masasi gefördert werden. Bereits seit Herbst 2012 arbeiten Schüler der Enzkreis-Schulen an der Herstellung von Solarkochern, die dann beim FDC in Masasi als Anschauungsmodelle eingesetzt werden sollen. Ein direkter Lehreraustausch ist für Juni 2013 geplant, um die Fertigkeiten zum Bau der Kocher beim FDC zu fördern. In einem zweiten Schritt sollen ab Herbst 2013 Solarlampen gebaut werden. Ziel ist es, dass die SchülerInnen die verschiedenen Fertigkeiten zur Herstellung der Kocher (Mechanik) und Lampen (Elektrik) sowie deren bewussten Einsatz lernen. Das Projekt wird finanziell unterstützt von Unternehmen, die im Enzkreis eine CO₂-Kompensation durchführen möchten. Als erstes sollen die gebauten Solarkocher und Lampen öffentlichkeitswirksam in Schulen und im Mkomaindo Hospital eingesetzt werden.

Verbesserung der medizinischen Versorgung in Masasi

Eine direkte Unterstützung der Krankenhäuser in Masasi (Mkomaindo Hospital) und des Missonskrankenhaus Ndanda ist ein zweiter wichtiger Aspekt in der Partnerschaft. Seit dem Delegationsbesuch im September 2012 kommt es zu einem direkten Austausch von Fachpersonal sowie zur Unterstützung mit medizinischen Materialien. Um die Stromversorgung des Mkomaindo Hospitals zu verbessern, wird eine Solarstrom-Anlage mit Batterie-Speicher

als Notstromaggregat geplant. Hauptakteure im Enzkreis sind dabei der Partnerschaftsverein „Marafiki wa Masasi“ und die Enzkreiskliniken.



Abbildung 22: Kooperation zwischen Krankenhäusern; Foto: Enzkreis

Zur besseren Versorgung regionaler Health Centre und Schulen im Masasi Distrikt mit Strom sollen Kombinationen aus PV-Anlagen mit Generatoren aufgebaut werden. Hierfür ist eine Schulung von Technikern aus Masasi bei der Fa. Endress Stromversorger GmbH, Bempflingen geplant.

Energetische Nutzung von Bioabfällen mit Hilfe von Biogas-Anlagen

In Zusammenarbeit mit der Universität Hohenheim und dem GIZ Tansania konnte ein Student im Rahmen seiner Masterarbeit zwischen Oktober 2012 und Januar 2013 Daten zur Nutzung von Biogas im Masasi Distrikt erheben. Die Machbarkeitsstudie zeigt, dass kleine, einfache Biogas-Anlagen wirtschaftlich betrieben werden können. Es wird nun angestrebt, beim FDC sowie bei der Mission Migongo jeweils eine Biogas-Anlage zu errichten und zu betreiben. Beide Institutionen sind Fortbildungseinrichtungen, so dass die Anlagen in die Ausbildung von Technikern wie auch Landwirten eingebunden werden können. Das erzeugte Gas kann für die Zubereitung von Mahlzeiten direkt verwendet werden und spart auf diese Weise Holz, das in der Mission Migongo beispielsweise im Umkreis von 20 km gesammelt wird.

Etablierung von Schulpartnerschaften zwischen Realschulen und Gymnasien im Enzkreis und Secondary Schools in Masasi Distrikt

Durch den gezielten Aufbau und Förderung von Schulpartnerschaften soll nicht nur die Versorgung der Schulen im Masasi Distrikt mit Schulmaterialien und Einrichtungsgegenständen wie Möbeln und PCs verbessert werden, sondern auch ein direkter Austausch zwischen deutschen und tansanischen Schülerinnen und Schülern etabliert werden. Insbesondere für die deutschen Schülerinnen und Schüler kann der direkte Austausch zu einer Sensibilisierung z.B. im Bezug auf die Folgen des Klimawandels und vielleicht sogar zu einer Bewusstseinsänderung führen.

Aufbau eines Netzwerks zur Förderung der Zusammenarbeit der kommunalen Partnerschaft

Neben den direkten Akteuren der Partnerschaft in den kommunalen Verwaltungen soll ein Netzwerk etabliert werden, bei dem verschiedene Gruppen und Institutionen Verantwortung übernehmen. Einen Anfang machen die genannten Schulpartnerschaften sowie die Klinikpartnerschaft. Die Einbindung der Agendagruppe wie der Zusammenschluss der Nicht-Regierungs-Organisationen im Masasi Distrikt „MANGONET“ gewährleistet eine breite Vielfalt bei den Beteiligten und eine Einbindung der Zivilgesellschaft in die kommunale Partnerschaft. Insbesondere der Partnerschaftsverein ist hier vielfältig eingebunden.

Installierung eines Monitoring-Systems

Es ist geplant, bis Ende 2013 ein Monitoring-System zur Beurteilung der geplanten und umgesetzten Maßnahmen im Rahmen der Klimapartnerschaft zu etablieren. Details hierzu müssen in der zweiten Jahreshälfte 2013 ausgearbeitet werden.

4.5. Hamburg – Dar es Salaam

	Hamburg	Dar es Salaam (Tansania)
Einwohner	ca. 1.800.000	ca. 4.000.000
Fläche	755 km ²	1.590 km ²
Siedlungsdichte	2.384 Einwohner/km ²	2.516 Einwohner/km ²
Klimazone	Gemäßigte Zone	Subtropen
Mögliche Auswirkungen des Klimawandels	<ul style="list-style-type: none"> • Mehr Extremwetter-Ereignisse (insbes. Starkregenfälle) Änderung der Vegetationszeiten (z.B. Apfelblüte) • Zu- und Abgänge von Tier- und Pflanzenarten 	<ul style="list-style-type: none"> • Rückgang der Stromversorgung aus Wasserkraft (Stauseen leeren sich in Dürrezeiten) • Überschwemmungen durch extremen Starkregen • Starke Zuwanderung aus dem von Dürre betroffenen ländlichen Raum

Vorstellung der Klimapartnerschaft

Im Juli 2010 schlossen Hamburg und Dar es Salaam eine offizielle Städtepartnerschaftsvereinbarung ab, an der auch eine große Zahl von Akteuren aus der Öffentlichkeit und aus Nichtregierungsorganisationen beteiligt ist. Die beiden Städte verbindet ihre Bedeutung als große Hafen- und Handelsstädte und als Geschäfts-, Wissenschafts- und Kulturmetropolen in ihren jeweiligen Ländern. Seit 2005 wurde die langjährige Beziehung zwischen beiden Städten durch spezielle Kooperationsprojekte gestärkt. Hamburg und Dar es Salaam haben ihr gemeinsames Interesse zum Ausdruck gebracht, die öffentlichen Dienstleistungen in Dar es Salaam zu verbessern und auf diese Weise die Lebensqualität für die Bevölkerung zu erhöhen. Außerdem haben sie einen Wissensaustausch in den Bereichen Forschung und Lehre vereinbart. Auch die kulturelle Verständigung zwischen Tansaniern und Deutschen und das gegenseitige Lernen sollen unterstützt werden.

Direkt zu Beginn der Städtezusammenarbeit hat es gemeinsame Aktivitäten in Bereichen gegeben, die mit den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung in Zusammenhang

stehen, wie beispielsweise Abfallentsorgung, Wasserversorgung und Abwasserentsorgung sowie erneuerbare Energien. Dies beinhaltete auch den Aufbau von Kapazitäten, den Austausch von Experten und technische Unterstützung.

Als die Servicestelle Kommunen in der Einen Welt Städte aufforderte, sich an kommunalen Klimapartnerschaftsprojekten zu beteiligen, waren sich Dar es Salaam und Hamburg schnell einig, daran teilzunehmen. Sie haben die Gelegenheit ergriffen, die verschiedenen Akteure und ihre Aktivitäten im Klimaschutz, zur Anpassung an den Klimawandel und im Bildungsbereich miteinander zu vernetzen, zumeist auf Grundlage einer bereits existierenden sektoralen Zusammenarbeit.

Beschreibung des Prozesses zur Erarbeitung des gemeinsamen Handlungsprogramms

Die Hamburger Akteure der Klimapartnerschaft sind in einem Kernteam und einer Steuerungsgruppe organisiert. Mitglieder des Kernteams sind die zwei federführenden Partner: die Senatskanzlei (Abteilung für Internationale Zusammenarbeit), die Behörde für Stadtentwicklung und

Umwelt (Leitstelle Klimaschutz) und zwei städtische Unternehmen: Stadtreinigung Hamburg und Hamburg Wasser (Wasserversorgung und Abwasserentsorgung).

Die Steuerungsgruppe setzt sich aus den Mitgliedern des Kernteams sowie aus Vertretern anderer öffentlicher Institutionen zusammen, außerdem aus nichtstaatlichen Akteuren, die bereits Erfahrungen in der sektoralen Zusammenarbeit mit Partnern aus Dar es Salaam gesammelt haben.

In Dar es Salaam liegt die Hauptverantwortung beim Stadtdirektor, der vom leitenden Stadtplaner und Stadttingenieur unterstützt wird.

Meilensteine im Erarbeitungsprozess des Handlungsprogramms waren:

- Eine Bestandsaufnahme in Dar es Salaam im Frühling 2012. Das Ergebnis war eine Analyse und ein Bericht über die Herausforderungen, vor denen Dar es Salaam steht, sowie über die möglichen Bereiche einer Zusammenarbeit in einer Klimapartnerschaft.
- Besuch einer Abordnung von Hamburger Experten (Abfallentsorgung, Wasserversorgung und Abwasserentsorgung) in Dar es Salaam im März 2012.
- Besuch einer Abordnung von tansanischen Experten (unter der Führung des geschäftsführenden Stadtdirektors von Dar es Salaam) in Hamburg im Oktober 2012; Workshop mit der Hamburger Steuerungsgruppe, Definition von Prioritäten für das gemeinsame Handlungsprogramm nach eingehenden Vorträgen und Diskussionen.



Abbildung 23: Besuch in Dar es Salaam; Foto: Stadt Hamburg

Der wechselseitige Expertenaustausch trug sehr zum gegenseitigen Lernen bei und zeigte die Ähnlichkeiten, aber auch die Unterschiede der Situation in den Partnerstädten im Hinblick auf den Klimawandel auf.

Beschreibung der zentralen Maßnahmen des Handlungsprogramms

Das gemeinsame Handlungsprogramm soll auf drei Pfeilern ruhen (mit Hauptzielen)

- Klimaschutz: Reduzierung von umweltbelastenden Emissionen aus der Mülldeponie Pugu (Methangas, Sickerwasser), Förderung der dezentralen Kompostierung.
- Klimafolgenanpassung: Schutz der Einwohner von Dar es Salaam vor Überschwemmungen durch Starkregen.
- Bildung im Klimabereich: Wissensaustausch und Dialog zwischen den Bürgern der Partnerstädte zu klimabezogenen Fragen (z.B. Schulpartnerschaften, Jugendaustausch, Kooperation von Universitäten).

Die Experten sind sich darüber einig, dass die Reduzierung von Methangas in der Mülldeponie hohe Priorität hat, weil der Treibhausgaseneffekt von Methan um ein Vielfaches schlimmer ist als derjenige von Kohlendioxid. Eine Machbarkeitsstudie, die bis Mitte 2013 fertiggestellt werden soll, soll die Optionen für die Umsetzung eines CDM-Projekts aufzeigen. Finanzielle Mittel könnten aus einem Fonds des Staates Hamburg bereitgestellt werden, der zur Kompensation von CO₂-Emissionen, die durch Flüge der Angestellten der Stadt Hamburg entstehen, eingerichtet wurde.

Eingedenk der Überschwemmungskatastrophe, die sich im Dezember 2011 nach extremen Regenfällen in Dar es Salaam ereignete, liegt eine weitere Priorität in der Entwicklung eines Konzepts zur Regenwasserbewirtschaftung. Gleichzeitig muss der Schutz hochwassergefährdeter städtischer Gebiete verbessert werden. Die Stadt Hamburg, die aufgrund des Mündungstrichters Meeresüberflutungen ausgesetzt ist und auch mit Starkregen zu kämpfen hat, wird ihre Expertise auf diesem Gebiet Dar es Salaam zur Verfügung stellen.



Abbildung 24: Exkursion in Dar es Salaam; Foto: Stadt Hamburg

Im Bereich Aufklärung und Ausbildung können klimabezogene Themen bei verschiedenen Formen von Treffen und Korrespondenzen zwischen Personen und Institutionen aus den Partnerstädten mit eingebracht werden. Auf diese Weise ist es möglich, bei Treffen im Rahmen der Städtepartnerschaft die verschiedenen Formen der Betroffenheit im Globalen Süden und im Norden und die jeweiligen Verantwortlichkeiten für den Klimaschutz anzusprechen.

4.6. Kiel – Moshi Distrikt

	Kiel	Moshi Distrikt (Tansania)
Einwohner	ca. 238.000	ca. 4.000.000
Fläche	112 km ²	1.590 km ²
Siedlungsdichte	2.125 Einwohner/km ²	2.516 Einwohner/km ²
Klimazone	Gemäßigte Zone	Subtropen
Mögliche Auswirkungen des Klimawandels	<ul style="list-style-type: none"> • Steigender Meeresspiegel • Zunahme von Extremwetterereignissen (Starkregen und Stürme) • Einwanderung nicht heimischer Tier und Pflanzenarten 	<ul style="list-style-type: none"> • Zunahme von Extremwetterereignissen – Starkregen und Trockenheit • Wüstenbildung • Verkleinerung von landwirtschaftlichen Flächen

Vorstellung der Klimapartnerschaft

Die Landeshauptstadt Kiel beteiligt sich zusammen mit ihren Partner aus dem Moshi Distrikt, an der Pilotphase des Projekts „50 kommunale Klimapartnerschaften bis 2015“. Vom 14. bis 16. November 2011 fand unter Teilnahme beider Kommunen in Dar es Salaam/Tansania der Auftaktworkshop statt. Dort wurde das Memorandum of Understanding unterzeichnet.

Die Landeshauptstadt Kiel hat 238.000 Einwohnern und erstreckt sich auf einer Fläche von 108 km².

Der Moshi Distrikt liegt am Fuße des Kilimanjaro, im Distrikt leben ca. 460.000 Einwohnern auf einer Fläche von 3.050 km².

Es herrschen im Bereich des Moshi Distrikt folgende klimatische Bedingungen:

- Regenzeit von Ende März bis Mai
- Kurze Regenperioden in der Zeit von Mitte Oktober bis Dezember
- Die Trockenzeit ist gekennzeichnet durch milde Temperaturen in den Hochlagen, und sehr hohe Temperaturen im Süden. Der Einfluss des Klimawandels auf die Regen- und Trockenzeiten ist erheblich.

Die Bevölkerung lebt überwiegend von der Landwirtschaft. Der Ertrag wird sowohl für den Eigenbedarf als auch für den Verkauf benötigt. Für den Eigenbedarf werden überwiegend Bananen, Mais, Bohnen, Kaffee, Zuckerrohr und Sonnenblumen angebaut, für den Verkauf Zuckerrohr, Kaffee, Bananen, Mais und Bohnen. Vieh wird in Ställen gehalten und durch manche Gegenden ziehen Viehherden.

Als Folge des Klimawandels sind im Moshi Distrikt deutlich verlängerte Trockenzeiten und eine Zunahme der Starkregenereignisse zu beobachten, was negative Auswirkungen auf die Landwirtschaft und die Lebensbedingungen der ländlichen Bevölkerung nach sich zieht. Sowohl für die Bevölkerung als auch für die Landwirtschaft ist die Verfügbarkeit von Wasser von zentraler Bedeutung. Wasser ist ein wichtiges Gut, was trotz der Wasserressourcen des Kilimanjaro nicht in ausreichendem Maße vorhanden ist. In der Zukunft ist mit einer weiteren Verknappung der Wasserressourcen zu rechnen, die ebenfalls im Zusammenhang mit dem Klimawandel steht.

Der Ursprung der eingegangenen Klimapartnerschaft liegt in einem Ratsbeschluss der Landeshauptstadt Kiel aus dem

November 2009, Kontakte mit einer Kommune in Afrika, vorzugsweise Moshi Distrikt in Ostafrika aufzunehmen, mit dem Ziel, die Realisierung einer Partnerschaft vorzubereiten. Es bestanden bereits vielfältige Kontakte von Akteuren aus Kiel und dem Kieler Umland nach Moshi, sowohl in die Stadt Moshi selbst als auch in die umliegenden ländlichen Gebiete. So gibt es u.a. den Verein „KÄfA“ (Kieler Ärzte für Afrika), dem auch Ärzte aus dem Kieler Universitätsklinikum angehören.

Mittlerweile wurde am 01. März 2013 in Moshi, unabhängig von der Klimapartnerschaft, ein offizieller Partnerschaftsvertrag zwischen der Landeshauptstadt Kiel und dem Moshi Distrikt geschlossen.

Der Partnerschaftsvertrag wurde mit dem Ziel begründet, die Freundschaft zwischen den Bürgerinnen und Bürgern beider Körperschaften auszubauen und nachhaltig zum Frieden und zur Verständigung zwischen den Menschen, Völkern und Kulturen beizutragen.

Der Vertrag nennt folgende Schwerpunkte der Beziehungen zwischen Kiel und Moshi Distrikt:

- Unterstützung und Ausbau der bereits zwischen Kiel/ Kieler Umland und Moshi Distrikt bestehenden vielfältigen Kontakte
- Umwelt und Klimaschutz
- Jugendarbeit, Gesundheitsvorsorge
- Expertenaustausch

Beschreibung des Prozesses zur Erarbeitung der Handlungsprogramme

Im Anschluss an den Auftaktworkshops in Dar es Salaam im November 2011 haben zwei Mitarbeiter aus dem Bereich Umweltschutz und Internationales die Partner im Moshi Distrikt besucht. Neben dem persönlichen Kennenlernen der handelnden Personen wurden diverse Einrichtungen besichtigt, welche durch Kieler Organisationen errichtet wurden. So erlangten die Vertreter der Stadt Kiel einen ersten Eindruck von den örtlichen Gegebenheiten und Bedürfnisse.

Es wurde jedoch deutlich, dass weitere Entsendungen notwendig sind, um die Zusammenarbeit der Partnerschaft auf dem Gebiet Klimaschutz und Klimaanpassung genauer zu definieren. Beiden Seiten einigten sich jedoch bereits zu diesem Zeitpunkt auf das Thema Wasser als ein Schwerpunktthema der Klimapartnerschaft.

Vom 12. bis 17. März 2012 konnte eine weitere Entsendung in den Moshi Distrikt realisiert werden.

An dieser Entsendung nahmen wiederum ein Mitarbeiter aus dem Umweltschutzamt sowie ein Mitarbeiter aus dem Bereich „Internationales“ teil. Auf der Seite von Moshi Distrikt wurde der Austausch von der Direktorin A. Mwahala mit ihren Fachreferenten aus dem Umweltbereich vorbereitet und begleitet. Während des Zeitraumes der Entsendung wurden neben durchgeführten Fachgesprächen mit örtlichen Experten verschiedene Einrichtungen besichtigt. Es wurde festgestellt, dass im Klimabereich die Bereiche Bereich Wasser, Energie, Müllentsorgung und Gesundheit von besonderer Bedeutung sind.

Im Bereich Wasser legten die Partner aus Moshi Distrikt sehr viel Wert darauf, nach Möglichkeiten zu suchen, frühere Anlagen zur Wasserspeicherung (Rückhaltebecken) zu reaktivieren, die derzeit nicht in Betrieb sind. Seitens der örtlichen Fachleute wurden konkrete Vorschläge unterbreitet und Pläne dazu erstellt und übergeben.

Weitere Schwerpunkte des Austausches waren der Betrieb von Windkraftanlagen und Holzöfen sowie die Abfallentsorgung. In vielen Gesprächen und Besichtigungen vor Ort ergaben sich diverse Punkte, welche in das Handlungsprogramm aufzunehmen sind.

Auch wurde deutlich, dass die aus Kiel im Bereich Moshi Distrikt tätigen Organisationen (Kieler Ärzte für Afrika, Kirchengemeinde Heikendorf, „Rafiki“/Aufbau einer Schule) bei der Umsetzung von Maßnahmen eingebunden werden können.

Vor Beendigung dieser Entsendung wurde gemeinsam vereinbart, dass nach Aufarbeitung aller vorliegenden Vorschläge über eine entsprechende Umsetzung beraten

werden soll. Dafür wurde eine Entsendung von Fachleuten aus Moshi Distrikt nach Kiel im Herbst 2012 geplant. Diese Entsendung wurde dann im November 2012 in Kiel durchgeführt. Zu den Programmpunkten gehörten der Besuch des Kieler Abfallwirtschaftsbetriebes mit einer Kompostierungsanlage, Solaranlagen, Biogasanlage sowie eines Staudammes der Stadtwerke Kiel mit einem Wasserkraftwerk. Ferner wurden das Städtische Krankenhaus und ein Altenpflegeheim besichtigt.

Zwischen den Programmpunkten wurde die Thematik der Klimapartnerschaft vertieft. Die zu bearbeitenden Schwerpunkte wurden von den Fachleuten beider Seiten erörtert. Zum Abschluss wurde ein gemeinsamer Workshop durchgeführt. Hauptthematik war die Erarbeitung des Handlungsprogramms. An diesem Workshop nahmen auch alle Kieler Organisationen, welche im Bereich des Moshi Distrikt bzw. Moshi Mrimbo tätig sind, teil.

Vom 19. Februar bis zum 01. März kam es erneut zu einer Entsendung eines Mitarbeiters des Umweltschutzamtes / Wasserbehörde. Im Rahmen dieses Austausch wurden als Arbeitsschwerpunkte folgende Bereiche mit den Fachpersonen und Übergeordneten Entscheidungsträgern von Seiten des Moshi Distrikt bearbeitet:

- Trinkwasserversorgung
- Regenwasserrückhaltung
- Biogasnutzung
- Entsendung einer ausgebildeten Fachkraft nach Moshi Distrikt (z.B. als Integrierte Fachkraft über das gemeinsame Angebot des Centrum für internationale Migration (CIM) und die SKEW)
- Abfalltransport.

Neben der Regenwasserrückhaltung, bei dem die Planunterlagen für einen Förderantrag abgeschlossen sind, arbeiteten die Partner in erster Linie an einem tragfähigen Konzept für die Trinkwasserversorgung in einem ausgesuchten Gebiet. Für eine Trinkwasserversorgungsleitung liegen nun aussagekräftige Unterlagen in Kiel vor, mit denen ein Förderantrag gestellt werden kann.

Die Biogasnutzung wird von beiden Partnerseiten für sinnvoll erachtet. Gerade im landwirtschaftlichen Bereich bestehen bereits entsprechende Kleinanlagen. In diesem Bereich gibt es auch einen Erfahrungsaustausch mit der Stadt Tübingen, die eine Partnerschaft mit der Stadt Moshi hat.

In der Frage der Abfallbeseitigung/Transport ist von Kiel aus ein gebrauchter LKW nach Moshi Rural Distrikt verschickt worden.

Eine Entsendung einer Fachkraft mit dem SKEW/CIM-Programm ist besprochen worden, und wird für sinnvoll gehalten.

Beschreibung der zentralen Maßnahmen des Handlungsprogramms

Ziele aus dem Handlungsprogramm sind schwerpunktmäßig Regenwasserrückhaltung

- Trinkwasserversorgungssysteme
- Biogasnutzung
- Energieversorgung
- Abfallentsorgung

Regenwasserrückhaltung

Die Wasserläufe führen nicht mehr ständig Wasser. Immer mehr Bauern verlieren ihre Lebensgrundlage durch längere Trockenzeiten. Das in der Regenzeit niedergehende Wasser kann nicht aufgefangen und gespeichert werden, eine kontinuierliche Bewässerung der Felder ist somit nicht möglich. Die Zielsetzung der Klimapartnerschaft ist nunmehr durch den Bau oder Wiederherstellung von Wasserrückhaltebecken einer großen Zahl von Einwohnern dieser Region eine bessere Zukunftsmöglichkeit zu geben.

Die Besichtigung von eventuell vorhandenen Becken zur Wasserrückhaltung sowie Besichtigung von möglichen Standorten zum Bau von Becken wurde gemeinsam durchgeführt. Infrage kommende Alternativprojekte wurden festgelegt.

Es gibt viele Standorte, bei denen sich eine Regenwasserrückhaltung mit naturnahen Baumaßnahmen kostengünstig

realisieren lässt. Für einige geeignete Standorte wurden Kostenübersichten erstellt. Die Vorteile dieser Maßnahmen für die Landwirtschaft als Lebensgrundlage für die Bevölkerung sind erfasst und liegen als Dokument vor. Eine Zusammenstellung der Förderantragsunterlagen ist abgeschlossen.



Abbildung 25: Trinkwasserversorgung im Moshi Distrikt; Foto: Stadt Kiel

Trinkwasserversorgungssysteme

Die vielerorts defizitäre Trinkwasserversorgung der Bevölkerung ist auch noch aus heutiger Sicht ein entwicklungs- politisch wichtiges Kernproblem, das durch den Klimawandel noch erheblich verschärft wird. Eine erhebliche Steigerung des Trinkwasserverbrauches in den höheren Regionen in der Nähe der Wasserzuläufe führt zu einer Unterversorgung im Süden bzw. in den Trockengebieten. Vorhandene Wasserversorgungssysteme können nicht mehr genutzt werden und verfallen.

Bestehende Trinkwasserversorgungssysteme, die in den frühen 60er und 70er Jahren gebaut wurden, sind in einem guten Zustand. Aber seit ca. 7 Jahren fließt in ihnen kein Wasser mehr.

Die Landeshauptstadt Kiel und ihre Partner in Moshi Rural sehen einen erheblichen Bedarf zum Bau einer Wasserleitung von einer Wasserquelle in den Bergen zu dem bestehenden brachliegenden Wassersystem, um dieses wieder zu aktivieren. Die Baumaßnahmen könnten kostengünstig

realisiert werden. Für festgelegte Standorte wurden Kostenübersichten und Bedarfsanalysen erstellt.



Abbildung 26: Trinkwasserversorgungssystem im Moshi Distrikt; Foto: Stadt Kiel

Für eine Versorgungsleitung von den „Kyaronga Quellen“ zu dem bestehen Trinkwasserversorgungssystem ist eine Zusammenstellung der Förderantragsunterlagen abgeschlossen.

4.7. Potsdam – Sansibar

	Potsdam	Sansibar (Tanzania)
Einwohner	ca. 156.000	ca. 207.000
Fläche	187 km ²	160 km ²
Siedlungsdichte	834 Einwohner / km ²	1294 Einwohner / km ²
Klimazone	Maritim beeinflusstes Binnentiefeland	Tropisches Inselklima
Mögliche Auswirkungen des Klimawandels	<ul style="list-style-type: none"> • Zunahme von Starkregen • Kleinere Tornados 	<ul style="list-style-type: none"> • Eindringen von Salzwasser • Meeresspiegelanstieg • Hochwasserereignisse

Vorstellung der Klimapartnerschaft

Die Stadt Potsdam liegt südwestlich von Berlin. Sie hat eine Gesamtfläche von 187km², wovon 46km² Waldfläche und 20km² Wasserfläche sind. Die Stadt Potsdam gehört zu den Wachstumsregionen Deutschlands und hat z.Zt. 156.000 Einwohner. In Potsdam haben sich viele Forschungseinrichtungen und Institute mit dem Schwerpunkt Klima angesiedelt, insgesamt mehr als 40. So z.B. das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung – Potsdam Institut for Climate Impact Research PIK, das Institute for Advanced Sustainability Studies IASS, das Geoforschungszentrum GFZ, das Astrophysikalische Institut AIP, das Alfred-Wegener-Institut für Meeresforschung, das Max-Planck-Institut, um nur einige zu nennen.

Die Stadt Potsdam engagiert sich bereits seit dem Jahr 1995 im Klimaschutz, als die Stadt dem europäischen Bündnis der Städte und Gemeinden mit den indigenen Völkern Amazoniens, kurz Klimabündnis, beigetreten ist.

Seither werden regelmäßig Klimaberichte mit Energie- und CO₂-Bilanzen erstellt. Seit 2008 gibt es in der Stadtverwaltung die Koordinierungsstelle Klimaschutz mit zwei Mitarbeitern und im Jahr 2010 wurde ein integriertes Klimaschutzkonzept erstellt.

Wir nehmen am Projekt „50 kommunale Klimapartnerschaften bis 2015“ teil, weil wir in den Städten dieser Welt dafür verantwortlich sind, die Stadtentwicklung mit all ihren Facetten, wie die verkehrstechnische oder die soziale Infrastruktur zu schaffen und dabei diejenigen sind, die unseren BürgerInnen am nächsten sind. Wir sind dabei, weil wir gelernt haben, dass lokale Politik im Kern schon lokal ist und bleibt, aber nur derjenige in der heutigen, digital in Echtzeit vernetzten Welt, wirklich bestehen kann, der über den sog. berühmten Tellerrand, wie die Deutschen sagen, hinüberblickt. Wir sind dabei, weil wir die Erkenntnis gewonnen haben, dass viele der gewaltigen Probleme dieser Welt nur durch interaktives, gut vernetztes Handeln gelöst werden können und es endlich gelingen muss, auf dieser einmaligen Erde, historisch gewachsene Nord-Süd-Schranken zu überwinden. Damit führen wir uns auch bildlich vor Augen, wer, wo, welche Sorgen und Nöte zu überwinden hat, zu deren Verminderung wir beitragen könnten. In dem Zusammenhang haben wir uns des weiten Themas „Klimaschutz“ angenommen und - wohl auch durch die Verbundenheit als Städte des Weltkulturerbes – eine quasi klimatische Verbindung zu Sansibar Town geknüpft.

Das Sansibar Archipel setzt sich vorwiegend aus den Unguja und den Pemba Inseln zusammen und liegt an der Ostküste Afrikas. Sansibar liegt im tropischen Gürtel und die Regenfälle sind abhängig von den Monsun Winden. Die

jährliche Niederschlagsmenge variiert zwischen 1500 und 2000 mm pro Jahr, bei einer durchschnittlichen Temperatur zwischen 20 und 30° Celsius. Das Stadtgebiet von Sansibar Stadt erstreckt sich auf einer Fläche von 1600 ha. Erhebungen aus dem Jahr 2002 zufolge wird die Stadtbevölkerung mit 206.292 angegeben, bei einem jährlichen Bevölkerungswachstum von 4,5%. Das historische Stadtzentrum, auch als Stone Town bekannt, zählt seit dem Jahr 2000 offiziell als UNESCO Weltkulturerbe. Sansibar Stone Town zeichnet sich durch ihr erhaltenswertes Kulturerbe und ihre herausragende historische Architektur aus. Gleichzeitig ist die Innenstadt der kommerzielle Mittelpunkt und das Verwaltungszentrum des Sansibar Archipel.

Die Auswirkungen des Klimawandels in Sansibar betreffen vorwiegend vier Bereiche:

- Hochwasserschutz (Storm water Management)
- Abfallmanagement
- Erosion und Degradierung von Böden
- Meerwassereinbruch

Der Stadtrat von Sansibar hat dem Aufbau einer kommunalen Klimapartnerschaft mit der Stadt Potsdam zugestimmt, in der u.a. die oben genannten Aspekte bearbeitet werden sollen. Ziel der Klimapartnerschaft ist es, das Wissen, die Erfahrungen und Expertise der beiden Städte zu teilen, um die Auswirkungen des Klimawandels in beiden Städten durch die Entwicklung und Umsetzung eines gemeinsamen Handlungsprogramms zu minimieren.

Beschreibung des Prozesses zur Erarbeitung der Handlungsprogramme

Die Landeshauptstadt Potsdam hat eine eigene Verwaltungseinheit zur Bearbeitung der Aktivitäten im Klimaschutz. Die Koordinierungsstelle Klimaschutz führte vom 19. bis 21. Oktober 2011 eine Partnerstädtekonferenz zum Thema Klimaschutz durch. Da bereits Kontakte der Zivilgesellschaft nach Sansibar bestanden und wir uns entschlossen hatten, bei den Klimapartnerschaften mitzuwirken, wurde zu dieser Konferenz auch ein Vertreter aus Sansibar eingeladen.



Abbildung 27: Bilateraler Austausch; Foto: Stadt Potsdam

Zu Gast war Herr Mzee Khamis Juma, der Verwaltungsleiter von Sansibar Town, der im weiteren Verlauf des Projektes auch die Projektleitung für Sansibar übernahm.

Am Auftaktworkshop in Dar es Salaam und allen weiteren Projekttreffen nahm Herr Juma ebenfalls teil. Von Potsdamer Seite fuhren zwei Kollegen aus dem Bereich Umwelt und Natur zum Auftakt und anschließend zur Ortsbesichtigung nach Sansibar. Die beiden Kollegen verfügen über Erfahrungen in der Entwicklungszusammenarbeit und knüpften viele Kontakte, z.B. zur Universität.

Ein Highlight im Partneraustausch war der Besuch einer fünfköpfigen Delegation aus Sansibar vom 25.- 30. November 2012 in Potsdam. Neben dem Delegationsleiter und Verwaltungschef von Sansibar-Town, Herr Mzee Khamis Juma, ließen sich ein Vertreter der Universität und Leiter des Marineinstituts, Herr Mohamed Ali Sheik, der Leiter des neu gegründeten Umweltamtes Herr Sihaba Haji Vuai, die Finanzchefin, Frau Eshe Kumar Abdullah Sadalla und ein Student, Herr Nurudeen Salau die Nutzung von Deponiegas zur Stromerzeugung erklären und trafen ihre deutschen Kollegen des Umweltbereiches, die über das Umweltmonitoring der Stadt Potsdam berichteten.

Das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung zeigte den Gästen Erfahrungen zum Umwelt- und Abfallmanagement aus Indien und erläuterte wie es auch mit geringer

Datenlage möglich sein könnte erfolgreiche Handlungsschritte einzuleiten.

Da das größte Problem in Sansibar Town die Seewasserüberflutung darstellt, wurde das Besuchsprogramm mit einer Besichtigung des Küstenschutzes in der Stadt Rostock ergänzt.

Im Anschluss an diesen vertiefenden Erfahrungsaustausch arbeiteten wir gemeinsam die Hauptthemenfelder der Zusammenarbeit heraus. Ohne den persönlichen Kontakt, der in den Folgemonaten besonders hilfreich war, ohne das konzentrierte gemeinsame Arbeiten und das gegenseitige Verständnis der Problemlage des Anderen, wäre dies nicht möglich gewesen.

Beschreibung der zentralen Maßnahmen des Handlungsprogramms

Die großen Oberziele sind die Zusammenarbeit im Küstenschutz, die Trockenlegung der Festwiese, die Verbesserung der Müllbehandlung und der Einsatz Erneuerbarer Energien. Dafür ist es notwendig, die partnerschaftlichen Beziehungen weiter zu vertiefen und zu festigen. Neben den nunmehr bereits bestehenden Kontakten sollen Partnerschaften zwischen Schulen und des Frauenfußballclubs gestärkt werden. Auch Kirchenkreise sollen animiert werden, ihre Aktivitäten in diesem Themenfeld auszubauen.



Abbildung 28: Überflutete Festwiese; Foto: Stadt Potsdam

Als Grundlage für alle Planungen und Anstrengungen ist eine weiterführende Analyse der Lage und der Bedingungen vor Ort erforderlich. Daher soll als nächstes die Datenrecherche und deren Auswertung gemeinsam vorangetrieben werden. Dazu sollen die betreffenden Abteilungen der Verwaltung und / oder wissenschaftlichen Einrichtungen zusammenarbeiten. So hat z.B. das Potsdam Institut für Klimafolgenforschung Klimadaten zur Verfügung gestellt, die nun gemeinsam von den Experten der Umweltaufteilungen ausgewertet und bewertet werden müssen. Da die Datenlage in afrikanischen Kommunen vergleichsweise gering ist, geht es auch darum diese zu verbessern oder mit neuen Instrumenten aus den vorhandenen Daten Maßnahmen abzuleiten.

Auf der Grundlage der Datenanalyse könnten dann in einem weiteren Schritt konkrete Projekte geplant und passende Finanzierungsinstrumente gesucht werden.

Ohne die Zusammenarbeit auf Verwaltungs-, zivilgesellschaftlicher-, und wissenschaftlicher Ebene werden sich die komplexen Maßnahmen nicht initiieren und umsetzen lassen. Daher steht an erster Stelle die Verknüpfung der Akteure untereinander.

4.8. Tübingen – Moshi

	Tübingen	Moshi (Tansania)
Einwohner	ca. 90.000	ca. 200.000
Fläche	108 km ²	59 km ²
Siedlungsdichte	824 Einwohner/km ²	3.390 Einwohner/km ²
Klimazone	Gemäßigte Zone	Tropen
Mögliche Auswirkungen des Klimawandels	<ul style="list-style-type: none"> • Heißere Sommer • Häufiger auftretende Stürme 	<ul style="list-style-type: none"> • Abschmelzen der Schneekappe des Kilimanjaro • Wasserprobleme und Bodenerosion • Veränderung des Mikroklimas

Vorstellung der Klimapartnerschaft

Tübingen liegt im Südwesten Deutschlands, in der gemäßigten Klimazone, und hat etwa 90.000 Einwohner, die auf einer Fläche von 108 km² leben. Die Stadt Moshi liegt im nordöstlichen Teil Tansanias, am Fuße des Kilimandscharo, des höchsten Berges in Afrika, und hat etwa 200.000 Einwohner (gemäß Volkszählung aus dem Jahr 2002), die auf einer Fläche von 58 km² leben. Das Klima ist jedoch tropisch; in der Stadt herrschten in der Vergangenheit aufgrund ihrer hohen Lage vergleichsweise gemäßigte Temperaturen und mikroklimatische Bedingungen. In beiden Städten sind nun die Folgen des Klimawandels spürbar. In Tübingen treten im Sommer höhere Temperaturen und seit kurzem auch häufig Stürme auf, Moshi hat mit steigenden Temperaturen und Veränderungen des Mikroklimas zu kämpfen. Probleme, die damit einhergehen, sind unter anderem folgende: häufigere Trockenperioden, immer unregelmäßigere Regenzeiten, Schwierigkeiten im Hinblick auf Wasserversorgung und Bodenerosion, was Konsequenzen für die Lebensbedingungen und die Landwirtschaft hat. Sogar die gesundheitliche Situation in Moshi ist betroffen, beispielsweise durch eine stärkere Vermehrung der Morkitos, was zu einer Zunahme der Fälle von Malaria führt. Die offensichtlichste Folge des Klimawandels ist die schmelzende Schneedecke des Kilimandscharo.

Beide Städte engagieren sich bereits seit einiger Zeit im Bereich Klimaschutz und Klimafolgenanpassung. Im Falle Tübingens muss besonders die Klimaschutzinitiative „Tübingen macht blau“ erwähnt werden, eine Kampagne der Stadtverwaltung, die den Bürgern Anreize für eine klimafreundliche und gleichzeitig wirtschaftlich sinnvolle Lebensweise bieten soll. Der Stadtrat und die Verwaltung gehen mit gutem Beispiel voran und führen zahllose Maßnahmen und Aktivitäten durch, auch aus der Zivilgesellschaft und der Wirtschaft sind viele relevante Akteure beteiligt. Auch die Stadt Moshi hat einen institutionellen Rahmen zum Umgang mit Klimathemen und Problemen mit dem Klima geschaffen. Es gibt dort beispielsweise ein „Standing Committee of Urban Planning and Environment“, eine „Environmental Protection Agency“ und eine spezielle Abteilung „Urban Cleaning and Environment“. Eine Reihe von Verordnungen, in denen Fragen der Umwelthygiene geregelt werden, ist ebenfalls vorhanden. In der Zivilgesellschaft besteht Interesse an diesen Umweltthemen; beispielsweise sind lokale Gemeinschaften motiviert, auf ihrem Gelände Bäume zu pflanzen und zu pflegen.

Beide Städte sehen natürlich, dass weitere Maßnahmen erforderlich sind. Unabhängig davon, dass verstärkt konkrete Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimafolgenanpassung ergriffen werden, ist es beiden Städten wichtig,

die Bewusstseinsbildung bei relevanten Akteuren aus Verwaltung, Politik und Zivilgesellschaft zu fördern. Tübingen beispielsweise hofft auf eine noch größere Bürgerbewegung für den Klimaschutz. Der Stadtrat von Moshi arbeitet darauf hin, in der Öffentlichkeit mehr Aufklärung über die Gründe und Folgen des Klimawandels zu betreiben, die Planung und Umsetzung insbesondere von Anpassungsmaßnahmen stärker in die Arbeit der Stadtverwaltung zu integrieren und die Nutzung von alternativen Energiequellen zu fördern, um die Verwendung von Feuerholz und Holzkohle teilweise zu ersetzen. Außerdem soll eine vorschriftsmäßig gestaltete Mülldeponie entwickelt werden, um die Emissionen unter Kontrolle zu halten, die durch die Abfallentsorgung entstehen.

Angesichts dieser Situation sind die Städte Moshi und Tübingen hoch motiviert, an dem Projekt „50 kommunale Klimapartnerschaften bis 2015“ teilzunehmen. Durch diese Klimapartnerschaft erhält insbesondere die deutsche Stadt einen Einblick in die Folgen des Klimawandels, wie zum Beispiel die ungeheure Herausforderung, den Schutz des Klimas und der natürlichen Ressourcen mit den Zielen der ländlichen Entwicklung in einer afrikanischen Kommune zu vereinbaren. Die gemeinsame Erarbeitung und Umsetzung der Projekte ermöglicht beiden Städten voneinander zu lernen und persönliche Kontakte weiterzuentwickeln, die für jede Partnerschaft äußerst wichtig sind. Die Herangehensweise in Moshi ist ganz ähnlich: *„Die Komplexität des Klimawandels wird durch die Industrieländer verursacht und nur in geringerem Ausmaß von den Entwicklungsländern; es bedarf gemeinsamer Anstrengungen zum Klimaschutz und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels.“*, sagt der Oberbürgermeister von Moshi, Japhary Michael. *„Für Moshi gehören starke Partnerschaften zwischen Kommunen im Norden und im Süden zu den wichtigsten Instrumenten bei der Umsetzung von Projekten zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel. Dies impliziert ein gemeinsames Bemühen und Handeln verschiedener Akteure zum gegenseitigen Nutzen. Individuen, Mitarbeiter aus der Regierung und der Privatwirtschaft, politische Entscheidungsträger, Wissenschaftler und andere müssen dabei mit einbezogen werden.“*

Beschreibung des Prozesses zur Erarbeitung des gemeinsamen Handlungsprogramms

Bei der Entwicklung einer Städtepartnerschaft zwischen den beiden Städten wird auch die Klimapartnerschaft mit einbezogen. Beim ersten offiziellen Besuch einer Delegation aus Moshi in Tübingen im Juli 2011 unterzeichneten die jeweiligen Stadtoberhäupter ein Memorandum of Understanding (MoU). In diesem MoU vereinbarten beide Partner unter anderem, auf dem Gebiet des Umwelt- und Klimaschutzes zusammenzuarbeiten und an dem Projekt „50 kommunale Klimapartnerschaften bis 2015“ teilzunehmen. Im November 2011 fand daher im Anschluss an den internationalen Auftaktworkshop des Projekts in Dar es Salaam ein erster Besuch von Mitarbeitern der Tübinger Verwaltung in Tansania statt. Es handelte sich um zwei Mitarbeiter aus der Stabsstelle Umwelt- und Klimaschutz und dem Fachbereich Kultur. Ihr dreitägiger Aufenthalt in Moshi diente dazu, Diskussionen zu den Themen des Workshops fortzuführen. Es fanden mehrere Treffen mit dem Oberbürgermeister und dem Stadtdirektor, mit Vertretern des Stadtrats und relevanten Akteuren aus den Bereichen Handel und Industrie, Empowerment von Frauen, Bildung und aus dem Gesundheitswesen statt. Außerdem erhielt die Tübinger Delegation die Gelegenheit, verschiedene Standorte und existierende Projekte zu besuchen, die für die Arbeit am gemeinsamen Handlungsprogramm von Bedeutung sind.



Abbildung 29: Exkursion in Moshi; Foto: Stadt Tübingen

Ende April 2012 besuchten zwei Experten der Stadtverwaltung von Moshi, der Leiter des Department of Health and Sanitation und ein Ingenieur für Straßenbau, Wasserversorgung und Feuerwehr die Stadt Tübingen. Im Anschluss an ein umfangreiches Programm mit Treffen und Exkursionen wurden mögliche Handlungsfelder und Projekte diskutiert. Während dieses Besuchs verständigten sich die Partner auf eine gemeinsame "Vision and Mission"-Erklärung, in der der allgemeine Rahmen für die Zusammenarbeit im Hinblick auf den Klimaschutz definiert wurde. Außerdem fällten sie Beschlüsse über das Vorgehen in den Schwerpunktbereichen gemeinsamen Handelns, nämlich Biogas, Mülltrennung, Kompostierung und Solarenergie.

Im Dezember 2012 fand ein weiterer Besuch zweier Experten der Abteilung Bauwesen/Umweltmanagement und der Landesanstalt für Agrartechnik und Bioenergie der Universität Hohenheim statt. Ziel des Besuchs war, die möglichen Projektideen und –maßnahmen für das gemeinsame Handlungsprogramm genauer zu überprüfen, die bei früheren Treffen entwickelt worden waren. Der Schwerpunkt lag auf einer Bewertung des Potenzials der Nutzung organischer Abfälle für die Biogaserzeugung. Es fanden Besuche bei einer Reihe von Institutionen und Unternehmen statt, die ausreichende Mengen von organischem Abfall produzieren und zur Verfügung stellen können. Im Hinblick auf den Bau von Biogas-Pilotanlagen wurden anschließend zwei Projektideen präzisiert.

Ein Student der Universität Hohenheim wird zusammen mit einem Studenten aus der Stadtverwaltung von Moshi (ein Mitarbeiter der Stadtverwaltung) im Rahmen einer Magisterarbeit die Möglichkeiten der Umsetzung beider Projektideen näher untersuchen und genauer beschreiben. Diese Untersuchung zielt darauf ab, die wirtschaftliche und energetische Umsetzbarkeit der Projektideen zu bewerten und, falls machbar, Empfehlungen für die Umsetzung zu entwickeln.

Die gegenseitigen Besuche sind das wichtigste und ermutigendste Bindeglied unserer Klimapartnerschaft. Durch den Austausch wurde deutlich, dass die beiden beteiligten

Städte bereits über beträchtliche Erfahrungen verfügen. Die relevanten Akteure waren in der Lage, die Probleme und Herausforderungen darzulegen und aufzuzeigen, wie sie von der entsprechenden Seite angegangen werden konnten. Außerdem war es ebenso wichtig, neben der Einbeziehung des notwendigen Personals, der Verwaltung und der Politiker mittels Information und Kommunikation, externe Akteure anzusprechen. Ein weiterer wichtiger Aspekt war der Vernetzungsprozess der beteiligten Kommunen und Institutionen.

Beschreibung der zentralen Maßnahmen des Handlungsprogramms

Der Hauptschwerpunkt des gemeinsamen Handlungsprogramms von Moshi und Tübingen liegt auf der Planung und dem Bau der beiden Biogasanlagen.

1.) Bau einer Biogas-Pilotanlage am MUCCoBS-College (Moshi University College Of Co-operative & Business Studies):

Die Biogasanlage soll auf dem Kolleg-Gelände gebaut und von der Verwaltung des Kollegs betrieben und gewartet werden. Das Abfallmaterial soll aus dem Kolleg selbst und der unmittelbaren Nachbarschaft kommen. Das erzeugte Biogas soll zum Kochen in der Kantine des Instituts verwendet werden und ersetzt dann das Feuerholz, das bisher benutzt wird. Außerdem soll die Anlage für Forschungszwecke und als ein Modell für ähnliche Projekte in anderen Institutionen und der Gemeinschaft genutzt werden. Sie soll auch die Möglichkeit bieten, die Bevölkerung über Bau, Betrieb und Funktionsweise von Biogasanlagen zu informieren.

2.) Konstruktion einer Biogasanlage zur wirtschaftlichen Nutzung:

Die größeren Mengen organischen Abfalls aus dem Stadtgebiet Moshi sollen dazu verwendet werden, Biogas für den häuslichen und kommerziellen Gebrauch zu erzeugen. Mögliche Käufer von Biogas für kommerzielle Zwecke wie verarbeitende Unternehmen werden vorgemerkt und kontaktiert; dazu gehören auch Unternehmen, die einen

größeren Bedarf an Wärmeerzeugung haben, wie beispielsweise die Brauereien. Für den häuslichen Gebrauch soll Biogas den Haushalten als alternative Energiequelle zu Feuerholz, Holzkohle und Elektrizität zu einem erschwinglichen Preis angeboten werden.

Für die weitere Planung und Umsetzung sind die folgenden Schritte vorgesehen:

Juni 2013: Vorbereitung einer Potenzial-Analyse im Rahmen einer studentischen Projektstudie als Grundlage für alle weiteren Planungsschritte

- September 2013: Entscheidung über spezielle Projekte
- März 2014: detaillierte Projektplanung
- September 2014: Beginn der Bauphase

Die Schwerpunktsetzung auf Biogaserzeugung aus organischem Abfall ergab sich im Rahmen der Klimapartnerschaft von Moshi und Tübingen ziemlich schnell. Tübingen hat bereits seit langem Erfahrung bei der Mülltrennung gesammelt; in der Universität Hohenheim wurde ein Projektpartner gefunden, der entsprechende Expertise bei der Erzeugung von Biogas vorweisen kann. Auch in Moshi spielen ökologische Aspekte eine wichtige Rolle. Moshi ist bereits mehrfach als sauberste Stadt Tansanias ausgezeichnet worden. Die Müllbewirtschaftung, -entsorgung und -abfuhr werden gut organisiert und umgesetzt. Innerhalb des nächsten Jahrzehnts wird jedoch die Mülldeponie in Moshi ihre Kapazitätsgrenzen erreichen und muss geschlossen werden, und Land ist in Moshi eine äußerst knappe Ressource. Die Abfallmenge sollte daher möglichst gering gehalten werden, damit die Mülldeponie so lange wie möglich geöffnet bleiben kann. Aufgrund des hohen Anteils organischer Abfallstoffe wird auf der Mülldeponie auch sehr viel Methan freigesetzt, wodurch häufig Feuer entstehen und es zu Beschwerden der Anlieger kommt.

Hinzu kommt, dass Moshi derzeit mit den Folgen des Klimawandels zu kämpfen hat. Die Höchsttemperaturen steigen jedes Jahr, ebenso wie die Anzahl heißer Tage. Und das ist noch nicht alles: längere Trockenperioden treten auf, ebenso wie häufigere Starkregenereignisse, die zu Problemen bei der Wasserversorgung der Bevölkerung

und in der Landwirtschaft führen. Im kommunalen Wald („Rau forest“) entspringen mehrere Quellen. Aufgrund der gestiegenen Temperaturen und durch illegales Abholzen von Bäumen sind diese Quellen gefährdet.



Abbildung 30: Abfallbehandlung in Moshi; Foto: Stadt Tübingen

Es gibt zahlreiche, verschiedene beabsichtigte Wirkungen der Klimapartnerschaft: Unabhängig von den direkt messbaren Auswirkungen – Reduzierung der CO₂-Emissionen oder wirtschaftlich sinnvollere Nutzung von Ressourcen – soll in beiden Städten durch die Umsetzung des Handlungsprogramms und weiterer Maßnahmen eine umwelt- und klimafreundlichere Lebensweise gefördert werden. Der Stadtrat von Moshi möchte gern die Nutzung von Feuerholz und Holzkohle zum Kochen durch eine alternative Energiequelle ersetzen, die er der Bevölkerung zu erschwinglichen Preisen anbieten kann. Zudem kann die Bevölkerung über die Erzeugung, Gewinnung und Nutzung von Biogas informiert werden. Hinzu kommt, dass die Anlage durch den Verkauf von Biogas an ein verarbeitendes Unternehmen wirtschaftlich rentabel wird. Neben der Wertschöpfung aus Abfall, aus dem eine wertvolle Energiequelle entsteht, werden auch lokale Arbeitsplätze geschaffen. Außerdem wird die Nachfrage nach fossilem Öl als Energiequelle verringert. Durch die Pilotanlagen wird man das Modell der „Energieerzeugung aus organischem Abfall“ testen können. Das Know-how für den Bau, die Inbetriebnahme und den Betrieb der Anlage wird in Moshi bleiben, so dass die Stadt Moshi in Zukunft völlig unabhängig weitere Anlagen bauen kann.

4.9. Würzburg – Mwanza

	Würzburg	Mwanza (Tansania)
Einwohner	ca. 134.000	ca. 400.000
Fläche	87,63 km ²	425 km ²
Siedlungsdichte	1.529 Einwohner/km ²	941 Einwohner/km ²
Klimazone	Gemäßigte Zone	Tropen
Mögliche Auswirkungen des Klimawandels	<ul style="list-style-type: none"> • Innerstädtischer Hitzestress durch Hitzeinseln und Inversionswetterlagen • Zunahme von Extremwetterereignissen • Voraussichtlicher Anstieg der innerstädtischen Temperaturen um 5 °C; Würzburg wird einer der "hot spots" des Klimawandels 	<ul style="list-style-type: none"> • Rückgang des Wasserlevels des Lake Victoria • Verlust von Biodiversität • Dürren in unterschiedlichen Gebieten • Vermehrte Hitzewellen, Buschbrände und Krankheiten • Unvorhersehbare Regenfälle und Überflutungen durch unterschiedliche Dauer des Jahreszeiten

Vorstellung der Klimapartnerschaft

Mwanza – Würzburg

Partnerstädte seit 47 Jahren

Die Städtepartnerschaft zwischen Mwanza und Würzburg besteht seit 1966. Inzwischen gibt es eine sehr lebendige Zusammenarbeit zwischen den beiden Partnerstädten, die sich durch ein hohes Maß an Bürgerbeteiligung auszeichnet. Der Städtepartnerschaftsverein in Würzburg, M.W.A.N.Z.A. e.V., kümmert sich um internationale Verständigung, aber auch um die Unterstützung von Bildung, Kultur und Bürgerbegegnungen. Junge Menschen aus Mwanza werden nach Würzburg eingeladen und erhalten berufliche Aus- und Weiterbildung. Ebenso gibt es eine Zusammenarbeit beider Universitäten, die weiter ausgebaut wird. Immer mehr Ärzte, Lehrer, Trainees und Studenten aus Würzburg arbeiten zeitweise in Mwanza und Umgebung. Ausstellungen, Vorträge und kulturelle Veranstaltungen in beiden Städten tragen dazu bei, mehr übereinander zu erfahren, und führen zu einem Erfahrungs- und Wissensaustausch. Die Stadt Würzburg unterstützt Mwanza auch durch technische Hilfe. Ältere Krankenwagen und Müllfahrzeuge

werden in den städtischen Werkstätten überholt und nach Mwanza verschifft. Beinahe jährlich stattfindende Besuche der Bürgerinnen und Bürger, Wirtschaft und Verwaltungen stärken die Partnerschaft.

Entwicklung der Klimapartnerschaft

Mit der Teilnahme an dem Projekt „50 Kommunale Klimapartnerschaften bis 2015“ verbinden die beiden Partnerstädte globalen Klimaschutz mit ihrer historischen und humanitären Verantwortung. Aufgrund der langjährigen erfolgreichen Städtepartnerschaft mit Mwanza und da Würzburg eine im Klimaschutz sehr aktive Kommune ist, wurde die Stadt Würzburg als eine der neun Pilotkommunen auserwählt, die vorhandene Städtepartnerschaft in eine Klimapartnerschaft auszuweiten. Das Hauptziel dieser Zusammenarbeit ist es, gemeinsam gegen die Folgen des fortschreitenden Klimawandels anzukämpfen. Die sozial gerechte, ökonomisch effiziente und ökologisch effektive Entwicklung in Mwanza und Würzburg hängt von der Umsetzung lokaler Anpassungsstrategien an den Klimawandel und der dezentralen Erzeugung erneuerbarer Energien ab. Insbesondere in Mwanza sind bereits

Auswirkungen des fortschreitenden Klimawandels zu beobachten. Auffällig sind die Veränderungen der Regen- und Trockenzeiten, sowohl im Bezug auf Dauer als auch auf die Intensität der einzelnen Perioden. Wasser hat, neben seiner lebenswichtigen Funktion als Trink- und Brauchwasser für die Landwirtschaft, auch einen enormen Einfluss auf die meist durch Wasserkraft betriebene Energieversorgung des Landes.

Die Umsetzung von konkreten Maßnahmen zur Erreichung der weltweiten Klimaschutzziele ist Aufgabe engagiert handelnder Menschen und Institutionen vor Ort. Mehr denn je gilt: „Think global, act local!“. Aus diesem Grunde ist vor allem das entschlossene und koordinierte Handeln auf lokaler Ebene unabdingbar für einen nachhaltigen Erfolg im Klimaschutz. Die Stadt Würzburg hat sich mit Stadtratsbeschluss vom 03.12.2009 das ehrgeizige Ziel gesetzt, ihre CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2020 gegenüber dem Stand von 1990 zu halbieren und danach weiter zu senken. Dazu wurde ein integriertes kommunales Klimaschutzkonzept erarbeitet. Auch die Stadt Mwanza bekennt sich zum Klimaschutz und hat mit dem „Sustainable Mwanza Programme“ sowie dem „Mwanza Environmental Profile“ zielgerichtete Handlungskonzepte entwickelt, Stadtbegrünungen und den Aufbau stadteigener Baumschulen durchgeführt sowie öffentliche Diskussionen rund um umwelt- und klimarelevante Themen initiiert.

Der kommunale Klimaschutz muss seiner Bedeutung im globalen System gerecht werden. Die weltweiten Klimaschutzziele sind nur zu erreichen, wenn sowohl die sogenannten Industriestaaten wie auch die Entwicklungs- und Schwellenländer gemeinsam als gleichberechtigte Partner auf Augenhöhe tätig werden. Ebenso existiert die unbestrittene Erkenntnis, dass die Kommunen aufgrund ihrer Nähe zu den Menschen die notwendigen Garanten für erfolgreichen Klimaschutz auf globaler Ebene sind. Mit dem Projekt der Klimapartnerschaften wird internationale Partnerschaftsarbeit mit kommunalem Klimaschutz in Verbindung gebracht.

Beschreibung des Prozesses zur Erarbeitung der Handlungsprogramme

Internationale Besuche: Intensiver Austausch

Bei drei internationalen Entsendungen wurden intensiv die vielfältigen Bestandteile des gemeinsamen Handlungsprogramms erarbeitet und normative wie auch strategische Zielsetzungen diskutiert. Während des Besuchs einer Delegation aus Würzburg konnten im November 2011 in Mwanza erste Eindrücke gesammelt und Handlungsfelder und konkrete Ausgangspunkte festgelegt werden. Hauptinhalte der Diskussionen und Arbeitssitzungen waren die Beteiligung relevanter Akteure vor Ort, die internationale Zusammenarbeit auf Augenhöhe, die Ausweitung erneuerbarer Energien, die Steigerung der Energieeffizienz und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel. Der Gegenbesuch der Vertreter aus Mwanza in Würzburg im November 2012 brachte weitere interessante Ideen und Kooperationen in die Klimapartnerschaft ein. Gekrönt wurde dieser Aufenthalt mit einer breit angelegten Netzwerkveranstaltung, an welcher auch weitere politisch und thematisch interessierte Akteure teilgenommen haben. Im Mai 2013 reiste schließlich ein Würzburger Team nach Mwanza, um die Arbeiten am Handlungsprogramm zu finalisieren und erste konkrete Planungen vor Ort durchzuführen. Im Fokus stand die Integration von Photovoltaik in die örtliche Versorgungsstruktur.



Abbildung 31: Arbeitstreffen in Mwanza; Foto: Stadt Würzburg

Klimanetzwerk: Involvierte Akteure

Die Klimapartnerschaft zwischen Würzburg und Mwanza entwickelte ein Netzwerk über die Verwaltungsgrenzen hinaus. Folgende institutionellen Akteure aus Würzburg waren und sind maßgeblich am Erfolg dieser Kollaboration beteiligt:

- Fachbereich Umwelt- und Klimaschutz der Stadt Würzburg
- Büro Würzburg International
- Umweltstation der Stadt Würzburg
- M.W.A.N.Z.A. e.V.
- BELECTRIC
- Julius-Maximilians-Universität Würzburg
- Akademie Frankenwarte e.V.
- Bildungsnetzwerk „Klimapartnerschaft“

Ebenso hat die Klimapartnerschaft in Mwanza fest Fuß gefasst. Auch hier existieren etliche Akteure, welche den Erfolg in der Partnerstadt garantieren und nachhaltig sichern:

- Mwanza City Council
- Abteilung für Waldwirtschaft (Department of Forestry)
- Abteilung für Gesundheit und Umwelt (Department of Health and Environment)
- TANESCO (Tansanisches Unternehmen, zuständig für Elektrizitätsversorgung)
- Lokale Umweltverbände und -gruppen
- Saint Augustine University of Tanzania



Abbildung 32: Entsendung nach Würzburg; Foto: Stadt Würzburg

Klimaschutz als strategischer Prozess

Zur Entwicklung eines gemeinsamen Handlungsprogramms wurde als normative Leitlinie ein gemeinsames Leitbild und als strategische Entscheidungsgrundlage eine SWOT-Analyse erstellt. Basis der Analyse sind dezidierte Bestandsaufnahmen der aktuellen Situation und der verfügbaren Handlungskapazitäten, -bedingungen und Potenziale in den beiden Partnerstädten hinsichtlich Klimaschutz und Klimaanpassung. Ein beispielhafter Auszug der SWOT-Analyse von Mwanza zeigt wertvolle Erkenntnisse und Ansatzpunkte für das Handlungsprogramm auf:



Abbildung 33: SWOT-Analyse Mwanza

Beschreibung der zentralen Maßnahmen des Handlungsprogramms

Das Handlungsprogramm: Gemeinsam und gleichberechtigt gegen den Klimawandel

Ein ziel- und maßnahmenorientiertes gemeinsames Handlungsprogramm legt die weiteren kooperativen Aktivitäten der Klimapartnerschaft fest. In der internationalen Zusammenarbeit stehen der Ausbau der erneuerbaren Energien, Energieeffizienz und Klimaanpassung im Vordergrund. Weiterhin bestehen Bedarfe an einer breiteren Wissensvermittlung zum Klimawandel und die Beteiligung relevanter Akteure vor Ort in den beiden Partnerschaftskommunen.

Hierbei können die Kommunen viel voneinander lernen und profitieren. Deshalb werden Maßnahmenvorschläge aus Mwanza und Würzburg aufgezeigt. Ziele der „Klimapartnerschaft auf Augenhöhe“ sind immer das gemeinsame

Erarbeiten von Lösungen und die gegenseitige Hilfe und Unterstützung. Das Programm ist geprägt von dieser grundlegenden Philosophie, wie folgende Beispiele belegen.

Solaranlagen für Mwanza

In Mwanza sind heute schon längere Dürreperioden und vermehrte Überschwemmungen aufgrund von Extremwetterereignissen zu verzeichnen und Versorgungsengpässe mit elektrischer Energie sind an der Tagesordnung. Um die heute meist durch Wasserkraft gewonnene Energieversorgung nachhaltig zu stabilisieren, ist der Aufbau regenerativer und dezentraler Energiestrukturen der wichtigste Teil des Handlungsprogrammes. Daher wurden mehrere Maßnahmen entwickelt, um konkrete Projekte im Bereich der Photovoltaik und der thermischen Nutzung der Sonnenenergie in Mwanza umzusetzen.

Abfallwirtschaft in Mwanza

Aber auch die Abfallwirtschaft stellt ein großes klimatisch-ökologisches Problem in Mwanza dar. Die steigenden Mengen an Haushaltsabfällen können kaum noch mit den vorhandenen Infrastrukturen zur ortseigenen Mülldeponie abtransportiert werden, welche zudem nicht über ausreichende Oberflächen- und Basisabdichtungen verfügt. Recycling findet kaum statt. Ein Fernziel ist daher auch die Implementierung einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft, besonders unter Verwendung der Bio-Abfälle. Um den Prozess dorthin zu überbrücken und zumindest eine funktionsfähige Abfallentsorgung sicherzustellen, werden unter anderem weitere Würzburger Müllfahrzeuge nach Mwanza gebracht werden. Im Rahmen des Aufenthalts der Delegation aus Mwanza in Würzburg im November 2012 wurde bereits eine Einweisung in die Fahrzeug durchgeführt, sodass diese nach Ankunft vor Ort direkt zum Einsatz kommen können.

Begrünungsmaßnahmen in Würzburg

Aufgrund der urbanen Kessellage könnte sich Würzburg zum „Hot-Spot“ des Klimawandels entwickeln – eine Erhöhung der Durchschnittstemperatur um 5°C bis Ende des Jahrhunderts ist wahrscheinlich. Aus diesem Grund ist es besonders wichtig, Strategien zur Klimaanpassung zu entwickeln und

möglichst frühzeitig mit der Umsetzung zu beginnen. Die positiven stadtklimatischen Effekte einer durchgehenden Begrünung, wie die Verminderung von innerstädtischen Wärmeinseln, die Abkühlung der Stadtluft, Verstoffwechsellung von CO₂ zu Sauerstoff sind erprobt. Mwanza hat auf diesem Feld bereits einiges erreicht und in den letzten 30 Jahren die Stadt von einem „Ödland“ zu einer blühenden Landschaft entwickelt. Aus den Erfahrungen in Mwanza im Zusammenhang mit öffentlichkeitswirksamen Begrünungskampagnen wird Würzburg profitieren. So befassen sich einige Maßnahmen des Handlungsprogramms auch mit der Implementierung ähnlicher Konzepte wie des „Planting Tree Days“ oder der „Presidential Awards“ in Würzburg. Während erstgenannte Maßnahme den Fokus auf einen Tag im Jahr legt, an welchem alle Bürgerinnen und Bürger sowie die lokale Wirtschaft und Verbände animiert werden, die Stadt zu begrünen, regt die zweitgenannte Maßnahme dazu an, umwelt- und Klimaschutzbezogene Wettbewerbe innerhalb der Würzburger Bevölkerung zu starten. Die Entwicklung und konkrete Ausarbeitung dieser Maßnahmen soll in enger Zusammenarbeit der Akteure aus Mwanza und Würzburg vonstattengehen.

5. Fazit

Das Projekt „50 Kommunale Klimapartnerschaften bis 2015“ hat sich zum Ziel gesetzt, kommunale Partnerschaften zwischen deutschen Städten und Kommunen aus dem Globalen Süden in den Bereichen Klimaschutz und Anpassung an die Folgen des Klimawandels zu stärken. In einem Prozess über die Dauer von 1,5 Jahren sollte auf der Grundlage einer Bestandsaufnahme ein bilaterales Handlungsprogramm mit Zielen, Maßnahmen und Ressourcenbeschreibung erstellt und langfristig tragfähige Arbeitsstrukturen zwischen den Klimapartnern etabliert werden.

Für die Pilotphase des Projekts konnten neun deutsche Kommunen und Kreise gewonnen werden, die sich mit ihren Partnern aus drei afrikanischen Staaten (Tansania, Ghana und Südafrika) an dem Projekt beteiligten. Die beteiligten Kommunen zeigten dabei eine große Heterogenität hinsichtlich Einwohnerzahl, Flächengröße und Problemstellungen. So konnten die Stadtstaaten Hamburg und Bremen mit ihren Partnerstädten Dar es Salaam (Hauptstadt Tansania) und Durban (Südafrika) gewonnen werden, die ehemalige Bundeshauptstadt Bonn mit ihrem Partner Cape Coast in Ghana, die Landeshauptstädte Kiel und Potsdam mit ihren tansanischen Partnern aus dem Moshi Distrikt und Sansibar, das westfälische Zentrum Dortmund ging eine Partnerschaft mit Kumasi, dem Handelszentrum Ghanas ein. Aus Süddeutschland beteiligten sich die Städte Tübingen und Würzburg mit ihrer speziellen Klimaschutzexpertise mit den tansanischen Städten Moshi und Mwanza und als einzige Region ging der Enzkreis eine Partnerschaft mit dem Masasi-Distrikt im Süden Tansanias ein.

Die Klimapartnerschaften unterscheiden sich zudem hinsichtlich der jeweiligen partnerschaftlichen Strukturen. An der Pilotphase beteiligen sich sowohl bereits bestehende Partnerschaften, die das Projekt zum Anlass nehmen, um die Zusammenarbeit auf den Themenbereich Klimawandel ausweiten, als auch neue Partnerschaften, die speziell als Themenpartnerschaft gegründet wurden. So blickt beispielsweise die Städtepartnerschaft Würzburg – Mwanza auf eine mehr als 40jährige Geschichte zurück. Auch die zwischen den Städten Hamburg – Dar es Salaam sowie Bremen – Durban, Tübingen – Moshi sowie Bonn – Cape

Coast bestanden bereits einige Zeit vor Beginn des Projektes „50 kommunale Klimapartnerschaften bis 2015“ intensive Kontakte. Die Städte Kiel und Potsdam konnten auf bereits bestehenden Kontakten zivilgesellschaftlicher Akteure aufbauen. Auf Initiative des Masasi Distrikt in Tansania wurde Kontakt zum Enzkreis hergestellt, der dann in eine Klimapartnerschaft ausgebaut werden konnte, eine Erweiterung der Kooperation auf andere Themenbereiche ist geplant. Die Klimapartnerschaft Dortmund – Kumasi wurde mit Projekteintritt neu gegründet, die Kommunen konnten dabei an eine bereits bestehende Kooperation zwischen den ortsansässigen Universitäten anknüpfen.

Diese Vielfalt von Kommunen fand ihr Spiegelbild im Aufbau der jeweiligen Partnerschaftsstrukturen. In allen Projektstädten in Deutschland und bei den Südpartnern wurden feste Strukturen für die Erarbeitung und Umsetzung der Handlungsprogramme etabliert, die zudem hinsichtlich der Verwaltungsebene eine neue querschnittsorientierte Zusammenarbeit zwischen den Ressorts Internationales, Umwelt- und Klimaschutz und Bürgermeisterämtern nach sich zog. Zudem konnten für die Arbeit in den Kernteams der Klimapartnerschaften oftmals Experten von städtischen Betrieben eingebunden werden, die wertvolle praktische Anregungen bei der Aufstellung der Maßnahmenvorschläge einbrachten. Für die Steuerungsgruppen konnten vielfach zivilgesellschaftliche Akteure für eine Mitarbeit gewonnen werden, die sich aus bestehenden Partnerschaftsvereinen, Gruppen der Lokalen Agenda 21 oder auch fachlich interessierten Einzelpersonen zusammensetzten. Diese festen Strukturen waren im Verlauf der Projektphase ein Garant für den Fachdialog der beiden Partner bei den Entsendungen und bei der Erarbeitung ihrer Handlungsprogramme. Sie bildeten auch die Grundlage für die Umsetzung der erarbeiteten Handlungsprogramme. Gewisse zeitliche Verzögerungen mussten bei einigen Projektstädten hingenommen werden, wenn Ansprechpartner in den Ressorts wechselten und der Informationstransfer zum Projekt innerhalb einer Kommune nicht optimal geleistet wurde. Da solche Wechsel der Zuständigkeiten bei beiden Partnern nie ausgeschlossen werden können, erscheint es umso

wichtiger, dass die einzelnen Phasen des Projekts sowie die Netzwerktreffen gut dokumentiert werden, um einen schnellen Wissenstransfer zu gewährleisten. Hinsichtlich der Arbeitsstrukturen zeigte sich ein gewisses Defizit bei der Einbindung politischer Akteure, die als gewählte Vertreter der Städte einen maßgeblichen Anteil bei der Entscheidung zur Umsetzung der Maßnahmen des Handlungsprogramms haben. In allen Städten kam es allerdings zu einer kontinuierlichen Berichterstattung zum Stand der Klimapartnerschaften, so dass hier über die reine Unterzeichnung der MOU's hinaus eine Einbindung von politischen Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern gewährleistet war.

Als wichtige gemeinsame Meilensteine des Projekts fanden der internationale Auftaktworkshop in Dar es Salaam und die Netzwerktreffen der deutschen Kommunen in Bonn, Bad Breisig und Bremen sowie der afrikanischen Städte in Durban, Südafrika statt. Die jeweiligen Treffen und Workshop fanden dabei in einer sehr guten und produktiven Arbeitsatmosphäre statt und waren vom Netzwerkgedanken der Klimapartnerschaften getragen. Der Austausch über Strukturen und Inhalte, aber auch zur Anpassung des Projektverlaufs fand stets im Interesse der Zielsetzung des Gesamtprojekts statt.

Die jeweiligen Klimapartnerschaften wurden gerade in den Phasen der Entsendungen von einer guten Presse- und Öffentlichkeitsarbeit begleitet, die Sinn und Zweck des Projekts für die eigene Kommune und Kreis, aber auch in einem globalen Zusammenhang darstellten. Das Projekt wurde weiterhin von den Projektträgern SKEW und LAG 21 NRW auf zahlreichen Konferenzen und Tagungen vorgestellt und fand dabei immer großes Interesse bei der kommunalen Gemeinschaft. Weiterhin wirkte sich die Unterstützung der Kommunalen Spitzenverbände in Deutschland sehr positiv für die Projektplanung und Projektdurchführung aus. Über den Oberbürgermeister der Stadt Bonn, Jürgen Nimsch und seinen Amtskollegen Egyir Aikins aus Cape Coast konnte das Projekt sogar auf UN-Ebene in New York vorgestellt werden.



Abbildung 34/35: Vorstellung der Klimapartnerschaften beim World Urban Forum VI (oben) und bei der BMZ-Veranstaltung „Engagement Fairbindet“ (unten); Fotos: SKEW



Als Grundlage für die Schwerpunktsetzung einzelner Ziele und Maßnahmen gab es in den Klimapartnerschaften qualitative und quantitative Bestandsaufnahmen zu Aspekten des Klimaschutzes und der Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Dabei erfolgte die Bestandsaufnahme in den Kommunen durch mehrere Instrumente. So wurden bestehende Klimaschutz-Analysen für die Partnerkommunen übersetzt, Daten von internationaler Ebene einbezogen, kommunale Stadtentwicklungskonzepte analysiert und durch den Besuch konfliktärer oder auch best-practice-Standorten ein Gesamtbild wichtiger Schwerpunktthemen gezeichnet. Weiterhin dienten Fragestellungen, die von den Projektträgern im Leitfaden formuliert wurden, als wichtige Ausgangsanalyse beim Erstkontakt mit den Verwaltungen der Partnerstädte. Gerade die Erstentsendungen haben für die Definition der Schwerpunktthemen eine zentrale Rolle eingenommen, da hier durch konkrete Besuche von einzelnen Standorten der Dialog über die Chancen und Herausforderungen des bilateralen Handlungsprogramms

intensiv geführt werden konnte. Dabei zeigte sich zudem, dass gerade in den Partnerstädten des Südens für wichtige Einzelprojekte schon konkrete Maßnahmenpakete analysiert wurden und eine genaue Vorstellung von deren Umsetzung besteht.

In den beteiligten tansanischen Kommunen konnte zudem eine Study-Tour durch zwei externe Berater durchgeführt werden. Die Berater besuchten dabei alle an der Pilotphase beteiligten tansanischen Kommunen, um zentrale Akteure und bereits umgesetzte Maßnahmen in den Bereichen Klimaschutz und Klimaanpassung zu identifizieren. Auf Grundlage dieser Situationsanalyse sprachen sie auch Empfehlungen für die Arbeit der jeweiligen Klimapartnerschaften aus.

In allen Klimapartnerschaften erfolgte nach der Bestandsaufnahme ein intensiver Dialog über Projekte und Maßnahmen, die direkte Wirkungen zum Klimaschutz und zur Klimafolgenanpassung zeigen sollen. Dabei sollten die Handlungsprogramme so aufgebaut werden, dass sie nach dem Ressourcenbedarf sowohl große Projekte beinhalten können, als auch kleinere, die etwa durch zivilgesellschaftliches Engagement angegangen werden können.

Die Auswirkungen des Klimawandels sind durch die Darstellungen der Klimapartnerstädte klar beschrieben: Extremwetterereignisse, Temperaturanstieg, Anstieg des Meeresspiegels, Veränderungen im Mikro-Klima, Dürrezeiten bei der landwirtschaftlichen Produktion und vieles mehr. Über alle Kommunen, wie im speziellen Teil dieses Abschlussberichts dokumentiert, zeigte sich nach der Erarbeitung der Handlungsprogramme eine inhaltlich sehr vielfältige Ziel- und Maßnahmenlandschaft, die eng an den Bedürfnissen der Partner entwickelt wurden. Generell zeigte sich dabei, dass auf der Umsetzungsebene in den deutschen Städten eher Bildungs- und Planungsmaßnahmen beschrieben wurden und auf der Seite der afrikanischen Partner konkrete Projekte zur Verminderung von Treibhausgasemissionen durch eine verbesserte Infrastruktur bei der Energiebereitstellung, eine bessere Abfallbehandlung oder den Einsatz von dezentralen Erneuerbaren Energien.

Hinsichtlich der Klimafolgenanpassung werden Projekte beschrieben, die einen verbesserten Küstenschutz, eine Renaturierung von Ökosystemen, eine verbesserte Trink- und Gebrauchswasserversorgung, Aufforstung, Feuchtland-Entwicklung, oder auch einer verbesserten Infrastruktur bei Starkregenereignissen beinhalten.

Übergreifende Bildungsmaßnahmen für beide Partner werden zudem beschrieben: zentrale Punkte sind hierbei die Entwicklung von Schulpartnerschaften und die Aus- und Weiterbildung entsprechender Akteure auf beiden Seiten.

Abschließend lässt sich konstatieren, dass die Projektzielsetzungen sowohl organisatorisch als auch inhaltlich von allen Klimapartnerschaften in weiten Teilen umgesetzt wurden und somit über die Zielsetzungen ein Beitrag der Kommunen zum globalen Klimaschutz und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels geleistet werden kann. Wichtig erscheint nach der Erarbeitung der gemeinsamen Handlungsprogramme, dass über einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess die Umsetzung der vereinbarten Maßnahmen in regelmäßigen Abständen evaluiert und je nach Zielerreichung angepasst werden. Das Portfolio an Zielen und Maßnahmen bietet darüber hinaus eine geeignete Grundlage, um bei nationalen und internationalen Fördergebern entsprechende finanzielle Ressourcen zur Umsetzung spezieller Projekte zu beantragen.

Mit dem Projekt „50 kommunale Klimapartnerschaften bis 2015“ wurde gleichzeitig aufgezeigt, dass Partnerschaften zwischen deutschen Städten und Kommunen des Globalen Südens wirkungsorientierte Schritte gemeinsam und auf gleicher Augenhöhe beschreiten können und der Wissenstransfer in hoher Qualität vollzogen werden kann. Diese gemeinsame Herangehensweise über Grenzen von Kontinenten hinaus bildet fortan eine ermutigende Grundlage, um von der Umsetzungsebene der Kommunen ein Signal zur Bewältigung des Klimawandels zu setzen.

6. Ausblick

Die Zukunft der kommunalen Klimapartnerschaften kann mit vier wesentlichen Begriffen beschrieben werden: Verstetigung, Aktion, Weiterentwicklung und Vernetzung.

Die erarbeiteten Handlungsprogramme bilden ein wichtiges Referenzdokument für die zukünftige Zusammenarbeit innerhalb der Klimapartnerschaft. Sie wurden von den kommunalen Akteuren in einem gemeinsamen Prozess über 1,5 Jahre erarbeitet. Dabei entwickelten die Akteure im Laufe des Prozesses bestimmte Schwerpunktbereiche und konkrete Maßnahmen mit ihrem Ressourcenbedarf für die zukünftige Zusammenarbeit. Die Daten- und Informationsgrundlage in diesen Bereichen wurde von den Akteuren gesichtet. Zudem wurden Arbeitsstrukturen aufgebaut, die als Grundlage der weiteren Zusammenarbeit der Klimapartnerschaft verstetigt werden sollten. Wichtig erscheint hierbei eine Verankerung der Klimapartnerschaft in den Strukturen der eigenen Kommune und somit im „kommunalen Alltag“ zu erreichen. Dies sollte etwa durch eine regelmäßige Berichterstattung in relevanten Gremien und Arbeitsgruppen erreicht werden. Die Berichterstattung über die Fortschritte der Klimapartnerschaft kann dabei in das bereits vorhandene kommunale Berichtswesen integriert werden. Eine kurze Darstellung der Erfolge der Klimapartnerschaft kann z.B. in den Fortschrittsbericht zum Klimaschutzkonzept oder in Berichten von Partnerschaftsvereinen insgesamt einfließen.

Beide Kommunen sind gleichermaßen verantwortlich für die Umsetzung der Handlungsprogramme. Am Beginn dieses Prozesses sollten sich beide Kommunen über die Konditionen der weiteren Zusammenarbeit abstimmen und eine möglichst verbindliche Einigung über die Umsetzung der Handlungsprogramme erzielen. Wichtig ist es dabei einen kontinuierlichen Austausch sowie eine stetige interne und externe Kommunikation zu gewährleisten. Es empfiehlt sich einen Zeitplan für die Zusammenarbeit in den kommenden Jahren aufzustellen, der neben den im Handlungsprogramm enthaltenen Aktivitäten auch Zeiträume für gegenseitige Berichterstattung, persönlichen Austausch und Delegationsreisen vorsieht. Dabei sollten ferner die Beiträge beider Kommunen zum kontinuierlichen Austausch

geklärt werden. Ein regelmäßiger Austausch sollte soweit möglich aus eigenen Mitteln gewährleistet werden können, um eine gewisse Unabhängigkeit der Klimapartnerschaft von externen Geldgebern zu erreichen.

Für die Umsetzung der Handlungsprogramme empfiehlt sich eine Priorisierung der Maßnahmen und Projekte des langfristig aufgestellten Handlungsprogramms. So können zunächst etwa Pilotmaßnahmen mit einem überschaubaren zeitlichen und finanziellen Rahmen umgesetzt werden. Dabei kann es für einzelne Aktivitäten oder Projekte sinnvoll sein auch weitere Partner einzubinden. Je nach Fragestellung kommen dafür z.B. überregionale zivilgesellschaftliche Organisationen, Akteure der Privatwirtschaft oder auch aus der Wissenschaft in Frage. Letztere können sich vor allem auch bei der Erhebung notwendiger Daten oder der Durchführung von Vorstudien für Projekte einbringen. Solche Kooperationspartner können sowohl in Deutschland als auch im jeweiligen Partnerland angesprochen werden, um die Klimapartnerschaft zu unterstützen und Synergien mit den Aktivitäten Dritter zu nutzen. Die Vernetzung mit anderen Akteuren innerhalb der eigenen Kommune aber auch darüber hinaus, ist speziell in kommunalen Partnerschaften ein Schlüssel zum Erfolg.

Die strukturierten Handlungsprogramme als in sich stimmiger Ziel- und Maßnahmenkatalog, der aus der gemeinsamen Reflexion der Partner entstanden ist, bietet eine sehr gute Voraussetzung für die Beantragung von Mitteln für die Umsetzung einzelner Projekte. Die Suche nach Finanzierungsquellen kann durch die SKEW durch gezielte Informationen und Beratung punktuell unterstützt werden. Seit 2013 können kommunale Träger zudem eine Finanzierung für kleinere Projekte der kommunalen Entwicklungspolitik direkt bei der SKEW beantragen. Mit der Umsetzung der einzelnen Maßnahme leisten beide Partnerkommunen einen aktiven Beitrag zu Klimaschutz und Anpassung an die Folgen des Klimawandels.



Abbildung 36/37: Wirkungsorientierung und Vernetzung in der kommunalen Entwicklungszusammenarbeit
Fotos: Dr. Klaus Reuter (oben); Carla Hernandes (unten)



Gerade in der kommunalen Entwicklungszusammenarbeit ist es wichtig die Akteure in der eigenen Kommune aber auch diejenigen in der Partnerkommune nicht zu überfordern. Es sollte immer wieder kritisch hinterfragt werden, was innerhalb der kommunalen Klimapartnerschaft geleistet werden kann. Insbesondere kommunale Partnerschaften zeichnen sich dabei durch viel Kreativität bei der Suche nach „lokalen Lösungen“ aus.

Bei der Weiterentwicklung der kommunalen Klimapartnerschaft ergibt sich also ein großer Gestaltungsspielraum. Der Austausch der kommunalen Klimapartnerschaften untereinander ist dabei sehr wertvoll, um gute Beispiele zu teilen und neue Ideen zu entwickeln. Die weitere Vernetzung der an der Pilotphase beteiligten kommunalen Akteure, soll darüberhinaus zur gegenseitigen Information über Fortschritte und Herausforderungen bei der Umsetzung der Handlungsprogramme genutzt werden.

Die Pilotphase des Projektes hat eindrücklich verdeutlicht: Jede der kommunalen Klimapartnerschaften ist einzigartig. Genauso einzigartig wird auch die Zukunft der einzelnen Klimapartnerschaften sein.

Die SKEW und die LAG 21 NRW möchten die beteiligten Akteure in ihrem Engagement bestärken und weitere Akteure zum Mitmachen ermutigen. Die Weiterführung der kommunalen Klimapartnerschaften werden wir mit großem Interesse verfolgen und mit Rat und Tat unterstützen. Die SKEW als Kompetenzzentrum der kommunalen Entwicklungspolitik innerhalb der Engagement Global bietet kommunalen Akteuren unterschiedliche Beratungs- und Unterstützungsleistungen an, die auch zur Weiterentwicklung der kommunalen Klimapartnerschaften genutzt werden können. Die Beratung umfasst dabei die neben dem Bereich kommunale Partnerschaften auch die Zukunftsthemen Migration und Entwicklung auf lokaler Ebene und Fairer Handel / Faire Beschaffung. Veranstaltungen der SKEW wie z.B. die Bundeskonferenz der Kommunen und Initiativen, die alle zwei Jahre durchgeführt wird, dienen der Vernetzung mit anderen Akteuren der kommunalen Entwicklungspolitik und dem fortwährenden Dialog zu aktuellen Themen der kommunalen Entwicklungspolitik. Auf Wunsch kann auf der SKEW-Homepage (www.service-eine-welt.de) sowie im Newsletter Eine-Welt-Nachrichten über aktuellen Entwicklungen der Klimapartnerschaften berichtet werden. Darüberhinaus können die Akteure der Klimapartnerschaften bei Bedarf auch auf die Angebote anderer Programme der Engagement Global zurückgreifen. Dabei kann beispielsweise der Einsatz eines Stipendiaten im Rahmen des ASA-Programm von Interesse sein. Das Weltwärts-Programm bietet sich für Freiwilligeneinsätze in der Partnerkommune an. Für die Etablierung und Ausgestaltung von Schulpartnerschaften kann ein entwicklungspolitischer Schulaustausch über das ENSA-Programm genutzt werden. Zivilgesellschaftlichen Akteure und Partnerschaftsvereine bietet die Engagement Global ebenfalls zahlreiche Unterstützungsmöglichkeiten. Auf Wunsch kann die SKEW Kontakt zu anderen Programmen der Engagement Global herstellen. Interessierte können sich zudem über die Homepage der Engagement Global (www.engagement-global.de) informieren.

Wir möchten den Akteuren der Pilot-Klimapartnerschaften herzlich für ihre Beteiligung am Projekt „50 kommunale Klimapartnerschaften bis 2015“ danken. Die neun an der Pilotphase beteiligten Partnerschaften haben mit ihrem Engagement einen erfolgreichen Start des Projektes ermöglicht. Mit ihren Ideen und Anregungen haben sie darüberhinaus zu einer kontinuierliche Weiterentwicklung der Projektidee beigetragen.

Besonderer Dank gilt auch den kommunalen Spitzenverbänden der einzelnen Länder, welche die Pilotphase des Projektes aktiv unterstützt haben. In Deutschland wird das Projekt vom Deutschen Städtetag, vom Deutschen Städte- und Gemeindebund sowie vom Landkreistag unterstützt. Das Präsidium des Deutschen Städtetags fasste im Jahr 2010 einen Beschluss zur Unterstützung des Projektes. Anlässlich des Abschluss der Pilotphase sprach sich das Präsidium des Deutschen Städtetags in einem im April 2013 verabschiedeten Beschluss für die Umsetzung der entwickelten Handlungsprogramme aus. Auch die kommunalen Dachverbände aus Ghana, Tansania und Südafrika wurden über das Projekt informiert und beteiligten sich an einzelnen Veranstaltungen des Projektes.

Das Projekt „50 kommunale Klimapartnerschaften bis 2015“ hat sich zum Ziel gesetzt, dass bis zum Jahr 2015 insgesamt 50 deutsche Kommunen Klimapartnerschaften mit Partnern im Globalen Süden aufbauen. Dazu wird das Projekt in einzelnen Phasen erweitert. Im Jahr 2012 startete die 2. Phase des Projektes an der elf deutsche Kommunen und ein Landkreis mit 14 Partnerkommunen in Lateinamerika und der Karibik teilnehmen. Damit zählt das Projekt nun insgesamt 23 Klimapartnerschaften. In Sommer 2013 wird die SKEW einen erneuten Aufruf zur Teilnahme am Projekt veröffentlichen, dieser richtet sich an deutsche Kommunen mit Partnern in afrikanischen Ländern. Auch für die Folgejahre ist eine kontinuierliche Erweiterung geplant. Interessierte Kommunen können sich jederzeit bei der SKEW und der LAG 21 NRW über die Möglichkeiten eines Einstiegs ins Projekt informieren.

50 Municipal Climate Partnerships by 2015

Documentation of the Pilot Phase

Contents

1. Foreword	65
2. Introduction	66
2.1. General workflow of the project	66
2.2. Establishing and structuring the municipal climate partnerships	67
2.3. Designing the programme of action	69
3. Networking the participating municipalities	71
3.1. Levels of networking within the programme	71
3.2. Kick-off workshop	71
3.3. Network meetings of the participating municipalities	73
4. Reports of the Municipal Climate Partnerships	77
4.1. Bonn – Cape Coast	77
4.2. Dortmund – Kumasi	81
4.3. Bremen – Durban	85
4.4. Enzkreis – Masasi District	89
4.5. Hamburg – Dar es Salaam	93
4.6. Kiel – Moshi District	95
4.7. Potsdam – Zanzibar	99
4.8. Tübingen – Moshi Municipal Council	102
4.9. Würzburg – Mwanza	106
5. Conclusion	110
6. Outlook	113

1. Foreword

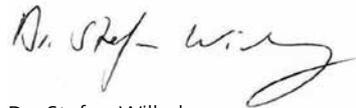
'Forget the superheroes - local government to the rescue'. This headline of the Carbon Disclosure Project might also be suitable as a slogan for the 50 Municipal Climate Partnerships by 2015 project. We – the Service Agency Communities in One World – initiated the project jointly with the North Rhine-Westphalian Working Party on Agenda 21 (LAG 21 NRW) in 2010. Since then, we have been promoting it intensively, with the support of the NRW Association of Cities and the German Association of Cities.

The growing importance of urban zones for climate change mitigation and adaptation is increasingly being recognised. This was demonstrated by the Rio+20 Conference 2012 and the Climate Summit (COP 18) in Doha – despite the manifold criticisms of their outcome. Yet cities are not just responsible for the majority of global greenhouse emissions; they are already feeling the impacts of climate change more acutely. They are home to concentrations of vulnerable population groups, as well as key infrastructure, and are often located in sensitive areas such as coastal zones.

The pilot phase of the 50 Municipal Climate Partnerships by 2015 project involved nine German cities together with their partners in Tanzania, Ghana and South Africa. The Service Agency (a division of Engagement Global) and LAG 21 NRW used it to tap the extensive municipal expertise available, and develop effective measures to fight global climate change by devising bilateral programmes of action.

The intensity of the exchange and the results achieved by the climate partnerships are very encouraging, because they are motivated by a common understanding of the problems, and the courage to tackle the challenges.

We would therefore like to thank all those who have used their expertise to help realise the project and make the pilot phase a success – whether it be from a civil society, policymaking or administrative perspective.



Dr. Stefan Wilhelmy

Director, Service Agency Communities in One World



Dr. Klaus Reuter

Director, LAG 21 NRW

2. Introduction

Building on the extensive experience and expertise of municipalities in the fields of climate change mitigation and adaptation, the 50 Municipal Climate Partnerships by 2015 project aims to strengthen climate partnerships between municipalities in Germany and the Global South.

To achieve this, the municipal partnerships spend eighteen months developing joint programmes of action for climate change mitigation and adaptation that specify objectives, measures and allocated resources. Developing the programme of action lays the foundation for long-term, constructive and systematic cooperation between the partner municipalities in the fields of climate change mitigation and adaptation. A climate partnership may build on an existing twinning arrangement, and add a new dimension to it. Alternatively, it may be established from scratch by two municipalities interested in forming a theme-based partnership.

The project revolves around professional exchange among local government experts, particularly as part of mutual visits made by experts from each of the municipalities to their respective counterparts. Regular meetings are held to network the participating municipalities. As well as financial support, Engagement Global/ Service Agency Communities in One World and LAG 21 NRW also provide the partnerships with technical and methodological advice. The programme is being implemented on behalf of the German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ), and is supported by Germany's leading local government associations, namely: the German Association of Cities (through a special resolution of the board), the German Association of Towns and Municipalities, and the German County Association.

This publication documents the pilot phase of the project „50 Municipal Climate Partnerships by 2015“. It describes the results of the participating partnerships among German and African municipalities. Chapters 2.1 and 2.2 describe the general workflow and the different components of the project. Chapter 2.3 deals with the objectives of the project and the design of the joint action programmes. The third chapter explains the networking aspects of the

project. Furthermore, it describes the concrete networking events realized in the pilot phase of the project. Chapter 4 encompasses the reports of the different municipal climate partnerships, composed by the stakeholders of the partnerships themselves. These reports give some background information on the profile of the partnerships, the work on the joint action programmes and the focal areas of cooperation. This documentation ends with a conclusion of the pilot phase and an outlook referring to the continuation of the cooperation within the established municipal climate partnerships.

2.1. General workflow of the project

Preparation of the bilateral programme of actions takes place in three phases:

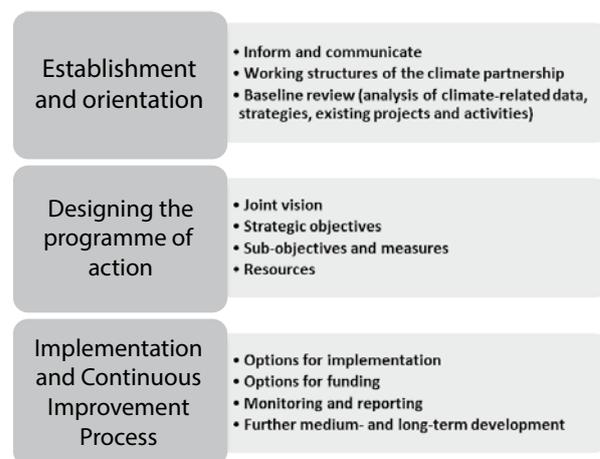


Figure 1: Phases of cooperation in the climate partnership;
Source: LAG 21 NRW / SKEW

During the establishment and orientation phase, the organisational foundations and basic points of reference for the climate partnership are laid down. This phase begins once both sides have agreed to implement the project, as of the first network meeting of the German municipalities, and ends about six months later, once the working structures of the climate partnership have been formed and the relevant information and data analysed. Milestones of this phase include the international kick-off workshop and the first mission.

The second network meeting of the German municipalities marks the beginning of the phase of designing the joint programme of action, in which the focal themes, objectives, measures and resources for the climate partnership are identified. During this phase, the partners undertake up to two expert missions. This phase ends with the completion of the joint programmes of action, and their presentation at the second international workshop.

The implementation phase and the Continuous Improvement Process (CIP) are launched when the policymakers of the partner municipalities adopt corresponding resolutions on their respective programmes of action. During this phase, the measures of the programme of action are gradually implemented in line with the defined priorities and available funds. Issues of project financing and options for monitoring are also discussed.

2.2. Establishing and structuring the municipal climate partnerships

To establish a climate partnership the relevant actors inform the project stakeholders, and explain to them the necessary working structures and the process of mutual exchange. They also analyse available climate-related data, existing strategies and activities.

As well as enabling the climate partnership actors to connect and get to know each other, inform and communicate (see Fig. 1) means communicating all the information on the climate partnership, such as its background and the benefits to the various actors within the local community (policymakers, administrators, civil society, general public) through different channels (press, Internet, presentations, information events). This is designed to ensure sustainable support for the establishment of a climate partnership within the partner municipalities, and foster a joint understanding of the problems and the new strategic approach. It should also win over actors who will make an active contribution.

The working structures of the climate partnership are established by defining the responsibilities and competences for the tasks involved. These working structures are designed to institutionalise and mainstream the climate partnership, and establish a transparent, viable and operational organisational framework comprising key administrators, policymakers and civil society actors. The working structures of the municipal climate partnership define clear responsibilities, and are intended to support cross-departmental cooperation within the municipal administration. They are also designed to integrate political and civil society actors from an early stage. To facilitate communication both within and between the two municipalities, the relevant contact persons must be clearly defined for all concerned. At the same time it is also important to involve other actors both within and outside of the municipal administration, and to clearly define their roles. This participatory approach should ensure that the joint programme of action for the climate partnership is binding, and can be implemented sustainably.

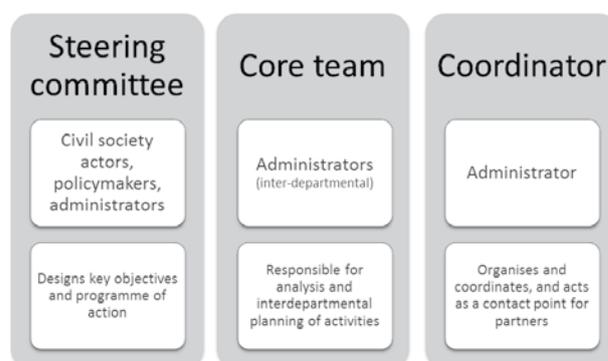


Figure 2: Working structures of the climate partnership; Source: LAG 21 NRW / SKEW

The steering committee is the body that designs the objectives and measures of the programme of action. When establishing the climate partnership, duplicate structures can be avoided by using existing participatory bodies already established within the municipality to perform the work of the steering committee. In the course of the process, the steering committee should meet by invitation of the coordinator on at least four occasions, which should be synchronised with the main phases of the project.

The core group of administrators supports the coordinator in organising and facilitating the launch and implementation process. The core group also prepares the work of the steering committee. The core group will normally comprise two to three people. It should be constituted interdepartmentally (e.g. departments for planning, environment, international affairs, private sector, social affairs, traffic and transport etc.), thus creating scope for integrating different approaches and solutions.

The coordinator plays a key role within the working structures. The coordinator supports the process of launching and implementing the programme of action. The coordinator is the key point of contact for all actors and interested parties, and is at the same time responsible for ensuring results and for public relations work. Equally, the coordinators of the respective municipalities will provide the link in the bilateral process, and will guarantee the exchange of information and transfer of knowledge between the partner municipalities.

The baseline review involves documenting, describing and assessing the current status of climate change mitigation and adaptation on both sides. To achieve this, the two sides exchange information intensively on their respective strategies, experiences, projects and activities. The baseline review enables each municipality to closely examine its current status, after which the two municipalities share their findings. On this basis they define the key thematic focuses for jointly developing their programme of action for sustainable climate change mitigation and adaptation. The baseline review encompasses three key steps:

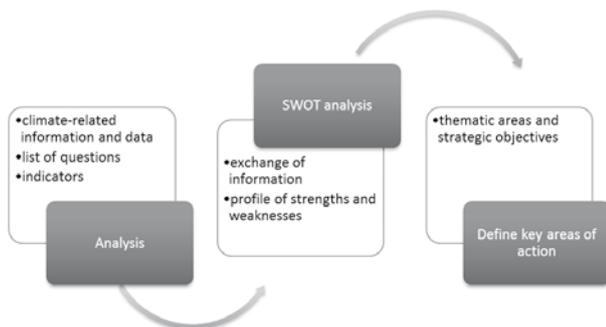


Figure 3: Sequence of steps in the baseline review;
Source: LAG 21 NRW / SKEW

The qualitative and quantitative information and data is analysed on the basis of important documents and relevant policies that are identified and mutually exchanged between the partner municipalities. For this purpose existing sources can be used such as local, regional and national climate change mitigation and adaptation strategies, urban development strategies, and natural resource management and environmental plans. A list of qualitative questions can also be used for the analysis.

The quantitative and qualitative information and data should be subjected to a SWOT analysis (SWOT is an acronym for strengths, weaknesses, opportunities and threats). This enables the user to identify the current situation and assess the strengths and weaknesses separately from the anticipated opportunities and threats. The tool also analyses strengths in relation to threats, and weaknesses in relation to opportunities.

By comparing the SWOT analyses for the two partner municipalities, it is then possible to identify the key areas and overarching objectives of the programme of action, e.g. where both municipalities possess experience that can be shared, or where one municipality possesses strengths that meet the needs of its counterpart. This forms the basis for the continued process of developing the joint action programme for future climate change mitigation and adaptation measures implemented by the climate partnership. Focusing on the high-priority problems and issues of climate change adaptation mitigation and adaptation in the two municipalities keeps the action programme on a manageable scale. This is the first joint decision taken by the climate change management partners, and determines the direction of the process from this point on.

2.3. Designing the programme of action

The fundamental objective of the 50 Municipal Climate Partnerships by 2015 project is to enable the partner municipalities to design a professional and sound programme of action for climate change mitigation and adaptation.

The joint programme of action is prepared in a participatory process involving the steering committees and core teams, and is continually harmonised and updated within the municipalities and between the partners. It is based on the results of the preceding baseline review and the joint vision of the partners.

The programme of action is based on a hierarchical logic of results, and is operationalised through a vertical structure extending from more abstract strategic goals at the top down to hands-on measures at the level of implementation. The strategic goals are formulated as the output of the baseline review. The concrete objectives and measures are based on these strategic objectives, which will be reflected in the areas of action and projects identified. The individual objectives and measures should be selected such that they are specific to the situation in the partner municipalities, measurable, accepted by the actors concerned and subject to realistic planning. There should also be a time frame for their implementation.



Figure 4: Concretising the programme of action step by step;
Source: LAG 21 NRW

The key areas and objectives of the bilateral programmes of action for climate change mitigation and adaptation are as heterogeneous as the partnerships themselves. Objectives formulated for climate change mitigation may include energy efficiency, renewable energy and energy saving. Other issues that might be included are low-carbon agriculture, deforestation, or the establishment of mobility management or sustainable solid waste management to mitigate greenhouse gas emissions. Concerning adaptation to the impacts of climate change, objectives might include managing soil erosion, coastal protection in the context of rising sea levels, afforestation, water balance management, or conserving biological diversity. Moreover, the programmes of action provide opportunities to tie objectives in with overarching strategies, such as comprehensive education work or conducting corresponding studies to create larger databases on climate change.



Figure 5: More frequent extreme weather events necessitate strategic planning of climate change adaptation measures.

Photo: Dr. Klaus Reuter

To make the programme of action a manageable, implementation-oriented instrument, it should include both measures that can be implemented by the two partner municipalities self-reliantly, and measures for which support will be required from third parties such as partnership associations, private investors or donor organisations. This will mean that projects of various orders of magnitude can be launched on the basis of the programme. Since the programme of action is a joint undertaking, the objectives

and measures will relate to both partner municipalities. Different measures are identified for each of the participating municipalities, which are then implemented jointly as part of the climate partnership.

Qualitative and quantitative indicators will be formulated to measure the results achieved.

The action programmes of the climate partnerships form the basis for cooperation between the German municipalities and their partners in the Global South. This is why the success or failure of the agreed objectives are reviewed as part of a Continuous Improvement Process (CIP). The CIP is a cycle that includes the following steps:

- Implement the measures and projects documented in the joint programme of action
- Monitor and further develop the programme of action
- Adjust the programme of action.

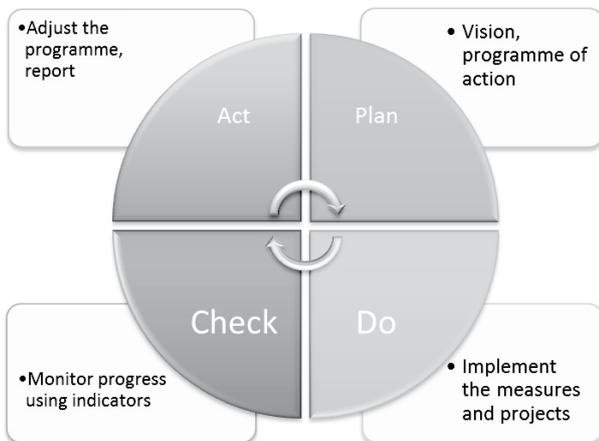


Figure 6: The Continuous Improvement Process (CIP) – part of the PDCA cycle; Source: LAG 21 NRW

As a preamble and to provide long-term orientation, in a first step the programme of action is prefaced with a joint vision. This joint vision describes the general, strategic goals pursued by the municipalities in establishing the climate partnership. As such it provides a framework for the joint work, and describes a target situation that is to be achieved within the next 10 to 15 years. It thus makes

the cooperation more binding. This joint vision is then concretised and operationalised through the programme of action.



Figure 7: The vision of Dar es Salaam City Council; Photo: Dr. Klaus Reuter

Networking the participating municipalities

3.1. Levels of networking within the programme

The 50 Municipal Climate Partnerships by 2015 project enables the participating municipalities to network, exchange ideas and share lessons learned with each other. Here we can distinguish three separate levels of exchange (see Fig. 8).

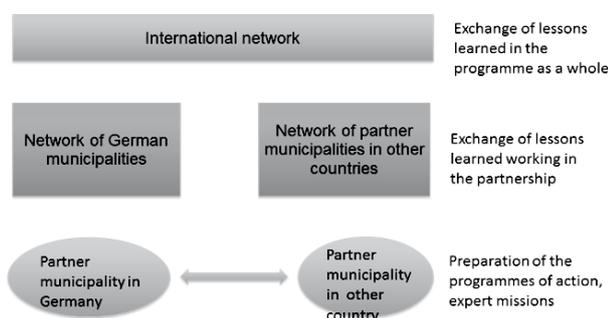


Figure 8: Various levels of networking within the project;
Source: SKEW / LAG 21 NRW

The primary level of networking is direct bilateral cooperation between the two municipalities participating in the municipal climate partnership. This cooperation aims to produce a joint programme of action for climate change mitigation and adaptation. Exchange is facilitated by each municipality sending delegations of their own experts to visit their counterparts. The municipalities themselves decide which actors take part in these missions, and whether a delegation should be sent to Germany or to the partner municipality in Africa. During the pilot phase from October 2011 to June 2013, three such expert missions took place per climate partnership. These missions received organisational and other support from the Service Agency and LAG 21 NRW. In Germany the visits were also supported by moderators for the group work phases.

The second level of exchange is networking between the German and African municipalities. Network meetings are held at regular intervals. Representatives of the participating municipalities working in the fields of environment/climate change and international relations/Local Agenda 21 are invited. The purpose of these network meetings is to facilitate an exchange of lessons learned in the work of the climate

partnerships. Participants report on the present status of their climate partnerships, and receive feedback from the other network members, as well as from the staff of the Service Agency and LAG 21 NRW. The diversity of the climate partnerships involved in the pilot phase played a key role in shaping the process of exchange at these network meetings. New partnerships were able to benefit from the experiences of those already established. Municipalities with existing twinning arrangements gained fresh ideas by broadening their cooperation to include climate change. During the pilot phase a total of four network meetings of the participating German municipalities and one network meeting of all the participating African municipalities took place.

At the beginning and at the end of the joint work on the programmes of action, international workshops were held that were attended by representatives of all eighteen participating municipalities from Germany, Ghana, Tanzania and South Africa. The workshops focused on sharing lessons learned within the project as a whole. The kick-off workshop aimed specifically to develop a common understanding of the structure of the programme and its phases, and to discuss the expectations of the individual participants. The second international workshop, which marked the completion of the pilot phase, served as a platform for presentation of the programmes of action and the results of the climate partnership to date.

The key outcomes of the kick-off workshop and the various network meetings are summarised below.

3.2. Kick-off workshop

The pilot phase of the 50 Municipal Climate Partnerships by 2015 project was launched with an international workshop held from 14 to 16 November 2011 in Dar es Salaam, Tanzania. For the first time, 70 representatives of all the participating municipalities from the four countries of Ghana, South Africa, Tanzania and Germany met in order to jointly plan the first substantive and organisational milestones of the project. The workshop agenda provided an opportunity

for the municipalities to compare notes and discuss their experiences with climate change mitigation and adaptation. It also looked at their expectations concerning the project and the partnership work. Thirdly, it allowed scope for bilateral talks within the municipal partnerships, and gave participants sufficient time to network.

The representatives of the municipalities were welcomed by the mayor of Dar es Salaam, Dr Didas Massabouri, the Director of the Service Agency Communities in One World, Anita Reddy, the Project Manager of the Support to Local Governance Programme (SULGO) of giz Tanzania, Hans-Jürgen Cassens, and – representing the leading municipal associations in Germany – Sabine Drees of the German Association of Cities.

An introduction to the three-day workshop was then provided by Dr Stefan Wilhelmy of the Service Agency, who highlighted the enormous future challenges that the municipalities of the world will face with regard to global climate change. He explained that given its objectives, the 50 Municipal Climate Partnerships by 2015 project should demonstrate how international partnerships can

help mitigate climate change effectively and minimise the impacts of climate change.

For the first time, LAG 21 NRW and the Service Agency presented the international participants with the manual for designing the bilateral programme of action for climate change mitigation and adaptation, which was subsequently discussed in working groups. The agenda was complemented by an excursion to Dar es Salaam's largest landfill. Representatives of the city administration gave an impressive presentation of the infrastructural problems, and the impacts of greenhouse gases caused by virtually unregulated waste disposal.

The workshop was sustained by the strong will of the participants to make an effective contribution to fighting global climate change through bilateral cooperation. This commitment was also demonstrated by the signature of the Memoranda of Understanding (MoU).



Figure 9: Participants of the international kick-off workshop in Dar es Salaam, Tanzania; Photo: Savio Fonseca

3.3. Network meetings of the participating municipalities

Network meeting of the participating German municipalities on 4 and 5 October 2011 in Bonn

The first network meeting of the nine German municipalities participating in the pilot phase took place on 4 and 5 October 2011 in Bonn. The purpose of this network meeting was to develop a common understanding of the programme shared by all the actors involved. Participants discussed with the Service Agency and LAG 21 NRW what support the agency would provide, and what was expected of the pilot municipalities. At the same time the meeting also aimed to prepare participants for the international kick-off workshop in Dar es Salaam, Tanzania.

During a group work phase, the participants discussed their municipalities' experiences with climate change mitigation and adaptation. They also reflected upon whether and to what extent this experience might be of interest to partners in Ghana, Tanzania and South Africa. With climate change mitigation in particular, many municipalities have gained positive experience with integrated processes in which various actors from the spheres of academia, civil society and the local private sector could be won over as cooperation partners. While most German municipalities are very active in climate change mitigation, adaptation to the impacts of climate change is not yet a priority. Nevertheless, there was a broad consensus that climate change mitigation and adaptation should always be viewed in conjunction with each other.

Participants drew the shared conclusion that in order to decide conclusively what experiences might be of benefit to partner municipalities, and to what extent the German municipalities could benefit from their partners' experiences, it would be necessary to gain a deeper understanding of the situation in the partner municipalities.

Second network meeting from 23 to 25 May 2012 in Bad Breisig

Participants at the second network meeting included not only actors from the German municipalities, but also delegations from the municipalities of Kumasi and Cape Coast (Ghana). Participants reported on the missions immediately following the kick-off workshop in Tanzania. Moreover, most of the climate partnerships had already conducted a second expert mission in the spring of 2012. Participants placed these experiences in the context of the overall process of preparing the programmes of action. All the climate partnerships had already identified actors in the respective administrations who would be responsible for coordinating work on the programmes of action. Furthermore, participants reported that during the missions they had discussed numerous themes and project ideas with their partners that now needed to be concretised as the process unfolded.

The municipal actors also provided feedback on working with the manual developed by the Service Agency and LAG 21 NRW, and suggested revising it on the basis of the various lessons learned. The two aforementioned organisations performed that revision in the months that followed.



Figure 10: Excursion to the Environmental Campus at Birkenfeld; Foto: Dr. Klaus Reuter

During a joint excursion to the Environmental Campus at Birkenfeld, the staff there explained the ecological building concept of the campus, and presented their work on carbon-neutral power and heating supply, material flow management and sustainable sanitation management.

Participants discussed their own experiences with the approaches demonstrated, and jointly reflected on whether and how this might also be of interest to their respective partner municipalities.

Third network meeting from 10 to 11 September 2012 in Bremen

In autumn 2012, after further reciprocal expert visits had been conducted in the various climate partnerships, the next network meeting was held in order to analyse the results of those visits in relation to the specific steps in the process of preparing the joint programmes of action.

One focus of the third network meeting was the involvement of civil society actors in the work of the climate partnerships. One salient point made by the participants was that there are major differences between German and African municipalities, both with respect to the structure of civil society, and with respect to cooperation between municipal administrations and civil society actors. Participants also saw the need to take this into account in the working structures of the climate partnerships. As well as non-governmental organisations, other organisations that might be suitable for partnership work would therefore include community-based organisations, church communities and schools. In this context, one representative of the Würzburg–Mwanza partnership association (M.W.A.N.Z.A. e.V.) reported on the association’s experiences.



Figure 11: Working together in groups at the network meeting;
Photo: Dr. Klaus Reuter



Figure 12: Working together in groups at the network meeting;
Photo: Dr. Klaus Reuter

The climate partnerships had also made progress with regard to the baseline reviews. Nevertheless, participants saw a need to further analyse and document these reviews, as they considered this to be beneficial for the rest of the process. They also believed this would enable external actors to gain an insight into the fundamentals of the climate partnership. Building on existing visions of individual municipalities, some climate partnerships had already worked on their joint visions and were aiming to integrate these into their twinning arrangements or climate partnerships.

Another issue discussed at the network meeting was the results-based management of project planning. Following a theoretical introduction to the results-based planning of development projects, participants were invited to design and present a results chain for a measure from their programme of action.

Various funding options for implementing the programmes of action were also discussed. The Service Agency’s funding advisory service can provide some helpful suggestions for the funding of partnership projects. The European Union’s lines of funding for municipalities were also presented.

Network meeting of the African partner municipalities from 8 to 10 October 2012 in Durban (South Africa)

The network meeting of all nine African partner municipalities involved in the pilot phase took place in Durban (South Africa) from 8 to 10 October 2012. Here too, representatives of the various municipalities reported on their experiences with the climate partnership and joint work on the programmes of action. They discussed how to achieve continuity of cooperation within the climate partnerships, and how the activities of the climate partnerships could be integrated into the routine activities of the municipality. One thing that participants saw as particularly important in this context was regular reporting on progress made by the climate partnership at local government meetings. Participants also emphasised that political decision-makers should be integrated more closely into the climate partnership itself, and into the networking meetings of the programme as a whole, in order to achieve a high degree of political backing of the activities of the climate partnership. Participants also agreed that local climate change mitigation and adaptation should aim to implement not only large-scale projects, but also measures that can be implemented swiftly and using few resources, because 'small things do matter!'. Projects should also be seen in the wider context of local development and poverty reduction. Project should emphasise the direct benefits to the population, in order to create incentives for participation.



Figure 13: World café at the network meeting in Durban;
Photo: Jessica Baier



Figure 14: Excursion at the network meeting in Durban;
Photo: Jessica Baier

Representatives of eThekweni Municipality (Durban), which hosted the meeting, told participants of their aim to transform Durban into a climate-smart African city. With regard to climate change mitigation, Durban is relying on a strategy of energy efficiency combined with the use of various renewable energy sources. Concerning adaptation to the impacts of climate change, the city has gained positive experience with ecosystem-based and community-based approaches. The municipality is focusing on implementing bigger projects with various partners from academia, civil society and the private sector. eThekweni Municipality also has its own Municipal Institute of Learning (MILE), which supports exchange and sharing among municipal actors.

An excursion to various climate change-related projects in and around Durban gave participants some fresh ideas for work in their own municipalities. The Mariannhill landfill, whose environmentally friendly concept has now led to it gaining the status of a protected area, met with particular interest. In the discussion that followed, participants reflected on the transferability of the projects they had visited to their own municipal context.

Fourth network meeting from 4 to 5 February 2013 in Bonn-Röttgen

At the fourth network meeting, representatives of the municipal administrations were also joined by numerous civil society actors from the participating German municipalities.

The municipalities presented first drafts of their joint programmes of action, in which concrete measures for the various focal areas had already been specified. Many partnerships also specified possible cooperation partners for implementing the various measures. All the participants benefited from mutual feedback. Comparing the individual programmes of action also enabled participants to identify commonalities. Several climate partnerships are working on similar themes, e.g. harnessing energy from organic waste, rainwater storage and use, and solar energy. At the same time, participants discussed the further steps for completing their programmes of action.

During the network meeting, the actors were also able to identify further prospects for implementing their programmes of action. The emphasis here was on providing temporary support in the form of human resources from the respective counterpart municipality. Two instruments for this were identified: the secondment of Integrated Experts and the assignment of Senior Experts within the framework of municipal partnerships.

Participants at the meeting also discussed preparation of the workshop to present the programmes of action, and reporting on the results of the pilot phase.

4. Reports of the Municipal Climate Partnerships

4.1. Bonn – Cape Coast

	Bonn	Cape Coast (Ghana)
Population	approx. 320.000	approx. 220.000
Area	141,2 km ²	112,2km ²
Population density	2.266 inhabitants/km ²	1.961 inhabitants/km ²
Climate zone	Temperate	Subtropical
Possible impacts of climate change	<ul style="list-style-type: none"> • Rise in average annual temperature • Increase in heavy rainfall events • Increase in 'heat stress', with negative impacts on the health and wellbeing of citizens 	<ul style="list-style-type: none"> • Loss of water resources and forest stands; soil erosion • Increase in heavy rainfall and flooding • Threat to vegetation and species diversity

Profile of the climate partnership

The cities of Bonn and Cape Coast (Ghana) have been partners since 2008. During a visit to Cape Coast in 2012 an official twinning agreement was signed by the mayor of Bonn, Jürgen Nimptsch, and the Metropolitan Chief Executive (MCE) of Cape Coast, Egyir Aikins.

Formerly the capital of the Federal Republic of Germany, today Bonn is the German United Nations City, and a platform for dialogue on global sustainability issues. Eighteen UN organisations, including the Climate Change Secretariat, the Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ), and numerous development organisations and NGOs are based in Bonn. There is a long tradition of municipal development cooperation in Bonn. In 1999 the city council adopted a strategy paper for international contacts that forms the basis for project-based cooperation with numerous cities in developing and emerging countries, and at the same time is designed to provide a local contribution toward achieving the United Nations Millennium Development Goals. One focus of project-based cooperation is climate change mitigation and adaptation. Since 2012 the two cities have been implementing a project to restore a freshwater lagoon (Fosu Lagoon) as a

contribution towards climate, forest and species protection. The project is being financially supported through special BMZ funds. Furthermore, the two cities maintain cultural relations and share ideas and experiences concerning sustainable development issues. The partnership receives civic support through the Bonn-Cape Coast partnership association. There is also a cooperation arrangement between the Bonn-Rhein-Sieg University of Applied Sciences and the University of Cape Coast. Bonn is home to a population of 320,000 inhabitants from over 170 countries. There is a very active African community, which supports the partnership with Cape Coast.

Cape Coast is the capital of Ghana's Central Region and the Cape Coast Metropolitan Area. Founded in 1380, the city is located right on the Gulf of Guinea, some two hours by car from the capital Accra. Under British colonial rule, Cape Coast was the capital city of the Gold Coast. This coastal city is known throughout Ghana for its excellent educational institutions. The former Secretary-General of the United Nations, Kofi Annan, also went to school here. Other important sectors of the economy are tourism and fisheries. The city of Cape Coast is known for its historic old town, some of which dates back to the colonial period, and its vibrant cultural scene. One of the cultural highlights

is the 'Fetu Afaye' festival, which is held every year on the first weekend in September and, like Cape Coast Castle, attracts large numbers of tourists. As a coastal city, Cape Coast is particularly hard hit by the impacts of climate change. Besides more frequent flooding and heavy rainfall, the impacts of climate change are also manifested in a loss of fish and plant species. Local fisheries and agriculture are suffering as a result.

The climate partnership between Bonn and Cape Coast is designed to foster a mutual exchange of experiences and develop a joint programme of action. It forms the basis for a large number of relationships and contacts that go beyond the municipal administrations to include universities, NGOs and community associations. The climate partnership aims to highlight the causes and impacts of climate change in the two cities, and develop specific measures for adaptation to those impacts. Involving citizens and raising public awareness has an important role to play in this. This is why the climate partnership also includes close cooperation with local media.

The process of designing the joint programme of action

City of Bonn

Within the City of Bonn, lead responsibility for developing the programme of action rests with the Department of International Affairs and Global Sustainability. The following departments are also involved in developing the programme:

- Department for the Environment, Consumer Protection and Local Agenda / Coordinator for Climate Change Mitigation
- Department for Civil Engineering
- Department for Urban Green Spaces
- Department for Land Registry and Surveying

Furthermore, a Project Advisory Board has been established that includes the following institutions as members:

- International Centre for Sustainable Development (IZNE) at the Bonn-Rhein-Sieg University of Applied Sciences
- Centre for Development Research at the University of Bonn (ZEF)
- Senior Expert Service (SES)
- the Bonn-Cape Coast partnership association

The Project Advisory Board sees itself as a panel of experts that supports the climate partnership and concrete measures in this area. This involves in particular the Bonn-Rhein-Sieg University of Applied Sciences, which maintains a formal cooperation arrangement with the University of Cape Coast, and the Bonn-Cape Coast partnership association, which implements various civic projects to raise public awareness in Bonn and Cape Coast.

Cape Coast

A Steering Committee has been set up to coordinate all ongoing activities and measures that form part of the climate partnership. Chaired by the Metropolitan Chief Executive (MCE), the Steering Committee includes representatives of various institutions as its members.

A Project Management Team (PMT) has been appointed to implement the various measures that form part of the climate partnership. Its members are:

- Metropolitan Chief Coordinator (Chairman)
- Project Coordinator
- Project Office Manager
- Project Accountant
- Traditional Authorities

The Project Management Team reports directly to the Steering Committee and to the City of Bonn.

To support the Project Management Team, various working groups have been set up comprising members of the following departments:

- Dept. for Park & Gardens
- City Planning Department
- Survey Department
- Urban Roads Department
- Zoomlion (a waste & wastewater treatment company)



Figure 15: Visiting the „Path of biodiversity“ in Bonn with delegation of Cape Coast; Photo: City of Bonn

Several meetings between experts from Cape Coast and Bonn have been held in order to develop the programme of action and the list of measures. Workshops, presentations and expert excursions were first of all held in order to analyse the impacts of climate change in Bonn and Cape Coast. The legal and organisational settings and frameworks in the two cities were then compared, as were existing strategies for climate change mitigation. Building on this, the capacities for action by the two municipalities were compared (strategies, instruments, measures for climate change mitigation). The outcome of this process was a decision to focus the activities in Bonn on climate change mitigation (e.g. promoting renewable energy, energy efficiency in facility management, sustainable mobility), and to focus the activities in Cape Coast on adaptation to the impacts of climate change. Based on these analyses a programme of action and a list of measures were drawn up that revolve around a central project – the restoration of a freshwater lagoon in Cape Coast as a contribution toward climate, forest and species protection (see Annex). This project is being financed using special BMZ funds.

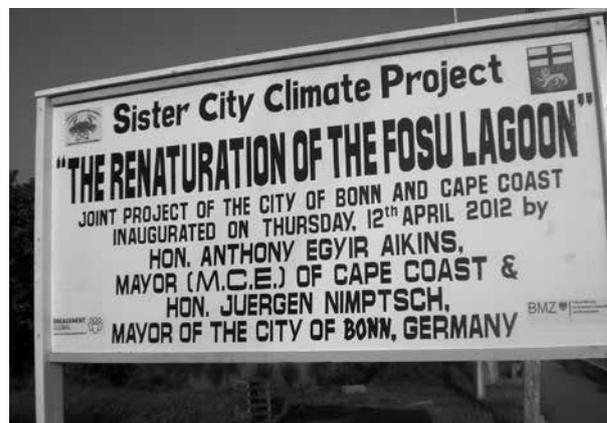


Figure 16: Restauration of the fresh water lagoon; Photo: City of Bonn

Description of the key measures of the joint programme of action

The purpose of the Bonn-Cape Coast Programme of Action for Climate Change Mitigation and Adaptation is to develop joint strategies and measures to mitigate climate change and adapt to its impacts. At the heart of the programme of action is the conviction that climate change mitigation is a task that all cities and municipalities must face up to. Cities and municipalities in industrialised countries such as Germany have a special responsibility in this context, since their emissions make a significant contribution to climate change.

As the German United Nations City and the home of the Climate Change Secretariat, the City of Bonn has a special commitment to mitigating climate change. In 2011 the city council adopted a 'Master plan for the energy turnaround and climate change mitigation', which aims to reduce greenhouse gas emissions by 40% by 2020 (relative to the baseline year of 1990). To achieve this an integrated climate change mitigation strategy will be designed that encompasses six areas of activity.

Like other cities of the South, Cape Coast is affected by the impacts of climate change. More frequent extreme weather events such as torrential rainfall and a rise in sea level are leading to the erosion of coastal areas and flooding. At the

same time, longer and longer dry periods are increasing the risk that rivers and wetlands will dry out, thus negatively impacting not only fisheries and agriculture, but also biological diversity.

The key areas of activity of the Bonn-Cape Coast Programme of Action for Climate Change Mitigation and Adaptation are:

- Exchange local government experts on climate-related issues as well as environmental and species protection, water and solid waste management, green space planning, urban development and land registration
- Capacity development of professional administrators, as an important precondition for improving the action capabilities of the Cape Coast city administration for environmental and climate protection
- Develop network structures between the city administration, private sector, universities and NGOs in both cities
- Networks will promote exchange and sharing between relevant actors for climate change mitigation, and will create synergies and promote the implementation and sustainability of processes.
- Information and education programmes on environmental and climate protection for citizens, in cooperation with local media
- The public must be involved in the process. Climate change mitigation and adaptation can only succeed if people change their behaviour.
- Support civic engagement (partnerships between schools, cultural organisations and associations)
- Civic engagement
- Develop and implement specific projects for climate change mitigation and adaptation

The programme of action forms the basis for specific measures and projects in the partner cities. The key measures of the Bonn-Cape Coast Programme of Action for Climate Change Mitigation and Adaptation are:

- Capacity development for local government experts from Cape Coast in Bonn
- Establish a Bonn-Cape Coast Expert Advisory Board; cooperate with universities and research institutions
- Establish school partnerships
- Support the activities of the Bonn-Cape Coast partnership association
- Hold events to present the climate partnership and raise public awareness in Bonn and Cape Coast
- Implement the 'Restoration of the Fosu Lagoon in Cape Coast (Ghana)' project as a contribution to climate change adaptation, and forest and species protection (project period 2012 – 2015) with financial support involving special BMZ funds.

4.2. Dortmund – Kumasi

	Dortmund	Kumasi (Ghana)
Population	approx. 580,000	approx. 1,500,000
Area	280 km ²	254 km ²
Population density	2,071 inhabitants/km ²	5,906 inhabitants/km ²
Climate zone	Temperate	Tropical
Possible impacts of climate change	<ul style="list-style-type: none"> • Local flooding • Destruction of infrastructure • Increase in average temperature, causing changes in vegetation periods • Changes to flora and fauna • Increase of dry periods, increase of “hot days” in summer by 240% • Increase of days with discomfort due to climate from 7 to 18 days a year • Increasing occurrence and intensity of “heat island effects” in the city • Decrease of fresh air ventilation in the city • Predicted increase of precipitation by 36 % • Increasingly stifling and sweltering climatic conditions • 	<ul style="list-style-type: none"> • Reduction of vegetation cover • Loss of human life caused by flooding and extreme weather events • Increase in average temperature • Longer dry seasons • Loss of aesthetic beauty of the urban environment • The drying of water bodies and the fall in water levels of the Akosombo Dam • Decrease of hydroelectric power generation • Depletion of vegetative cover leading to soil erosion and siltation of river beds. • Excessive heat leading to destruction of urban agricultural lands.

Profile of the climate partnership

In Dortmund, a successful student exchange programme between the universities of the two partner cities (the SPRING programme) has existed since 1986. Like Dortmund, Kumasi has a history of mining. Similarly, in both cities a structural change has taken place toward a service economy. In the course of this structural change, the city of Dortmund has been working on restoring the ecology of river basins. The city has a system for managing both air quality and contaminated sites within the city. Nonetheless,

Dortmund is a significant emitter of CO₂. In 2010, 4.7 million tonnes of CO₂ were emitted by the city as a whole.

Dortmund intends to contribute expertise in the following areas to the climate partnership:

- Initiate, plan, implement and support projects in the field of climate change mitigation and adaptation
- Mobilise funds to implement projects
- Establish a network of relevant actors (climate cluster)
- Conduct footprinting and monitoring of CO₂ emissions
- Evaluate processes of climate change mitigation
- Documentation and reporting

- Revise projects, and where necessary also the existing division of labour
- Update and further develop the programme of action

Formally known as the Garden City of West Africa because of its greenery, the city of Kumasi has lost this feature. Residents attributed this loss to increase in construction activities especially building and road constructions. Other human-managed activity is the burning of saw dust from wood processing industries. The city is a hub to one of the country's biggest wood processing industry known as the Sokoban Wood Village. Emissions from vehicles, sawmill industries and the landfill site were identified as contributory factors to climate change in the city.

Kumasi intends to contribute expertise in the following areas to the climate partnership:

- Existence of environmental bye-laws and Task Force for enforcement.
- Existence of Department of Parks & Gardens.
- Existence of well established Waste Management Department.
- Existence of EPA and Environmental Health Departments for the enforcement of environmental laws
- Willingness of communities to plant and nurture trees.
- Existence of Environmental NGOs (e.g. Friends of Waters and River Bodies, Friends of the Earth)
- Political will to support environmentally friendly and climate mitigation measures
- Existence of functional environmental law courts
- Support by the powerful traditional authority on climate change mitigation issues

The process of designing the joint programme of action

Our counterpart in Kumasi is the Planning Unit of the Metropolitan Assembly. In Dortmund, the responsible units are the city's Department for the Environment and the Mayor's Office. Both partner universities are involved in the project, as are the Waste Management Department in Kumasi and the Waste Management Company in

Dortmund. Exchange has been organised through network meetings, visits and communication by e-mail. Each of the two partner municipalities has sent one delegation to visit their respective counterparts. In November 2011 a staff member of Dortmund's Department for the Environment visited Kumasi, and in May 2012 a Planning Officer and the Deputy Director of the Waste Management Department in Kumasi came to Dortmund. Both delegations were received by the mayors of the respective host cities.



Figure 17: Reception by Mayor Ullrich Sierau; Photo: City of Dortmund

When visiting Kumasi, one problem that clearly emerged was inadequate infrastructure, which is exacerbating the impacts of climate change:

- Loss of green structures as a result of population growth (Kumasi was once known as the Garden City of Ghana). This is causing not only an aesthetic deterioration, but also a loss of protection against heat stress from higher heat amplitudes.
- Ingress of solid waste (chiefly plastic) into drains, which in case of heavy rainfall events acts as an obstacle to rapid water drainage, causing flooding with fatal consequences.
- Furthermore the drying of water bodies and the fall in water levels of the Akosombo Dam (the main source of electricity supply in Ghana as well as the city of Kumasi) has had serious effects on production and consumption in Ghana as well as the city of Kumasi.
- At the city level, known streams and rivers like Aboabo, Susansu and Subin which serve as sources of drinking water for residents and sources of water for irrigating subsistent urban agriculture farms within Kumasi and its

adjoining peri-urban district are near extinction. (due to decreasing precipitation)

- Other human-managed activity is the burning of saw dust from wood processing industries. The city is a hub to one of the country's biggest wood processing industry known as the Sokoban Wood Village. It is a cluster of small and medium scale wood processing firms. Collectively they generate significant tones of saw dust. Due to lack of appropriate technical know-how and technology to dispose off this wood waste, the firms have resorted to burning it.

During the expert mission from Dortmund to Kumasi the partners held joint discussions with several relevant actors at the Kwame Nkrumah University of Science and Technology and the Waste Management Department.

When the delegation from Kumasi visited Dortmund, on the first day staff members of the Dortmund City Administration presented the topic of waste management in the city of Dortmund. The partners from Dortmund took the visitors on an excursion to the landfill and the composting plant. At the waste management utility we held a presentation on solid waste management. On the second day, the partners held a workshop at which the city's Programme of Action 2020 to Mitigate Climate Change of Dortmund was presented. Furthermore, the partners discussed how to approach cooperation with the partnership. The added benefits for both sides were identified as: an understanding of the impacts of climate change and environmental damage, and how to deal with them; knowledge transfer; in the longer term, perhaps economic cooperation.

Description of the key measures of the joint programme of action

Whereas in Dortmund the focus is on mitigating carbon emissions, in Kumasi the focus is chiefly on adaptation to the impacts of climate change. Dortmund has already prepared a programme of action, which targets a 40% reduction in carbon emissions by 2020 (relative to the baseline year 1990), and specifies over 100 projects. Kumasi is in possession of a summary of this programme, in English.

The joint programme of action of the municipal climate partnership will focus mainly on infrastructure measures in Kumasi to support the city in adapting to climate change. A further priority identified is raising public awareness, for which the two sides have created joint schools projects in Dortmund and Kumasi. In January 2012 an international workshop was held by the German federal state of North Rhine-Westphalia on the topic of waste management in Kumasi. The waste management-related measures of the joint programme of action were verified at this workshop.

Education on Climate Change Mitigation and Adaptation

Strategic Objective and Targets

The importance of sensitization through public education cannot be underestimated in Climate Change Mitigation and Adaptation. The strategic objective of this programme is to educate 60 percent residents, by 2020, on the various climate change mitigation and adaptation measures in place. Its specific targets are increase awareness creation on green environment among percent residents by 2016; increase awareness creation on the economic benefits of wood waste among 50 percent wood processing firms by 2016; and increase source separation awareness among 30 percent residents by 2016.

Measures

Organising meetings with Traditional Authorities and opinion leaders in each Sub-Metro to solicit commitment for tree planting; Organising visits to basic schools and Senior High Schools to educate teachers and students on benefits of green environment annually; Organising a meeting with leaders of Wood Workers Associations to educate them on the economic benefits of wood waste; Organising workshops to educate wood workers on the economic value of wood waste; Using the mobile information van to educate communities in each Town Council on source separation per week; Organising visit to basic schools and Senior High Schools annually to educate teachers and students on source separation.

In Dortmund and Kumasi

Awareness rising by promotion of a school partnership between Gertrud-Bäumler-Realschule Dortmund and KNUST Junior High School, Kumasi

In Dortmund

Information in schools about climate change by examples of Kumasi, presented by people from Kumasi

Greening the City of Kumasi

Strategic Objective and Targets

The contribution of green environment in reducing CO₂ emissions from the atmosphere is imperative. Kumasi, in the past, is christened the “Garden City of West Africa” due to its rich soil and lush surroundings. Nevertheless, these lush surroundings have been sacrificed for physical infrastructure depriving the city its greenery. The strategic objective of this programme, therefore, is to increase, by 2020, the vegetative cover within the built areas by 20 percent. Specifically, the programme target is to nurture the growth of 30,000 new trees within the built area by 2016.

Measures

Measures proposed to realise the target and achieve the strategic objective of this programme include developing a landscaping plan; forming and supporting tree planting clubs in basic schools and Senior High Schools; procuring and distributing suitable trees and grass for planting, planting trees along main streams and principal roads and instituting motivation packages.

Adding value to wood waste

Strategic Objective and Targets

Although considered as wood waste by some, saw dusts from wood processing are actually material in transition. Access to modern technology which would add value to this product would reduce CO₂ emission burning it. The strategic objective of this programme, therefore, is to add value to 30 percent wood waste generated by wood processing firms by 2020. In the medium term the programme has targeted processing 50 percent wood waste generated at Sokoban Wood Village into pallet by 2016.



Figure 18: Burning of sawdust; Photo: City of Dortmund

Measures

Measures proposed to achieve the strategic objective and realise its set targets are developing a reliable database on all saw mills and carpentry shops; identifying and procuring sites for wood waste processing factories; piloting wood waste processing factory and creating a local market for the pellets.

Adding Value to Municipal Waste

Strategic Objective and Target

Another material in transition which contributes to CO₂ emission in the city is municipal waste. This is attributable to lack of appropriate technology to add value to it. To add value to this product, the city has set itself the target to recycle 10 percent of its municipal waste generated by 2020. In the medium term it has targeted source separation of waste from 30 percent high income residential areas by 2016. It has also targeted composting 20 percent organic matter from source separated waste by 2016.

Measures

Measures to be implemented towards the realisation of this strategic objective and set targets are piloting the project at Nhyiaeso Sub-Metro by developing a database on households in the area; providing the households with waste bins for source separation; outsourcing house-to-house waste collections to a private waste contractor; introducing motivation packages; and procuring NO₂ Composting equipments.

4.3. Bremen – Durban

	Bremen	Durban (South Africa)
Population	approx. 547,340	approx. 3,468,084
Area	325.42 km ²	2,292 km ²
Population density	1,682 inhabitants/km ²	1,513 inhabitants/km ²
Climate zone	Temperate	Subtropical
Possible impacts of climate change	<ul style="list-style-type: none"> • Heavy rainfall and stormwater events • Increasing temperatures in summer • Increasing temperature in water courses • Change in the micro-climate • Rising sea level leading to necessity to heighten dykes 	<ul style="list-style-type: none"> • Temperature rise of 2-4°C • 15% increase in rainfall intensity, resulting in more flooding events • 15% increase in annual precipitation • Longer dry periods between rain events

Profile of the climate partnership

Free Hanseatic City of Bremen

The Free Hanseatic City of Bremen has about 547.340 inhabitants and a total surface of about 325 km². It is part of the two-city-state of Bremen which is situated in the north-western part of Germany in a temperate climate zone (Temperate Zone)

eThekwini Municipality Durban, South Africa

The eThekwini Municipality has a population of 4 million inhabitants and a total surface area of 2,292. It is situated in the province of KwaZulu Natal is located on the east coast of South Africa on the Indian Ocean in a sub-tropical climate zone.

The cities of Bremen and Durban have been linked for more than 10 years by an active friendship. In September 2011 an official framework agreement was signed by the mayors of the two cities, upgrading the cooperation to an official sister cities partnership. Numerous stakeholders and initiatives of civil society with various projects around issues like youth empowerment, church activities, sports, arts & culture exchange, environmental issues etc. are involved.

In August 2010 during the visit of an official Bremen Delegation to Durban, both parties became aware the increasing importance of issues related to climate change, environmental protection and the protection of natural resources in the future of both sister cities. This led to the initiative to build up a development partnership on climate and resource protection. A special focus of the partnership is on sharing know-how and expertise especially at a municipal level, and on learning from one another about how to respond appropriately to the challenge of climate change through relevant climate change mitigation and adaptation initiatives. Thus the partnership also intends to contribute to the 8th Millennium Development Goal to build a 'Global Partnership for Development'. Since 2011 both cities are participating in the programme 50 municipal partnerships until 2015 run by the Service Agency Communities in One World.

The process of designing the joint programme of action

Main stakeholders of the climate partnership in Bremen are the Department for European Affairs and Development Cooperation, the Senator for Environment, Construction and Transport, the Office of State Government and the

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), Regional Office Bremen.

In Durban the main actors are the Environmental Planning and Climate Protection Department, the Water and Sanitation Department, the Coastal Stormwater and Catchment Management Department, the Economic Development Unit (incl. Durban Green Corridor Initiative) and the Department for International and Governance Relations.

In a first planning meeting in June 2010, general aims of the climate partnership were defined and the needs, relevant fields of interest and expertise on both sides were discussed.

In January 2011 a first delegation with members from all relevant departments in Durban came to Bremen for a kick-off meeting and identification of the thematic working groups in order to specify fields of cooperation of mutual interest and possible pilot projects.



Figure 19: Workshop in Bremen; Photo: City of Bremen

Bremen and Durban agreed on the thematic working groups of water quality monitoring, waste water management, environmental education and sustainable city planning, all within the broader strategic focus area of climate change adaptation.

In this meeting the decision was taken that the climate partnership would focus on a specific project zone in Durban (uMhlangane River Catchment), so as not to have a number of small projects scattered around the city. This would enable the partnership to increase the impact and give the

cross-sectoral group a clear focus. After this meeting all exchanges took place in the framework of the specific working groups. By mid 2012, all working groups had exchanged and set up their parts of the joint programmes of action.

The joint programme of action is understood as a work in progress which has to be revised and adapted to the (changing) thematic priorities of the working groups.

The idea of joint action programme implies that the experts involved know each other's realities and problems. One major benefit of the exchange of experts from Bremen to Durban and vice versa, was to permit field visits in Bremen and Durban, thus getting to know the different realities, basic parameters and framework conditions. In some cases, the exchange visits provided a platform for new project ideas to be developed, and for existing projects to be modified and strengthened through the input and discussions that took place between the two cities. Furthermore, close cooperation always needs a basic confidence which can only be established through direct personal contact and exchange.

The Bremen – Durban partnership complemented the exchanges funded by the Service Agency Communities in One World with further exchange visits of inter-disciplinary expert groups using funding from both cities thus supporting the development of the joint action programme and identifying possible further steps and pilot projects.

Joint efforts in both cities led to the application and acceptance of the BMZ-funded project "Wetland rehabilitation in Umhlangane River Catchment" which will be jointly implemented in 2013 – 2016 in Durban. This commitment of both parties is surely one of the milestones in this climate partnership up to now.

Description of the key measures of the joint programme of action

The joint program of action is made up of 5 specific parts, developed by the according thematic working group. The common key objective of all groups is to address the topic

of climate adaptation and mitigation in order to improve the living conditions of the local population.



Figure 20: Excursion in Durban; Photo: City of Bremen

The Water Monitoring Group's main activity will be to build-up a monitoring station in the uMhlangane Catchment. The working plan for the Environmental Education and open space management group focuses on developing an environmental education program in Durban related to open space management and using Bremen's system and experience of managing open spaces and food gardens. The working plan for the Waste Water Management Group focuses on the reduction of CO₂ emissions by increasing energy efficiency and generating renewable energy. The working plan of the Climate Adaptation Group focuses mainly on how the experiences made in the project North West2050 (a Bremen based scientific climate adaptation project for the north western region around Bremen) can be used to support the process of developing a CCMAS (Climate Mitigation and Adaptation Strategy). Furthermore, a general exchange of expertise between NW2050 and Durban experts on the topic of stormwater events is planned. From 2013 to 2016 the partners will jointly implement the project "Wetland rehabilitation for Climate Change Adaptation in the uMhlangane Catchment" funded by special funds provided by the BMZ. The action plan for this group focuses on the restoration of key ecosystems (e.g. wetlands and open spaces) in the catchment in order to reduce the likely future impacts of climate change (e.g. increased flooding and decreased water quality), and to conserve local biodiversity, thus improving the livelihoods of the local

population. The Sustainable City Planning Group focuses on public participation processes in Durban and inclusive planning in Bremen.

From the Durban side of the partnership, the Durban team has commented on the important role that the climate partnership has played in catalysing a more coordinated and strategic approach towards climate action in the core teams that are involved in the project. This can be seen in the structures that have been put in place in Durban to facilitate coordination, and in the drafting of a conceptual framework to guide decisions that are made within the context of the uMhlangane Climate Adaptation Programme (which Bremen supports).

Another important aspect of the climate partnership is the fact that in a number of areas the learning is not only directed from North to South, but also vice versa, meaning a real mutual exchange of know-how and expertise. For example, urban planners, landscape architects and other experts from Bremen articulated their interest in addressing topics such as community participation, social inclusion and empowerment within the Bremen Durban Climate Change Partnership. In Bremen, it is anticipated that these strategies can help to better communicate urban change to the broader public and in particular to those who are affected by it. Bremen has a few good examples, but faces also serious challenges in this regard. Bremen experts had been able to see very interesting work in Durban within the project area and expressed the wish to learn more about Durban's approach to social inclusion. In 2013 Bremen will invite stakeholder from Durban to participate in a workshop on education for sustainable development and public participation processes. It is planned that this workshop will be linked to one or two public events related to current projects within the city of Bremen such as Development Agency West, Recreation Park Bremen West or Ohlenhof School.

Another example is Durban's storm water management system, from which Bremen would like to learn. Durban expressed great interest in Bremen's way of managing

green open spaces and especially the system of managing allotments (Kleingärten).

The different projects and activities mentioned above will be progressively addressed within the partnership in the years to come. The implementation of the wetland rehabilitation project in the uMhlangane Catchment will be one of the priorities for the climate partnership in the next four years.

4.4. Enzkreis – Masasi District

	Enzkreis	Masasi District (Tanzania)
Population	194,000	370,400
Area	574 km ²	4,430 km ²
Population density	338 inhabitants/km ²	82 inhabitants/km ²
Rain per year	800 – 1,000 mm	900 mm (November/December and March to May)
Forest area	21,983 ha (approx. 38%)	212,600 ha (approx. 48%)
Game Reserves / Nature Reserves	1,367 ha (approx. 2.4%)	65,450 ha (approx. 15%)
Possible impacts of climate change	<ul style="list-style-type: none"> • Temperature increases • Increase in heavy rainfall and storms, as well as longer dry seasons • Invasion by (pest) insects that like warmth 	<ul style="list-style-type: none"> • Droughts, entailing cashew and grain crop losses • Water scarcity • Leading to the outbreak of disease

Profile of the climate partnership

Enzkreis is an administrative district in Baden-Württemberg. It is located between the centres of Stuttgart and Karlsruhe, and surrounds the administratively independent city of Pforzheim. The district administrative office is based in Pforzheim. The district includes 28 cities and towns. It is home to a broad range of chiefly medium-sized companies and agricultural enterprises. Enzkreis has four distinct regions: Kraichgau, Stromberg, Heckengäu and Nordschwarzwald. The former Maulbronn Cistercian monastery is of outstanding cultural importance, and is a UNESCO World Heritage Site. Enzkreis has not only made climate change mitigation part of its guiding vision; in 2012 it received the European Energy Award (EEA) in Gold in recognition of its internationally distinguished track record. Enzkreis is thus one of the few German administrative districts to have achieved the EEA in Gold.

Masasi District is part of the Mtwara Region in southern Tanzania. To the south the district is demarcated by the

River Ruvuma, which at the same time forms the border with Mozambique. At the centre of the district is the city of Masasi, which has a population of around 40,000, and since 2012 has also been an independent administrative entity. The seat of the district administration is the city of Masasi. Masasi District is one of seven districts in Mtwara Region. It is subdivided administratively and politically into two constituencies – Lulindi and Masasi. There are five divisions with 34 wards, 176 villages and 986 hamlets. A tropical climate prevails, with temperatures of 25°C (max. 32°C, min. 22°C).

The main sources of income in Masasi District are agriculture and small-scale enterprise. Average annual income is around 720,000 Tanzanian Shillings, which is currently equivalent to around EUR 360. Over 90% of the population live in rural areas, and their livelihood is dependent on the cultivation of grain crops (cassava, maize, millet, fruits) and livestock keeping. The main cash crop is cashew nuts. Overall agricultural output is low in relation to the available farmland. Just under 50% of the district's territory

comprises forested areas or nature reserves. There is little industry in the district. The focus of the administration is on improving health care, raising the quality of education and infrastructure, and increasing agricultural productivity. There are also plans to broaden and improve access to safe drinking water.

There are many primary and secondary schools in Masasi District. However, the quality of education also suffers as a result of poor infrastructure and a shortage of classrooms, working materials, teachers, housing for teachers, laboratories and electricity. The health care system has a total of 45 health centres, plus the hospitals at the Ndanda Mission and Masasi city.

The impacts of climate change include recurrent drought, which leads to crop losses, particularly for cashew nuts and other agricultural produce. This in turn causes malnutrition, or even famine, and the outbreak of diseases. Local income continues to dwindle, which may jeopardise satisfaction of the population's basic needs. To counteract climate change, afforestation measures have been launched particularly in the Masasi Hills, in order to revive the water sources. There are also plans to establish rain-water collection systems. Cooperation with Enzkreis will focus on promoting the education of children and youth, and capacity development for professional personnel in schools, workshops and in the medical field. Cooperation at the administrative level is conceivable in the fields of agriculture, establishment of solid waste management systems etc.

The process of designing the joint programme of action

The first link between Masasi District and Enzkreis was established in summer 2011, and was facilitated by the German County Association. A delegation of administrators from the fields of planning, finance and schools, plus a GIZ staff member who was employed in the administration in Masasi, subsequently paid a return visit to Enzkreis in September 2011.

The kick-off workshop was attended by the agenda administrator and two district councillors from Enzkreis. The delegation from Masasi District comprised the Chairman and the Executive Director, as well as the Planning Officer and the GIZ staff member who had previously been to Enzkreis.



Figure 21: Visit in the Masasi District; Photo: Enzkreis

Since the kick-off workshop in Dar es Salaam in November 2011, a total of three visits by delegations have so far taken place as part of the project – in March 2012, September 2012 and March 2013. An important aspect of the visits was the composition of the various delegations, which included senior administrators on both sides, as well as district councillors/members of the agenda group from Enzkreis. The fourth visit will take place as part of the final workshop to be held in June 2013 in Germany. For all the visits importance was attached to achieving a certain continuity in the selection of delegates, in order to build mutual trust. The actors with lead responsibility in both authorities were involved in all the visits and meetings. During the second visit to Masasi, for instance, schools and institutions that had been involved in the previous mission were visited for a second time. This demonstrated to the school principals that the partnership is not just about words, but also about deeds. To reinforce the cooperation within the climate partnership, and the humanitarian assistance for Masasi District, school books and school uniforms were supplied to a primary school, and Mkomaindo Hospital was supplied with an urgently needed ultrasound unit.

In early 2012 an agenda group was set up in Enzkreis that among other things organises public awareness-raising projects such as a photo exhibition on Africa. It has also produced a photographic calendar on Masasi, and intends to publish a shopping guide for Fair Trade products in Enzkreis. Furthermore, in November the 'Marafiki wa Masasi – Enzkreis-Masasi (Tanzania) Partnership Association' was established. One founding member is the district council of Enzkreis.

In Masasi, cooperation within the partnership will make use of the existing structures such as the Council Management Team and the Standing Committees. The good cooperation we enjoyed when jointly preparing the programme of action during the second visit to Masasi suggests that further cooperation will continue in the same positive spirit.

Description of the key measures of the joint programme of action

The programme of action comprises four key pillars that are equally important for all actors:

- Introduce and use various renewable energies such as solar-powered stoves and lamps for the population, and large-scale solar power plants for public buildings; develop and introduce biogas plants to harness biogas for cooking and lighting
- Improve health care for the population by supporting local hospitals in installing solar power plants to ensure continuous power supply, providing capacity development for personnel in Enzkreis and in Masasi District, and improving hospital equipment by supplying medical materials as part of a hospital partnership
- Establish and support school partnerships, both to promote renewable energies and for general educational purposes, in conjunction with teacher training
- Establish a network linking different actors and groups from the administration, schools, hospitals, and civil society.

The objectives and projects included in the programme of action can be described as follows:

Raising awareness and promoting technologies for renewable energy use in Masasi

Renewable energy use will be promoted in particular through direct cooperation between the Ferdinand von Steinbeis vocational school in Mühlacker and the Gustav Heinemann School for young people with cognitive and physical disabilities in Pforzheim on the one hand, and the Folk Development College (FDC) in Masasi on the other. Since autumn 2012, students from schools in Enzkreis have been working on the production of solar-powered stoves that can then be used as models at the FDC in Masasi. A direct exchange of teachers is planned for June 2013, to support the development of skills for building the solar-powered stoves at the FDC. In a second step, solar-powered lamps will be built from autumn 2013 onward. These measures will aim to equip the students with the various skills needed to produce the stoves (mechanical skills) and lamps (electrical skills), and use them appropriately. The project is receiving financial support from companies that would like to offset carbon emissions in Enzkreis. Initially the solar-powered stoves and lamps will be used to raise public awareness in schools and at Mkomaindo Hospital.

Improving health care in Masasi

A second important aspect of the partnership is direct support for the hospitals in Masasi (Mkomaindo Hospital) and the Ndanda Mission Hospital. Since the visit made by the delegation in September 2012, there has been a direct exchange of professional personnel, and support has been provided in the form of medical materials. To improve the power supply at Mkomaindo Hospital, we plan to provide a solar-powered system with battery storage as an emergency generator. The main actors in Enzkreis are the Marafiki wa Masasi partnership association and the Enzkreis hospitals.

To improve the power supply to regional health centres and schools in Masasi District, there are plans to build systems that combine PV technology with generators. To support this, engineers from Masasi will receive training from the Endress Stromversorger GmbH company in Bempflingen.



Figure 22: Cooperation between the hospitals; Photo: Enzkreis

Harnessing energy from organic waste using biogas plants

In cooperation with the University of Hohenheim and GIZ Tanzania, between October 2012 and January 2013 a student doing his master's dissertation was able to collect information on the use of biogas in Masasi District. The feasibility study shows that small, simple biogas plants can be operated profitably. There are now plans to install and operate one biogas plant each at the FDC and the Migongo Mission. Both FDC and the mission are training institutions, which means that the plants can also be integrated into the training provided to technicians and farmers. The gas produced can be used directly to prepare meals, thus saving wood, which at the Migongo Mission for instance is collected within a radius of 20 km.

Establishing partnerships between secondary schools in Enzkreis and Masasi District

By systematically developing school partnerships, we intend not only to improve the supply of school materials and hardware (e.g. furniture and PCs) in schools in Masasi District, but also to establish direct exchange between German and Tanzanian schools students. For German school students in particular, this direct exchange can raise and possibly even change awareness e.g. on the impacts of climate change.

Establishing a network to promote cooperation within the municipal partnership

Besides the central actors in the municipal administrations, we also intend to establish a network in which various groups and institutions will assume responsibility. A start is being made with the aforementioned school partnerships and the hospital partnership. Involving the agenda group in Enzkreis and the MANGONET association of non-governmental organisations in Masasi District will guarantee a broad diversity of participants, and the integration of civil society into the municipal partnership. The partnership association in particular has many such links.

Establishing a monitoring system

By the end of 2013 we plan to establish a system to monitor the planned and implemented measures of the climate partnership. Further details on this will need to be worked out in the second half of 2013.

4.5. Hamburg – Dar es Salaam

	Hamburg	Dar es Salaam (Tanzania)
Population	approx. 1,800,000	approx. 4,000,000
Area	755 km ²	1,590 km ²
Population density	2,384 inhabitants/km ²	2,516 inhabitants/km ²
Climate zone	Temperate	Subtropical
Possible impacts of climate change	<ul style="list-style-type: none"> • More extreme weather events (especially heavy rainfall); changes in vegetation periods (e.g. apple blossom) • Increase and decline of animal and plant species 	<ul style="list-style-type: none"> • Decline in hydropower (dams empty during periods of drought) • Flooding caused by extreme rainfall • Heavy migration from rural areas affected by drought

Profile of the climate partnership

In July 2010, Hamburg and Dar es Salaam entered into an official city-to-city twinning arrangement that includes a broad array of public and non-governmental actors. Linked by their importance as large port and trading cities and as metropolitan centres of business, science and culture in their countries, the long relationship between the two cities had been strengthened through specific collaboration projects in the years since 2005. Hamburg and Dar es Salaam have defined their common interests in improving public services in Dar es Salaam, thus raising the quality of life for the population, and in knowledge sharing in the field of research and teaching. Cultural understanding between Tanzanians and Germans, and mutual learning, will also be supported.

Right from the start of the city cooperation, there have been common activities in climate-related fields such as waste handling, water supply and sewage treatment, and renewable energies, including capacity building, exchange of experts, and technical support.

When the Service Agency called for municipalities to participate in the municipal climate partnerships project, Dar es Salaam and Hamburg soon agreed to get involved. They have taken the opportunity to link the various stakeholders and their activities for climate mitigation, adaptation, and education, mostly on the basis of existing sectoral cooperation.

The process of designing the joint programme of action

The Hamburg stakeholders of the climate partnership are organized in a core team and a steering group. Members of the core team are the Senate Chancellery (International Cooperation Division), the Ministry for Urban Development and Environment (Coordination Centre for Climate Issues) – being lead partners - and two public enterprises: Stadtreinigung (public cleansing service) Hamburg und Hamburg Wasser (water and waste water treatment).

The steering group is composed of the members of the core team plus other public institutions and non-state actors that have already experiences in sectoral cooperations with partners from Dar es Salaam .

In Dar es Salaam, the leading responsibility has been with the City Director, assisted by The City Planner and the City Engineer.

The milestones in the process of designing the programme of action were:

- A fact-finding mission to Dar es Salaam in spring 2012, resulting in an analysis and report on both the challenges that Dar es Salaam faces and the possible fields of cooperation in a climate partnership
- Secondment of Hamburg experts (waste management, water and sewage) to Dar es Salaam in March 2012
- Secondment of Tanzanian experts (led by the acting City Director of Dar es Salaam) to Hamburg in October 2012; workshop with the Hamburg steering group, definition of priorities for the joint action programme after intensive presentations and discussions

The mutual secondment of experts helped a lot to learning from each other and to see the similarities as well as the differences in the situation of the sister cities with regard to climate change.



Figure 23: Visit in Dar es Salaam; Photo: City of Hamburg

Description of the key measures of the joint programme of action

The joint action programme shall rest on three pillars (with main objectives)

- Climate change mitigation: Reduction of polluting emissions from Pugu landfill (methane gas, leachate), promotion of decentralised composting

- Climate change adaptation: Protection of Dar es Salaam residents against heavy rain floods
- Climate change education: Knowledge transfer and dialogue between citizens of the sister cities on climate-related issues (e.g. school partnerships, youth exchange, cooperation of universities)

The experts agree that the containment of methane gas on the landfill is of high priority since the greenhouse effect of methane is a multiple of carbon dioxide. A feasibility study to be made by mid 2013 shall design the options of implementing a CDM project. Financial resources can be found in a Hamburg state fund compensating CO₂-emissions caused by air travel of Hamburg City employees.



Figure 24: Excursion in Dar es Salaam; Photo: City of Hamburg

Having in mind the flood disaster occurred after extreme rainfall on Dar es Salaam in December 2011, another priority is to develop a rain water management concept to improved the protection of urban flood prone areas. The City of Hamburg, exposed to sea floods from the delta of the river Elbe as well as to heavy local rainfall, will provide its expertise to Dar es Salaam.

In the field of education and training, climate-related issues can be introduced into various forms of meetings and correspondence between persons and institutions in the sister cities. Thus the various ways in which the Global South and North are affected, and their respective responsibilities for mitigating climate change, will be addressed when people meet through the twinning scheme.

4.6. Kiel – Moshi District

	Kiel	Moshi District (Tanzania)
Population	approx. 238,000	approx. 450,000
Area	112 km ²	3,050 km ²
Population density	2,125 inhabitants/km ²	148 inhabitants/km ²
Climate zone	Temperate	Tropical
Possible impacts of climate change	<ul style="list-style-type: none"> • Rising sea level • Increase in extreme weather events (torrential rainfall and storms) • Invasion by alien animal and plant species 	<ul style="list-style-type: none"> • Increase in extreme weather events – heavy rainfall and aridity • Desertification • Loss of agricultural land

Profile of the climate partnership

Together with its partner from Moshi District, Kiel – capital city of the German state of Schleswig-Holstein – is participating in the pilot phase of the 50 Municipal Climate Partnerships by 2015 project. Both municipalities attended the kick-off workshop, which was held in Dar es Salaam (Tanzania) from 14 to 16 November 2011. The Memorandum of Understanding was signed at that workshop.

Kiel has a population of 238,000, and covers an area of 108 sq. km.

Moshi District is located in the foothills of Mount Kilimanjaro. It has a population of approximately 460,000, and covers an area of 3,050 sq. km.

The prevailing climatic conditions in Moshi District are:

- Rainy season from the end of March to May
- Short periods of rain from mid-October to December
- The dry season is characterised by mild temperatures at the higher altitudes, and very high temperatures in the south. Climate change is having a considerable influence on the rainy and dry seasons.

The population live chiefly from agriculture. Some of their produce they use for subsistence purposes, and some they take to market. The main subsistence crops cultivated are bananas, maize, beans, coffee, sugarcane and sunflowers. Sugarcane, coffee, bananas, maize and beans are also cultivated as cash crops. Livestock are kept in enclosures, though in some areas herds of cattle range freely.

In Moshi District, the impacts of climate change that are already evident include significantly longer dry seasons and an increase in torrential rainfall events. This is having a negative effect on agriculture and the living conditions of the rural population. The availability of water is of central importance both for the population and for agriculture. Water is an important good, and despite the water resources of Mount Kilimanjaro is not available in sufficient quantities. In the future we must expect the scarcity of water resources to increase, also as a result of climate change.

The origins of the climate partnership go back to a council resolution. In November 2009, Kiel decided to approach a municipality in Africa, preferably Moshi District in East Africa, with the aim of preparing the way for a twinning arrangement. There were already numerous links between actors from Kiel and the surrounding area, and actors from

Moshi – including both the town of Moshi and the surrounding rural areas. One example is the Kiel Doctors for Africa (KÄfA) association, whose members include doctors from the Kiel University Hospital.

Independently of the climate partnership, on 1 March 2013 an official twinning agreement between Kiel and Moshi District was signed in Moshi.

The rationale behind the twinning agreement was the desire to develop friendship between the citizens of the two administrative units, and make a sustainable contribution to peace and understanding between individuals, peoples and cultures.

The agreement specifies the following key areas of relations between Kiel and Moshi District:

- Support and further develop the manifold links between Kiel and its environs, and Moshi District
- Environmental protection, and climate change mitigation and adaptation
- Youth work, health care
- Exchange of experts

The process of designing the joint programme of action

Following the kick-off workshop in Dar es Salaam in November 2011, two staff members of the administration of Kiel – one each from the Department for Environmental Protection and the Department for International Relations – visited their partners in Moshi District. Besides meeting the actors involved in person, various facilities were visited that had been set up by organisations from Kiel. The representatives of the city of Kiel were thus able to form a first impression of local circumstances and needs.

It also became clear that further missions would be necessary in order to define more precisely the cooperation within the partnership in the field of climate change mitigation and adaptation. The two sides were nevertheless

already able to agree that water should be a key theme of the climate partnership.

A second mission to Moshi District was conducted from 12 to 17 March 2012.

Once again a staff member from the Department for Environmental Protection and one from the Department for International Relations took part in this mission. On the Moshi District side, the visit was prepared and supported by the Director, A. Mwahalende, and her specialist officers from the Environmental Department. During the mission, as well as holding meetings with local experts, various institutions were also visited. The mission established that the water, energy, waste management and health sectors are all especially important in the context of climate change.

Concerning water, our partners from Moshi District attached very high priority to seeking options for reactivating former water storage systems (retention basins) that are no longer in operation. The local experts put forward concrete proposals, and prepared plans that they passed on to us.

Other focal areas of exchange were the operation of wind turbines and wood-fired stoves, as well as solid waste management. A range of points arose in the various meetings and field visits of the partners that will be included in the programme of action.

It also became clear that the organisations from Kiel operating in Moshi District (the Kiel Doctors for Africa, the Heikendorf church community, 'Rafiki'/building a school) could be involved in implementing measures.

Before the mission was completed, the two sides agreed that after having studied all the proposals made, a next step would be to discuss implementing them. For this purpose a mission of experts from Moshi District to Kiel was planned for autumn 2012. The mission to Kiel was then conducted in November 2012. The agenda included a visit to Kiel's waste management company, where delegates were shown the composting plant, solar power systems

and biogas plant. The delegates also visited a dam run by the Kiel public utilities, which includes a hydropower plant. Finally, they visited the municipal hospital and a senior citizens' home.

In between these visits, the experts on both sides discussed in further depth the climate partnership itself, and the key areas of its work. The mission was concluded with a joint workshop, the main topic of which was preparation of the programme of action. The workshop participants also included all the organisations from Kiel that operate in Moshi District/Moshi Mirimbo.

From 19 February to 1 March a further mission was conducted involving a staff member of the Department for Environmental Protection/water company. During this visit, the Kiel delegation discussed the following key areas of work with the relevant officers and senior decision-makers on the Moshi District side:

- Water supply
- Rainwater retention
- Biogas use
- Secondment of a trained expert to Moshi District (e.g. Integrated Expert using the according programme of CIM/Service Agency)
- Solid waste management.

Besides rainwater retention, the planning documents for which have already been completed in readiness for submitting an application for support, the partners from Moshi District are focusing their efforts on designing a viable concept for water supply in a selected area. The partners from Moshi District provided the partners from Kiel with documents on a water supply pipeline, which the partnership intends to use to apply for financial support.

Both sides see biogas use as a sensible option. Small-scale systems are already in use in agriculture. In this connection experiences and ideas are also being shared with the city of Tübingen, which is twinned with the municipality of Moshi.

To support solid waste management/transport, Kiel has sent a used refuse lorry to Moshi Rural District.

The two sides discussed the secondment of an external expert to Moshi District under the Service Agency/CIM programme, and believe this would be an appropriate course of action.

Description of the key measures of the joint programme of action

The key objectives of the programme of action are:

- Rainwater retention
- Water supply systems
- Biogas use
- Energy supply
- Solid waste management

Rainwater retention

In Moshi District watercourses no longer carry water continuously. More and more farmers are losing their livelihoods as a result of longer dry seasons. Precipitation during the rainy season cannot be collected and stored, which means that the fields cannot be continuously irrigated. By constructing or restoring water retention basins, the climate partnership now intends to give a large number of inhabitants of this region better prospects for the future.



Figure 25: Water supply in Moshi District; Photo: City of Kiel

The two sides jointly inspected water retention basins where these already existed, and visited possible sites for the construction of new ones. Alternative projects were identified that might also be considered.

There are many sites where rainwater retention can be realised at low cost through measures using natural construction materials. Cost plans have been drawn up for a number of suitable sites. The benefits of these measures for agriculture, and thus for the livelihoods of the population, have been documented. The funding application documents have been prepared.

Water supply systems

The poor water supply available to the population at many locations remains a core development problem to this day, and is being exacerbated considerably by climate change. A significant increase in water consumption in the higher regions close to the sources is leading to a shortage in the south and in the dry regions. Some existing water supply systems can no longer be used, and are falling into disrepair.

Water supply systems that were built in the early 1960s and 1970s remain in place, and are in good condition. However, for about 7 years water has no longer been flowing through them.

Kiel and its partners in Moshi Rural see a significant need to construct a pipeline in the mountains that will carry water to the existing disused water system, in order to reactivate it. The construction measures could be realised at low cost. Cost plans and needs analyses have been prepared for defined sites.



Figure 26: Water supply system in Moshi District; Photo: City of Kiel

The funding application documents for a supply pipeline from 'Kyaronga springs' to the existing water supply system have been fully prepared!

4.7. Potsdam – Zanzibar

	Potsdam	Zanzibar (Tanzania)
Population	approx. 156.000	approx. 207.000
Area	187 km ²	160 km ²
Population density	834 inhabitants / km ²	1294 inhabitants / km ²
Climate zone	Midland/lowland climate with maritim influences	Tropical
Possible impacts of climate change	<ul style="list-style-type: none"> • Increase of heavy rains • Incidences of small tornados 	<ul style="list-style-type: none"> • Intrusion of Sea Water • Rising sea level • Storm water events

Profile of the climate partnership

The city of Potsdam is located south-west of Berlin. It has a total area of 187 sq. km, of which 46 sq. km is covered by forest and 20 sq. km by water. The city of Potsdam is one of Germany’s growth regions, and currently has a population of 156,000. A total of over 40 research bodies and other institutions focusing on climate change are based in the city. This includes for instance the Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK), the Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS), the German Research Centre for Geosciences (GFZ), the Leibniz Institute for Astrophysics Potsdam (AIP), the Alfred Wegner Institute and the Max Planck Institute, to name just a few.

The city of Potsdam has been actively involved in tackling climate change since 1995, when it joined the Climate Alliance of European Cities with Indigenous Rainforest Peoples, known for short as the Climate Alliance.

Since then it has prepared regular climate change reports, including energy and carbon footprints. In 2008 the city administration set up a climate change coordination office with two members of staff, and in 2010 prepared an integrated strategy for mitigating climate change.

We are taking part in the 50 Municipal Climate Partnerships by 2015 project because we in the cities of this world are responsible for urban development in all its facets. This includes for instance creating not only traffic and transport infrastructure, but also social infrastructure. At the same time, we are the ones who are closest to citizens. We are involved in the project because we have learned that, although local policymaking will essentially always remain local, in today’s world, which is digitally networked in real time, only those who look beyond their immediate horizons can truly survive. We are involved because we have come to realise that the enormous problems of this world can only be solved through closely networked action, and that we must finally succeed in overcoming the barriers between North and South that are our historic legacy on this unique earth. This means we are also clearly aware of who has which concerns and needs (and where) that need to be tackled, and that we can help mitigate. This is the context in which we have embraced the broad theme of ‘climate change’ and – mindful of the fact that both cities are home to world heritage sites – established a ‘climate change’ link to Zanzibar Town.

The Zanzibar Archipelago is comprised chiefly of Unguja and Pemba islands, and lies off the East Coast of Africa. Zanzibar is located in the tropical belt, and rainfall is

dependent on the monsoon winds. The annual amount of precipitation there is between 1,500 and 2,000 mm per annum, with an average temperature of between 20 and 30°C. The city of Zanzibar itself covers an area of 1,600 ha. Surveys conducted in 2002 put the urban population at 206,292, with an average annual population growth of 4.5%. The historic old town, also known as Stone Town, has been an official UNESCO World Heritage Site since 2000. Zanzibar Stone Town is distinguished by its cultural heritage, which is worthy of preservation, and its historic architecture. At the same time the city centre is also the commercial and administrative centre of the Zanzibar Archipelago.

The impacts of climate change in Zanzibar involve four main areas:

- Storm water management
- Solid waste management
- Soil erosion and degradation
- Sea water ingress

The city council of Zanzibar agreed to establish a municipal climate partnership with the city of Potsdam to address the aforementioned areas, among others. The goal of the climate partnership is to share the knowledge, experiences and expertise of the two cities in order to minimise the impacts of climate change in both cities by developing and implementing a joint Programme of Action.

The process of designing the joint programme of action

Potsdam, which is the capital city of the German federal state of Brandenburg, has a dedicated administrative unit for activities involving climate change. The Coordination Office for Climate Change held a conference on climate change with our twin cities from 19 to 21 October 2011. Since civil society links to Zanzibar already existed, and we had decided to get involved in the climate partnerships project, we also invited a representative from Zanzibar to attend the conference.



Figure 27: Bilateral exchange; Photo: City of Potsdam

This was Mr Mzee Khamis Juma, Director of the Municipal Council of Zanzibar Town, who in the further course of the project also assumed responsibility for project management on the Zanzibar side.

Mr Juma took part in the kick-off workshop in Dar es Salaam, as well as all other project meetings. On the Potsdam side, two members of our Department for Environment and Nature took part in the kick-off event and the subsequent mission to Zanzibar. Both of these individuals possess experience in development cooperation, and made many contacts, e.g. at the university.

One highlight of the process of exchange between the two sides was the visit to Potsdam made by a delegation of five experts from Zanzibar from 25 - 30 November 2012. Besides the Head of Delegation and Director of Zanzibar Municipal Council, Mr Mzee Khamis Juma, the delegation also a representative of the University and Director of the Institute of Marine Sciences, Mr Mohamed Ali Sheik, the Director of the newly established Department for the Environment, Mr Sihaba Haji Vuai, the Director of Finance, Ms Eshe Kumar Abdullah Sadalla, and a student, Mr Nurudeen Salau. The German side explained to the delegation how we use land-fill gas to generate electricity. The Zanzibar delegation also met their German counterparts in the Department for the Environment, who reported on environmental monitoring in the city of Potsdam.

The Potsdam Institute for Climate Impact Research presented our visitors with lessons learned on environmental and solid waste management in India, and explained how it might be possible to initiate successful actions even with a limited database.

Since the greatest problem in Zanzibar Town is coastal flooding, the agenda for the delegation was extended to include a visit to the coastal protection facilities in the city of Rostock.

Since this sharing of lessons learned we have been working together to identify the key areas for cooperation. This would not have been possible without the face-to-face contact, which was especially helpful in the months that followed. Crucially, this concerted joint work enabled each side to understand the other's problems.

Description of the key measures of the joint programme of action

The major objectives are cooperation in coastal protection, drainage and reclamation, improving solid waste management, and renewable energy use. To achieve this we need to further develop and consolidate our partnership relations. Besides the links that already exists, we also intend to strengthen partnerships between schools and with the women's football club. We will also encourage church-based groups to increase their activities in this area.



Figure 28: Flooded meadows; Photo: City of Potsdam

All planning activities and other efforts will need to be based on a more in-depth analysis of the situation and conditions on the ground. As a next step we therefore plan to conduct joint data research and evaluation. This will involve the relevant departments of the administration and/or research institutions working together. The Potsdam Institute for Climate Impact Research has for instance made climate change data available that now need to be jointly analysed and evaluated by the experts from the environmental departments. Since the amount of data available in African municipalities is relatively low, one aim will also be to improve the database, or use new instruments to identify measures on the basis of the available data.

Once the data have been analysed, it may then be possible in a next step to plan specific projects and seek appropriate funding instruments.

These complex measures cannot be initiated and implemented without cooperation at the levels of the administration, civil society and research institutions. Our prime task is therefore to network these actors.

4.8. Tübingen – Moshi Municipal Council

	Tübingen	Moshi (Tanzania)
Population	approx. 90,000	approx. 200,000
Area	108 km ²	59 km ²
Population density	824 inhabitants/km ²	3.390 inhabitants/km ²
Climate zone	Temperate	Tropical
Possible impacts of climate change	<ul style="list-style-type: none"> • Hotter summers • More frequent storms 	<ul style="list-style-type: none"> • Melting of the snowcap on Mount Kilimanjaro • Water problems and soil erosion • Change in the micro-climate

Profile of the climate partnership

Tübingen is situated in south west of Germany in the temperate climatic zone with a population of about 90,000 inhabitants living in an area of 108 km² while Moshi municipality is located in the north eastern part of Tanzania at the foot of Mt. Kilimanjaro, Africa’s highest mountain with a population of about 200,000 inhabitants (census 2002) living in an area of 58 km². The climate conditions are tropical however; the town had comparably moderate temperatures and microclimatic conditions in the past due to its high altitude location. Both municipalities are experiencing the consequences of climate change. For example while in Tübingen experiences increasing temperatures in summer times and lately also frequently occurring storms, Moshi struggles with growing temperatures and a change of microclimate. The problems going along with this include; increasing periods of draught, increasingly irregular rainy seasons, difficulties with regard to water supply and erosion of soil with consequences on living conditions, agriculture. Even the health situation in Moshi is affected for instance through increased breeding of mosquitos resulting in increasing incidences of malaria disease. The most obvious consequence of climate change in Moshi is the melting snow cap of Mt. Kilimanjaro.

Both municipalities are committed to climate protection and climate adaptation for some time now. For Tübingen, particularly the climate protection initiative „Tübingen macht blau“ has to be mentioned, a campaign of the city administration which is supposed to give incentives to the citizens for a climate-friendly and at the same time economically reasonable way of living. Council and administration themselves give good example with numerous measures and activities, from civil society and economy many actors/ stakeholders take part. Moshi, too, has established an institutional framework for dealing with the climate issue and climate problems. There is, for instance, a „Standing Committee of Urban Planning and Environment“, an „Environmental Protection Agency“ and a specific „Urban Cleansing and Environment Department“. A number of regulations are in place clarifying issues of environmental hygiene. In civil society there is interest in such environmental issues; for instance local communities are motivated to plant and nurture trees within their premises.

Both municipalities see of course a need for further action. Apart from increasing concrete measures for climate protection and climate adaptation, both cities are also aiming to raise awareness among stakeholders from administration, politics and civil society. Tübingen, for instance is hoping for an even broader citizens’ movement for climate

protection. Moshi Municipal Council is working towards more public education on the reasons and consequences of climate change, the integration of planning and implementation especially of adaptation measures in the work of the municipality, the promotion of the use of alternative sources of energy to partly replace the use of firewood and charcoal or the development of a properly engineered landfill to control emissions caused by waste disposal.

Given this situation, the municipalities of Moshi and Tübingen are highly motivated to participate in the project „50 Municipal Climate Partnerships by 2015“. Through this climate partnership especially the German municipality gets an insight into the consequences of climate change, such as the enormous challenge to combine the protection of climate and natural resources with the objectives of local development in an African municipality. The joint design and implementation of projects enables both towns to learn from each other and to further develop personal contacts which are crucial for any partnership. The approach in Moshi is a similar one: *„Climate Change complexity is being created by industrialized countries and to a lesser extent by the developing countries; joint effort is needed for mitigation and adaptation of the impact.“* , Lord Mayor Japhary Michael says: *„For Moshi, strong partnerships between municipalities in the north and those in the south are among the essential tools in implementing climate change mitigation and adaptation projects, a joint effort activity to be taken by different stake holders to include individuals, workers from the government and private sectors, policy makers, scholars and others for mutual benefits.“*

The process of designing the joint programme of action

The climate partnership is integrated into the development of a town twinning between the two cities. On the occasion of the first official delegation visit from Moshi to Tübingen in July 2011 the respective municipal leaders signed a Memorandum of Understanding. In this MoU both parties agree to cooperate among others in the area of environment and climate protection and to participate in

the project „50 Municipal Climate Partnerships by 2015“. Accordingly, in November 2011 two members of the Tübingen administration, of the Department of Environment and Climate Protection and of the Department of Cultural Affairs, visited Tanzania for the first time subsequent to the international kick-off-workshop of the Municipal Climate Partnership project in Dar es Salaam. The three days' visit to Moshi served to continue discussions on the issues of the workshop. Several meetings with the Lord Mayor and the Municipal Director, Representatives of the Council and stakeholders working in areas such as trade and industry, women empowerment, education, and health care were held. Additionally, the delegation from Tübingen had the chance to visit different sites and existing projects relevant for the work on the joint action programme.

In the end of April 2012 two experts of the Moshi Municipal Council, the Head of Department of Health and Sanitation and an engineer for road works construction, water supply and fireworks, visited Tübingen. Following an extensive programme of meetings and excursions, possible fields of action and projects were discussed. During this visit, the partners agreed on a joint vision and Mission“-declaration defining the general framework of the cooperation with regard to climate change mitigation. Furthermore, they decided how to proceed in the different focal areas of action namely bio gas, segregation of waste, composting and solar energy.

In December 2012 a third visit took place involving two experts, of the Department of Civil Engineering/Environmental Management Tübingen and State Institute of Agricultural Engineering and Bioenergy of Hohenheim University. Its objective was to evaluate in more detail the possible project ideas and measures, which had been developed in the earlier encounters, for the joint action programme. The focus was to assess the potential of using organic waste for the production of bio gas. A number of institutions and enterprises, which produce and provide sufficient quantities of organic waste , were visited. Two project ideas regarding the construction of pilot bio gas plants were specified

In order to clarify and specify the possibility of implementation of both project ideas further, a student of Hohenheim University, along with a student from Moshi Municipal Council (staff member of the council) will conduct a study as a Master degree thesis. This study aims to assess the economic and energetic viability of the project ideas and if applicable to develop recommendations for implementation.

The mutual visits have been the most important and encouraging link of our climate partnership. The exchange revealed considerable experiences of both municipalities involved. The stakeholders managed to outline problems and challenges and how they could be addressed in respective sides. Moreover, as important it was to incorporate, by means of information and communication, the necessary personnel, administration and politicians, so was to approach external players. Another important aspect was the networking process of the municipalities and institutions involved.



Figure 29: Excursion in Moshi; Photo: City of Tübingen

Description of the key measures of the joint programme of action

The main focus of the joint action programme of Moshi and Tübingen is on the planning and construction of two bio gas plants.

1.) Construction of a pilot bio gas plant at MUCCoBS-College (Moshi University College Of Co-operative & Business Studies):

The bio gas plant shall be built on the site of the college and maintained and operated by the college management. The waste material is supposed to come from the college itself and the surrounding neighbourhoods. The bio gas produced will be used for cooking in the canteen of the institute and replaces the fire wood which until now is being used. Besides, the plant shall be used for research purposes and as a model for similar projects in other institutions and the community and shall offer the possibility to educate the population in construction, running and functionality of bio gas plants.

2.) Construction of a bio gas plant for economic use: The larger amounts of organic waste from the Moshi urban area shall be used to produce bio gas both for domestic and commercial use. Buyers of the commercial bio gas such as manufacturing companies are being earmarked and contacted; they include those which have a greater demand in heat production such as the breweries. For domestic purposes bio gas will be offered to households at affordable costs as an alternative energy source to firewood, charcoal and electricity.

For further planning and implementation the following steps are envisaged:

June 2013: preparation of a potential analysis within the framework of a student project study as basis for all further planning steps

- September 2013: decision on specific projects
- March 2014: detailed project planning
- September 2014: beginning of construction phase

The focus on the production of bio gas from organic waste emerged rather quickly within the climate partnership of Moshi and Tübingen. Tübingen has a long time experience in the separation of waste; with Hohenheim University a project partner having a lot of expertise in the production of bio gas was found. In Moshi, too, issues of ecology play an important role. Moshi has won numerous awards for being the cleanest municipality in Tanzania. Waste management and waste disposal and collection are well organized and implemented. However, within the next decade the Moshi

landfill will reach its capacity limits and be shut down and land is a scarce resource in Moshi. Therefore the amount of waste should be reduced as much as possible in order to keep the landfill in operation as long as possible. Because of the high amount of organic waste material, a lot of methane is also produced on the landfill, causing frequent fires and complaints from the community.



Figure 30: Waste treatment in Moshi; Photo: City of Tübingen

Furthermore, to date Moshi struggles with the consequences of climate change. The temperature peaks increase each year just as the number of hot days. More than that, longer dry periods occur and more heavy rainfalls which cause problems in the supply of water for the population and agriculture. In the municipal forest („Rau forest“) is the source of several springs. Because of increased temperatures and illegal cutting of trees these springs are endangered.

The intended effects are numerous and various: Apart from directly measurable effects – reduction of CO₂-emissions or economically more reasonable use of resources – in both towns a more environment and climate friendly way of living shall be promoted by the implementation of the action programme and further measures. Moshi Municipal Council would like to replace the use of fire woods and charcoal and offer an alternative source of energy to the population for cooking at affordable costs. Besides, the population can be educated in producing, gaining and using bio gas. Moreover, by the selling of bio gas to a manufacturing company the plant will become economically viable. Apart from the creation of value from waste to a valuable source of energy, local employment will be

created. Besides, the demand of fossil oil as energy supplier will be reduced. Through the pilot plants the model of „Energy production from organic waste“ shall be tested. The know-how on construction, implementation and operation of the plant will remain in Moshi so that in the future Moshi Municipality can build further plants independently.

4.9. Würzburg – Mwanza

	Würzburg	Mwanza (Tanzania)
Population	approx. 134,000	approx. 400,000
Area	87.63 km ²	425 km ²
Population density	1,529 inhabitants/km ²	941 inhabitants/km ²
Climate zone	Temperate	Tropical
Possible impacts of climate change	<ul style="list-style-type: none"> • Heating of the inner city caused by heat island effects and atmospheric inversion • Increase in extreme meteorological events • Estimated increase in urban air temperature of 5°C by the end of the century; Würzburg may become a hotspot for climate change 	<ul style="list-style-type: none"> • Decline of the water level of Lake Victoria • Loss of marine biodiversity • Dry land and drought in various areas • Upcoming heat waves, wildfires and diseases • Unexpected rainfall and floods caused by change of the duration of the seasons

Profile of the climate partnership

Mwanza – Würzburg

Ttwin cities for 47 years

Mwanza and Würzburg has been twinned since 1966. Cooperation between the two twin cities is now vibrant, and is characterised by a high degree of citizen participation. The twinning association in Würzburg, M.W.A.N.Z.A. e.V., takes care of international communication, and supports education, culture and meetings between citizens. Young people from Mwanza are invited to Würzburg, where they receive vocational training. There is also cooperation between the two universities, which is being further expanded. More and more doctors, teachers, trainees and students from Würzburg are spending periods of time working in Mwanza and its environs. Exhibitions, lectures and cultural events in both cities are helping both sides find out more about each other, and share experience and knowledge. The city of Würzburg is also providing Mwanza with technical support. Old ambulances and waste disposal vehicles are being reconditioned in the city's workshops

and shipped to Mwanza. The partnership is strengthened by the visits made almost every year by citizens, members of the business community and administrators.

Development of the climate partnership

By participating in the 50 Municipal Climate Partnerships by 2015 project, both cities are linking protection of the global climate with their historic and humanitarian responsibility. Due to its successful longstanding twinning arrangement with Mwanza, and because it is highly active in the field of climate change mitigation, the city of Würzburg was selected as one of the nine pilot municipalities for developing an existing twinning arrangement into a climate partnership. The main objective of this cooperation is to jointly tackle the impacts of advancing climate change. Socially just, economically efficient and ecological effective development in Mwanza and Würzburg will depend on the implementation of local strategies for adaptation to climate change, and the decentralised generation of energy from renewable sources. In Mwanza in particular, impacts of advancing climate

change are already evident. Striking changes in the rainy and dry seasons have occurred, affecting both the duration and the intensity of the respective periods. Besides its vitally important function as drinking water and for agricultural use, water also has an enormous effect on the country's energy supply, most of which involves hydropower.

Implementing specific measures to achieve the global targets for climate change mitigation is the task of committed people and institutions on the ground. The slogan 'Think global, act local!' is more relevant today than ever before. This is why resolute and coordinated action at the local level is absolutely essential for successfully mitigating climate change. Based on its council resolution of 3 December 2009, the city of Würzburg is working toward the ambitious target of having its CO₂ emissions by the year 2020 (relative to the baseline year of 1990), and reducing them further thereafter. For this purpose we have drawn up an integrated municipal strategy for mitigating climate change. The city of Mwanza it is also committed to mitigating climate change, and has developed targeted strategies for action in the form of the Sustainable Mwanza Programme and the Mwanza Environmental Profile. It has also implemented urban greening measures and established its own tree nurseries, as well as initiating public debates on all kinds of environmental and climate-related issues.

Local climate change mitigation must live up to its importance within the global system. The global targets for mitigating climate change can be achieved if both the so-called industrialised states, and the developing countries and emerging economies, take joint action as equal partners. Similarly, it is now undisputed that because of their proximity to people, municipalities are the guarantors needed for successful climate change mitigation. The climate partnerships project links international partnership work with local climate change mitigation.

The process of designing the joint programme of action

International visits: intensive exchange

During the three international missions the two sides worked out the manifold components of the joint programme of action, and discussed normative and strategic objectives. During a visit to Mwanza made by a delegation from Würzburg in November 2011, it was possible to gather first impressions and define areas of action and specific points of departure. The main aspects discussed and covered at the working meetings were participation by relevant local actors, international cooperation based on equal partnership, renewable energy development, increasing energy efficiency, and measures for adaptation to climate change. The return visit made by a delegation from Mwanza to Würzburg in November 2012 introduced further interesting ideas and areas of cooperation into the climate partnership. This mission was crowned with a broadly based networking event that was also attended by other interested decision-makers and actors. Finally, in May 2013 a team from Würzburg travelled to Mwanza to finalise work on the programme of action and conduct first concrete planning activities on the ground. These focussed on integrating photovoltaic technology into the local energy supply structure.



Figure 31: Workshop in Mwanza; Photo: City Würzburg

Climate network: the actors involved

The climate partnership between Würzburg and Mwanza has developed a network extending beyond the boundaries of the respective administrations. The following institutional actors from Würzburg will continue to play an important role in the success of this collaboration:

- Department of Environmental and Climate Protection, City of Würzburg
- Würzburg Office for International Affairs
- Environmental Station of the City of Würzburg
- the M.W.A.N.Z.A. e.V. association
- BELECTRIC
- Julius Maximilian University, Würzburg
- the Akademie Frankenwarte e.V. association
- the 'climate partnership' network

The climate partnership has also gained a solid footing in Mwanza. Here too there are quite a number of actors who will guarantee sustainable success in our twin city:

- Mwanza City Council
- Department of Forestry
- Department of Health and Environment
- TANESCO (a Tanzanian company responsible for electricity supply)
- local environmental associations and groups
- the Saint Augustine University of Tanzania



Figure 32: Visit in Würzburg; Photo: City of Würzburg

Mitigating climate change – a strategic process

To develop a joint programme of action the partners took their joint vision as the normative guideline, and prepared a SWOT analysis as a basis for strategic decision-making. The analysis is founded on baseline surveys of the current situation, and the available capacities and conditions for action (and potential) for climate change mitigation and adaptation in the two twin cities. The excerpt from the SWOT analysis for Mwanza shown below contains valuable insights and identifies points of departure for the action programme:



Figure 33: SWOT Analysis Mwanza; Source: City Würzburg

Description of the key measures of the joint programme of action

The programme of action: fighting climate change together and as equals

The further cooperation activities of the climate partnership are defined by a joint programme of action that includes specific objectives and measures. International cooperation will focus on developing renewable energy, energy efficiency and adaptation to climate change. There is also a need for broad knowledge transfer on climate change, and participation by relevant actors on the ground in the two partner municipalities.

In this setting, the two municipalities can learn and benefit a great deal from each other. This is why proposed measures are being identified both in Mwanza and in Würzburg.

Through our 'climate partnership between equals' we always aim to elaborate solutions jointly, and provide each other with mutual assistance and support. The programme is based on this fundamental philosophy, as the following examples demonstrate.

Solar power systems for Mwanza

In Mwanza today, longer periods of drought and increased flooding caused by extreme weather events are already evident, and electricity supply bottlenecks are an everyday occurrence. To stabilise the energy supply, most of which is obtained from hydropower, and make it sustainable, the most important part of the programme of action is the development of renewable energy and autonomous power generation structures. We have therefore developed several measures designed to operationalise concrete projects in the field of photovoltaic energy and the thermal use of solar energy in Mwanza.

Solid waste management in Mwanza

Solid waste management is a further ecological problem in Mwanza that also affects the climate. Using the existing infrastructure, it is now barely possible to transport the rising volumes of household waste to the city's own land-fill, which also lacks adequate surface and bottom sealing. There is barely any recycling. One long-term objective is therefore also to implement a sustainable recycling system, particularly for organic waste. To bridge the process until then, and guarantee waste management that is at least operational, more waste disposal vehicles from Würzburg will be sent to Mwanza (among other things). When the delegation from Mwanza came to Würzburg in November 2012, part of the visit was spent providing delegates with instruction on the use of the vehicles, so that these can be used immediately when they reach their destination.

Greening measures in Würzburg

Due to its 'urban cauldron' location, Würzburg might become a hotspot of climate change – the average temperature is likely to rise by 5°C by the end of the century. It is therefore especially important to develop strategies for adaptation to climate change, and to begin implementing

these as soon as possible. The positive effects on the urban climate of continuous greening, such as the reduction of inner-city heat islands, the cooling of the city air, and the metabolism of CO₂ to oxygen, are proven. Mwanza has already acquired a significant track record in this area, and over the last 30 years has developed from a 'wasteland' to a blooming landscape. Würzburg will profit from the lessons learned in Mwanza in connection with greening campaigns that also raise public awareness. For instance, some measures of the programme of action also involve implementing approaches in Würzburg that are similar to Mwanza's planting tree days and presidential awards. Whereas the former will focus on one day in the year on which all citizens, the local private sector and community associations will be encouraged to green the city, the latter measure will encourage the launch of competitions among the population of Würzburg on environmental and climate-change-related issues. These measures will be developed and concretised in close cooperation between actors from Mwanza and Würzburg.

5. Conclusion

The 50 Municipal Climate Partnerships by 2015 project has set itself the goal of strengthening partnerships between municipalities in Germany and municipalities from the Global South that aim to pursue climate change mitigation and adaptation. In a process lasting 18 months, it is envisaged that each partnership will conduct a baseline review, and on that basis prepare a bilateral programme of action which includes objectives, measures and earmarked resources. The climate partnerships will also establish sustainable working structures for cooperation.

For the pilot phase of the programme, nine German municipalities and districts were willing to take part together with their partners from three African countries (Tanzania, Ghana and South Africa). The municipalities involved displayed a high degree of heterogeneity in terms of their population, physical size, and the problems they face. They included: the city states of Hamburg and Bremen with their twin cities Dar es Salaam (the capital city of Tanzania) and Durban (South Africa); Bonn, the former capital of the Federal Republic of Germany, and its partner Cape Coast in Ghana; the state capitals of Kiel and Potsdam, and their Tanzanian partners from Moshi District and Zanzibar; the Westphalian centre Dortmund entered into a climate partnership with Kumasi, a centre of trade in Ghana. The southern German cities of Tübingen and Würzburg, which possess special expertise in climate change mitigation, participated along with the Tanzanian cities of Moshi and Mwanza. The only German region participating in the programme, Enzkreis, was partnered with Masasi District in the south of Tanzania.

The climate partnerships also differ in terms of their partnership structures. Some of the cities participating in the pilot phase were already twinned, and took the project as an opportunity to broaden their cooperation to include climate change. Others formed new, theme-based partnerships specifically for the project. Würzburg and Mwanza, for instance, have been twinned for more than 40 years. Close contacts had also existed between the cities of Hamburg-Dar es Salaam, Durban-Tübingen and Bonn-Cape Coast for some time prior to the launch of the 50 Municipal Climate

Partnerships by 2015 project. The cities of Kiel and Potsdam were able to build on existing contacts among civil society actors. Masasi District in Tanzania approached Enzkreis, and a climate partnership was formed. The partners plan to broaden their cooperation to include other themes. The climate partnership Dortmund-Kumasi was formed anew as the two municipalities joined the project. They were able to build on existing cooperation between the universities in their cities.

This diversity of municipalities was also reflected in the partnership structures. Firm structures for preparing and implementing the programmes of action were established in all the project cities in Germany and the Global South. At the level of the administrations, this also entailed a new crosscutting cooperation between departments for international relations, environment and climate change, and mayors' offices. Furthermore, it was also often possible to involve experts from municipal companies in the work of the core groups of the climate partnerships. These experts were able to provide valuable practical inputs when preparing the proposed measures. In many cases it proved possible to involve civil society actors in the steering committees, which comprise representatives of existing partnership associations, Local Agenda 21 groups, and other interested individuals. During the pilot phase these fixed structures provided a guarantee of professional dialogue between the partners during the missions and when designing their programmes of action. They also formed the basis for implementing the joint programmes of action. With several project municipalities certain delays had to be accepted, where contact persons in specific departments were replaced, and the transfer of information on the project within a municipality was sub-optimal. Since such changes in responsibility on either side can never be ruled out, it seems all the more important that the individual working processes of the municipal climate partnership and the network meetings be well documented, in order to guarantee a rapid transfer of knowledge. Concerning the working structures, a certain deficit was evident regarding the integration of policymakers, who as the elected representatives of their municipalities play a key role in decision-making on the

implementation of measures in a programme of action. In all the municipalities, however, there was continuous reporting on the status of the climate partnerships. This meant that the involvement of political decision-makers was guaranteed in a way that went beyond mere signature of the MoUs.



Figure 34/35: Presenting the climate partnerships at the World Urban Forum VI (top) and the BMZ Engagement Fairbindet event (bottom); Photos: SKEW



Important joint milestones of the programme were the international kick-off workshop in Dar es Salaam, plus the network meetings of the German municipalities in Bonn, Bad Breisig and Bremen, and of the African municipalities in Durban (South Africa). The various meetings and the workshop took place in a very conducive and productive working atmosphere, and participants were driven by the idea of networking the climate partnerships. The discussions concerning structures and activities, as well as adjusting the course of the programme, always took place in line with the objectives of the programme as a whole.

During the mission phases the various climate partnerships were supported with high-quality press and public relations work. This work communicated the purpose of the programme in a way that was relevant to each municipality, while also placing it in a global context. The programme was also presented at numerous conferences by the project executing agencies, the Service Agency and LAG 21 NRW, and this always met with keen interest within the local government community. Furthermore, the support provided by the leading municipal associations in Germany had a very positive effect on project planning and implementation. Thanks to the Mayor of the City of Bonn, Jürgen Nimptsch, and his counterpart in Cape Coast, Egyir Aikins, the programme was even presented at UN level in New York.

To provide a basis for prioritising individual objectives and measures, the climate partnerships performed qualitative and quantitative baseline reviews on aspects of climate change mitigation and adaptation. These baseline reviews were conducted in the municipalities using several instruments. Existing analyses of climate change mitigation were translated for partner municipalities, data obtained at the international level were incorporated, urban development strategies were analysed, and an overall picture of key thematic areas was obtained by visiting challenging or best practice locations. Questions formulated by the project executing agencies in the manual were also used as key analytical starting points when partner administrations were first contacted. The first missions played a central role when defining the key areas, as this was where intensive dialogue on the opportunities and challenges of the bilateral programme of action could be facilitated by visiting specific sites. In this context it also emerged that, particularly in the partner municipalities in the South, specific packages of measures have already been analysed for particular projects, and the actors concerned have a precise idea of how to implement them.

In the participating Tanzanian municipalities, two external consultants were also able to conduct a study tour. The consultants visited all the Tanzania municipalities involved

in the pilot phase, in order to identify key actors and measures already implemented in the fields of climate change mitigation and adaptation. On the basis of the situation analysis, they also made recommendations for the work of the respective climate partnerships.

In all the climate partnerships, the baseline review was followed by an intensive dialogue on projects and measures designed to generate direct results for climate change mitigation and adaptation. To achieve this, it was envisaged that the programmes of action would be structured such that they might include both large projects (in terms of the resources required), and smaller measures that might be tackled for instance through civil society engagement.

The impacts of climate change have been clearly described by the climate partnership municipalities: extreme weather events, temperature increases, rise in sea level, changes in the microclimate, periods of drought in agricultural production, etcetera. As documented in the relevant section of this final report, across all the municipalities that have prepared their programmes of action we see a highly diverse landscape of objectives and measures that have been developed to meet the specific needs of the partners. Generally speaking, at the level of implementation the German municipalities have tended to describe educational and planning measures. The African partners, on the other hand, have tended to describe specific projects to reduce greenhouse gas emissions by improving energy supply infrastructure, improving waste management, or using renewable energy generated autonomously. Concerning adaptation to the impacts of climate change, projects are described that include improved coastal protection, ecosystem restoration, improved water supply (for drinking and agricultural purposes), afforestation, wetlands development or improved infrastructure for heavy rainfall events.

Cross-cutting education measures for both partners are also described: key points include developing school partnerships, and providing capacity development for relevant actors on both sides.

Finally, it is evident that all the climate partnerships have largely met the project targets in terms of organisation and substantive activities, which means they can make a local contribution toward global climate change mitigation and adaptation. Once the joint programmes of action have been developed, it would seem important to evaluate implementation of the agreed measures at regular intervals through a Continuous Improvement Process (CIP), and make adjustments, depending on the degree to which the objectives have been achieved. The portfolio of objectives and measures also provides an appropriate basis for submitting applications to national and international funding agencies for financial resources to implement specific projects.

The 50 Municipal Climate Partnerships by 2015 project has also demonstrated that equal partnerships between municipalities in Germany and the Global South can achieve joint results and maintain a high quality of knowledge transfer. This joint approach stretching across borders and continents will henceforth provide an encouraging platform on which municipalities can demonstrate that local implementation is helping combat climate change.

6. Outlook

The future of the municipal climate partnerships can be described using four key terms: institutionalisation, action, ongoing development and networking.

The programmes of action prepared form an important reference document for future cooperation within the climate partnership. They were drawn up by the municipal actors in a joint process lasting 18 months, and include specific key areas of activity. As the process unfolded the actors developed these specific areas and concrete measures, and identified the resources they will require for future cooperation. The actors examined the data and information available in these areas. They also established working structures that should be institutionalised as a basis for further cooperation within the climate partnership. It would appear important that the actors institutionalise the climate partnership within the existing structures of their municipality, so that the partnership can be integrated into the routine activities of local government. One way to achieve this is regular reporting on the partnership in relevant bodies and working groups. Reporting on progress made by the climate partnership can be integrated into existing local government reporting procedures. A brief description of the positive results of the climate partnership can for instance be included in the progress report on a climate change mitigation strategy, or in reports prepared by partnership associations.

In a climate partnership, both municipalities share equal responsibility for implementing their programmes of action. At the beginning of this process the two municipalities should discuss and agree on the terms of future cooperation, and if possible reach binding agreement on implementing their programme of action. It is important here to guarantee continuous exchange, and ongoing internal and external communication. We recommend preparing a timetable for the next few years that not only provides for the activities included in the programme of action, but also includes space for mutual reporting, personal sharing and visits by delegations. Furthermore, the contributions made by both municipalities to the process of continuous exchange should be defined. As far as possible, the municipalities

should be able to guarantee regular exchange using their own funds, so that the climate partnership can achieve a certain independence from external donors.

With regard to implementation of the programmes of action, we recommend prioritising the measures and projects on a long-term basis. This will create space initially for implementing pilot measures that require a limited time frame and financial resources. For specific activities or projects it may then make sense to also involve other partners. Depending on the issues being addressed, suitable partners might include regional civil society organisations, the private sector or actors from the research community. The latter are most likely to have a role to play in surveying needed data or implementing preliminary studies for projects. Cooperation partners of this kind can be approached either in Germany or in the partner country concerned, in order to support the climate partnership and harness synergies with the activities of third parties. Networking with other actors, both within the municipality and beyond, is a key to success, especially in municipal partnerships.

As harmonised packages of objectives and measures produced through joint reflection by the partners, the structured programmes of action provide a very sound basis for applying for funds to implement specific projects. The Service Agency can provide some targeted information and advice to support the search for sources of funding. Since 2013, municipalities may also apply directly to the Service Agency for funding for smaller local development projects. By implementing a specific measure, the two partner municipalities make an active contribution toward climate change mitigation and adaptation.

In municipal development cooperation in particular, it is important that municipalities do not overstretch either their own actors or actors in the partner municipality. People should always ask themselves what can realistically be achieved within the municipal climate partnership. Municipal partnerships in particular are characterised by a high degree of creativity in the search for 'local solutions'.

This means there is broad scope for further developing the climate partnership. One valuable asset is the sharing of lessons learned between municipal climate partnerships, as this enables them to pool good practice examples and develop new ideas. This continued networking of the municipal actors involved in the pilot phase should also be used to support the mutual exchange of information on progress and challenges encountered when implementing the programmes of action.



Figure 36/37: Managing for results and networking in municipal development cooperation;

Photo: Dr. Klaus Reuter (top), Carla Hernandes (bottom)



The pilot phase of the project has provided an impressive demonstration of the uniqueness of each municipal climate partnership. The future of each climate partnership will be no less unique.

The Service Agency and LAG 21 NRW wish to support the engagement of the participating actors, and encourage other actors to get involved. We will be watching the continued development of the municipal climate partnerships

with great interest, and supporting them with guidance and resources. In its capacity as Engagement Global's competence centre for municipal development cooperation, the Service Agency offers municipal actors a range of advisory and support services that can also be used to further develop the municipal climate partnerships. Besides municipal partnerships, the future-oriented topics we advise on also include migration and development at the local level, and fair trade/fair procurement. Events organised by the Service Agency such as the Federal Conference of Municipalities and Initiatives, which is held every three years, aim to network participants with other actors for municipal development cooperation, and facilitate continued dialogue on current issues of municipal development cooperation. Upon request, we can also publish reports on current developments in the climate partnerships on the Service Agency website (www.service-eine-welt.de) or in our One World Newsletter. Furthermore, if required the climate partnership actors can also make use of the other programmes offered by Engagement Global. For instance, assigning a scholarship holder under the ASA programme might be an interesting option. The weltwärts programme provides a platform for volunteer assignments to the partner municipality. To establish and develop a school partnership, a school exchange for development arrangement under the ENSA programme might make sense. Engagement Global also offers numerous opportunities for support to civil society actors and partnership associations. Upon request, the Service Agency can put you in touch with other programmes run by Engagement Global. Anyone interested can also find out more by visiting the Engagement Global website at (www.engagement-global.de).

We would like to sincerely thank the actors of the pilot climate partnerships for taking part in the 50 Municipal Climate Partnerships by 2015 project. Through their engagement, the nine partnerships involved in the pilot phase enabled the project to get off to a successful start. Their ideas and suggestions have also helped us to continue developing the project idea.

Our special thanks are also due to the leading German municipal associations, which actively supported the pilot phase of the project. In Germany the project is supported by the German Association of Cities, the German Association of Towns and Municipalities, and the German County Association. In 2010 the Board of the German Association of Cities adopted a resolution to support the project. When the pilot phase was completed, the Board expressed its support for implementation of the programmes of action since developed in a resolution adopted in April 2013. The municipal associations in Ghana, Tanzania and South Africa have also been made aware of the project, and have attended some of its events.

The 50 Municipal Climate Partnerships by 2015 project has set itself the goal of establishing a total of 50 climate partnerships between municipalities in Germany and municipalities from the Global South by 2015. To achieve this target, the project is being expanded phase by phase. In 2012 the second phase of the project was launched, in which 11 German municipalities plus one district are participating, together with 14 partner municipalities in Latin America and the Caribbean. The project therefore now has a total of 23 climate partnerships. In summer 2013 the Service Agency will be publishing a further Call for Proposals. This will invite German municipalities with partners in African countries to participate in the project. We also plan to continue expanding the project over the coming years. Interested municipalities are welcome to contact the Service Agency or LAG 21 NRW at any time to find out more about opportunities to join the project.

Publikationen der Servicestelle Kommunen in der Einen Welt

Die Servicestelle Kommunen in der Einen Welt stellt alle ihre Publikationen und Informationsmaterialien zum kostenfreien Bestellen (sofern noch nicht vergriffen) oder als Download auf ihrer Homepage bereit.

Hier finden Sie Verweise auf ausgewählte aktuelle Publikationen.

Dialog Global-Schriftenreihe der Servicestelle:

- Nr. 28: Handreichung zur Kommunalen Entwicklungspolitik. Ein Theorie- und Praxisleitfaden. Bonn, Mai 2013
- Nr. 27: Gutachten zu Migration und kommunaler Entwicklungspolitik 2012. Bonn, Februar 2012
- Nr. 26: Hauptstadt des Fairen Handels 2011. Dokumentation. Bonn, Dezember 2011
- Nr. 25: Vom Süden lernen: Bürgerhaushalte weltweit – eine Einladung zur globalen Kooperation. Studie. Bonn, Dezember 2010
- Nr. 24: Internationaler Kongress zu Modellen des Bürgerhaushalts, Berlin 2010. Dokumentation. Bonn, November 2010
- Nr. 23: Fair Handeln in Kommunen. Ein Praxisleitfaden. Bonn, November 2010
- Nr. 22: Migration und Entwicklung auf lokaler Ebene – Ein Praxisleitfaden. Bonn, November 2010

Material-Schriftenreihe der Servicestelle:

- Nr. 59: Internationaler Auftaktworkshop „50 Kommunale Klimapartnerschaften bis 2015“ - Phase II: Lateinamerika, 26. bis 28. November 2012, La Fortuna (Costa Rica). Dokumentation. Bonn, April 2013
- Nr. 58: Drittes Netzwerktreffen deutscher Kommunen mit Partnerschaften in Nordafrika. Dokumentation vom 15. November 2012. Bonn, Februar 2013
- Nr. 57: Pressespiegel 2012
- Nr. 56: Achtes bundesweites Netzwerktreffen Bürgerhaushalt. Dokumentation vom 22./23. Mai 2012. Bonn, September 2012
- Nr. 55: Zweites Netzwerktreffen Deutscher Kommunen mit Partnerschaften in Nordafrika. Dokumentation. Bonn, August 2012

- Nr. 54: International Kick-off Workshop „50 Municipal Climate Partnerships by 2015“, 14th-16th November 2011. Documentation. Bonn, May 2012 [English]
- Nr. 53: Zweites bundesweites Netzwerktreffen Migration und Entwicklung. Dokumentation. Bonn, August 2012
- Nr. 52: Erstes Netzwerktreffen WM Brasilien - Deutschland 2006/2011: Partner für Nachhaltige Stadtentwicklung, 5.- 6. Dezember 2011. Bonn, Mai 2012
- Nr. 51: Kommunale Dreieckspartnerschaften. Erfahrungsbericht und Praxisleitfaden. Bonn, März 2012
- Nr. 50: Erstes Netzwerktreffen Deutscher Kommunen mit Partnerschaften in Nordafrika. Bonn, Februar 2012
- Nr. 24: Faires Beschaffungswesen in Kommunen und die Kernarbeitsnormen. Rechtswissenschaftliches Gutachten. Revidierte Neuauflage 2011.

Sonstige Publikationen der Servicestelle:

- Unser Profil. Bonn 2012
- Unsere Strategie. Bonn 2010
- Über Uns. Kurzprofil der Servicestelle. Bonn 2012 [Deutsch, Englisch, Spanisch, Portugiesisch]
- Kommunale Partnerschaften. Vernetzt in der globalisierten Welt. Ein Dossier der Servicestelle in Zusammenarbeit mit der Redaktion welt-sichten (Beilage zur Ausgabe 04/2013 von welt-sichten).

Alle Informationen, Termine, Aktivitäten, Tipps und Hintergrundberichte aktuell in den monatlichen *****Eine-Welt-Nachrichten***** der Servicestelle. Kostenfrei! Bestellformular auf unserer Homepage unter www.service-eine-welt.de.

Publications of the Service Agency Communities in One World

All publications and information leaflets of the Service Agency Communities in One World can be ordered free of charge (if not yet out of print) or downloaded on its homepage under www.service-eine-welt.de.

Please find below the list of publications available in English.

- About Us. Bonn 2011
[Also available in German, Spanish, and Portuguese]
- Profile. Bonn, May 2012
[Also available in German]
- 50 Municipal Climate Partnerships by 2015. Project Flyer. Bonn 2012
[Also available in German, Spanish, and Portuguese]

Dialog Global-Series of the Service Agency:

No. 25: Learning from the South: Participatory Budgeting Worldwide – an Invitation to Global Cooperation. Study. Bonn, December 2010 [Also available in German and Portuguese]

Material-Series of the Service Agency:

No. 54: International Kick-off Workshop "50 Municipal Climate Partnerships by 2015" 14th - 16th November 2011. Documentation. Bonn, May 2012

All current information, dates, activities, tips, and background reports can be found in the monthly *****Eine-Welt-Nachrichten***** of the Service Agency (only available in German). Free of charge!

The order form is available on our homepage under www.service-eine-welt.de.

ENGAGEMENT GLOBAL gGmbH – Service für Entwicklungsinitiativen

Engagement Global gGmbH - Service für Entwicklungsinitiativen ist die Ansprechpartnerin in Deutschland für entwicklungspolitisches Engagement, deutschlandweit und international. Seit 1. Januar 2012 vereint Engagement Global unter ihrem Dach Initiativen und Programme, die sich in der entwicklungspolitischen Arbeit aktiv für ein gerechtes globales Miteinander einsetzen.

Mit Engagement Global gibt es erstmalig in Deutschland eine zentrale Anlaufstelle für die Vielfalt des entwicklungspolitischen Engagements sowie der Informations- und Bildungsarbeit.

Engagement Global informiert zu aktuellen Projekten und Initiativen in Deutschland und weltweit, berät Einzelne und Gruppen zu entwicklungspolitischen Vorhaben und fördert diese finanziell. Sie qualifiziert bedarfsgerecht, verbindet Menschen und Institutionen miteinander, unterstützt zivilgesellschaftliches und kommunales Engagement, private Träger und Einrichtungen.

Interessierte Bürgerinnen und Bürger, Vereine und Nichtregierungsorganisationen, Unternehmen und Kommunen, Lehrer und Schüler finden

- Information
- Beratung
- Weiterbildung
- Förderung
- Netzwerke

Engagement Global arbeitet im Auftrag der Bundesregierung und wird vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung finanziert. Mit dem Ministerium teilt Engagement Global das Ziel, mehr Bürgerinnen und Bürger für entwicklungspolitisches Engagement zu gewinnen.

Engagement Global ist eine gemeinnützige Gesellschaft mit beschränkter Haftung (gGmbH). Sie hat ihren Sitz in Bonn. Weitere Standorte sind Berlin, Düsseldorf, Hamburg, Leipzig, Mainz und Stuttgart.

ENGAGEMENT GLOBAL gGmbH
Service für Entwicklungsinitiativen
Tulpenfeld 7
53113 Bonn
Telefon +49 228 20 717-0
Telefax +49 228 20 717-150
info@engagement-global.de
www.engagement-global.de
www.facebook.com/engagement-global
www.twitter.com/EngGlobal

Infotelefon 0800 188 7 188

ENGAGEMENT GLOBAL gGmbH – Service für Entwicklungsinitiativen (GLOBAL CIVIC ENGAGEMENT – Service for Development Initiatives)

Engagement Global is the service point in Germany for development policy work on both a national and international level. Since January 1, 2012 Engagement Global has been bringing institutions, initiatives and programmes active in development policy work and dedicated to fair global cooperation together under one roof.

The services we offer interested citizens, organisations and non-governmental organisations, firms, communities, teachers and pupils include:

- Information
- Advising
- Continuing education
- Financial assistance
- Networks

Engagement Global is commissioned by the German Federal Government and funded by the Federal Ministry for Economic Cooperation and Development. Engagement Global shares the ministry's goal of getting more citizens involved in development policy.

Engagement Global is a non-profit organisation with limited liability (gGmbH). Our headquarters are in Bonn. We also operate offices in Berlin, Düsseldorf, Hamburg, Leipzig, Mainz and Stuttgart.

ENGAGEMENT GLOBAL gGmbH
Service für Entwicklungsinitiativen
(GLOBAL CIVIC ENGAGEMENT
Service for Development Initiatives)
Tulpenfeld 7
53113 Bonn
Phone +49 228 20 717-0
Fax +49 228 20 717-150
info@engagement-global.de
www.engagement-global.de
www.facebook.com/engagement-global
www.twitter.com/EngGlobal



Engagement Global gGmbH,
Service für Entwicklungsinitiativen
Servicestelle Kommunen in der Einen Welt
Tulpenfeld 7, 53113 Bonn • 0228/20717-0

Eine Welt beginnt vor Ort

Das Leben der Menschen in unserer Einen Welt ist in vielfältiger Weise miteinander verbunden. Voneinander lernen, miteinander Lösungen suchen, gemeinsame Wege gehen – das sind die Erfordernisse unserer Zeit, um global nachhaltige Entwicklung zu fördern. Ihre Entscheidungen und Ihr Engagement als Kommune wirken sich auch auf das Leben anderenorts aus. Ihre gesellschaftliche, ökologische und wirtschaftliche Zukunft wird durch Ihr entwicklungspolitisches Engagement vielfältiger, ideenreicher und erfolgreicher.

Sie wollen Schritt halten mit den globalen Herausforderungen und gleichzeitig zur Entwicklung lebenswerter Bedingungen auch in anderen Teilen der Welt beitragen? Die Servicestelle Kommunen in der Einen Welt steht Ihnen als Partner zu allen Fragen kommunaler Entwicklungspolitik zur Seite. Wir stehen für Erfahrung, Kompetenz, erfolgreiche Projekte, nachhaltige Ergebnisse und umfangreiche Informationen.

Schärfen Sie das internationale Profil Ihrer Kommune. Erwerben Sie interkulturelle Kompetenz. Engagieren Sie sich.

Wir sind

als Teil der Engagement Global gGmbH:

Kompetenzzentrum und Serviceeinrichtung für entwicklungspolitisch interessierte Kommunen in Deutschland,

- Partner für kommunale Entwicklungspolitik zur Erreichung internationaler Entwicklungsziele und einer nachhaltigen und partizipativen Stadtentwicklung – hier und bei den Partner im Süden,
- Förderer des Austausches von internationalem Know-how mit Kommunalexperten in Entwicklungs- und Schwellenländern,
- Experten für die Qualifizierung von kommunalen Projekt- und Städtepartnerschaften,
- Berater für wirkungsvolle Informations- und Bildungsarbeit deutscher Kommunen.

Wir arbeiten

im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung an kommunalen Zukunftsthemen:

- Deshalb helfen wir kommunale Partnerschaften mit Entwicklungs- und Schwellenländern auf- und auszubauen, aktuell mit den Schwerpunkten: Klima, Bürgerhaushalt, nachhaltige Stadtentwicklung.
- Deshalb unterstützen wir die Vernetzung von Migration und Entwicklung auf lokaler Ebene und stärken kommunale Entwicklungspolitik durch die Einbeziehung von Migrantinnen und Migranten.
- Deshalb fördern wir ein Faires Beschaffungswesen als kommunalen Beitrag zur Ausweitung des Fairen Handels.

Wir bieten

- Veranstaltungen wie Workshops, Tagungen und Konferenzen die Betreuung und Unterstützung themenbezogener Netzwerke,
- den Wettbewerb „Hauptstadt des fairen Handels“,
- persönliche, kostenlose Beratung, auch bei Ihnen vor Ort,
- einen Online-Finanzierungsratgeber,
- umfangreiche Publikationsreihen, Studien und Recherchen zu aktuellen Themen der entwicklungspolitisch relevanten kommunalen Handlungsfelder, eine umfangreiche Homepage www.service-eine-welt.de und Internetportale, beispielsweise www.buergerhaushalt.org,
- den monatlichen Newsletter „Eine Welt Nachrichten“,
- Beratung für Kommunen zu den Angeboten der Engagement Global gGmbH.

Sie haben Ideen? Wir helfen Ihnen, diese umzusetzen.

Sie suchen Lösungen? Wir finden mit Ihnen partnerschaftlich das Ziel.

Kommunales entwicklungspolitisches Engagement heißt verantwortungsbewusst und nachhaltig die Zukunft in der Einen Welt zu gestalten. Seien Sie dabei!



GLOBAL CIVIC ENGAGEMENT

Service for Development Initiatives

Service Agency Communities in One World

Tulpenfeld 7, 53113 Bonn • 0228/20717-0

One World Begins at Home

In our One World, people's lives are interconnected in manifold ways. Learning from each other, seeking joint solutions and following the same paths together – these are the imperatives of our age for promoting global sustainable development. Your decisions and your engagement in your municipality affect the lives of people elsewhere. When you become involved in development work, your social, ecological and economic future will be able to unfold in ways that are not only more diverse and inventive, but also more successful.

Would you like to keep pace with the global challenges, and at the same time help create conditions in other parts of the world that make people's lives worth living? Sharpen the international profile of your municipality. Gain intercultural expertise. Get involved along with us. The Service Agency Communities in One World is a partner that can support you with all aspects of municipal development cooperation. We stand for experience, expertise, successful projects, sustainable results and comprehensive information.

We are

a division of Engagement Global gGmbH, and:

- a competence centre for municipalities in Germany with an interest in development issues
- a partner for municipal development cooperation geared to achieving international development goals, and sustainable and participatory urban development – here and among our partners in the South
- a promoter of the exchange of international expertise with municipal experts in developing and emerging countries
- experts in the professionalisation of municipal project partnerships and twinning arrangements
- consultants for effective information and education work performed by German municipalities.

We work

on behalf of the Federal Ministry for Economic Cooperation and Development, to address the themes of the future for municipalities:

- This is why we help build municipal partnerships with developing and emerging countries – currently focusing on climate change, participatory budgeting and sustainable urban development.
- It is also why we support actors in the field of migration and development at the local level, and strengthen municipal development cooperation by involving migrants.
- And it is why we promote fair procurement as a municipal contribution toward expanding fair trade.

We offer

- events such as workshops, congresses and conferences
- facilitation and support of theme-based networks
- the 'capital city of fair trade' competition
- personal consultation free of charge, also provided locally within your municipality
- an online advisory service on financing
- extensive series of publications, studies and research on current topics in development-related areas of municipal activity
- an extensive website – www.service-eine-welt.de – and Internet portals such as our website for participatory budgeting www.buergerhaushalt.org
- the monthly 'One World Newsletter' (only available in German)
- advice for municipalities on the services offered by Engagement Global gGmbH.

Do you have some ideas? We'll help you put them into practice. Are you looking for solutions? We'll act as your partner to help achieve your goal. Municipal engagement for development means helping shape the future of our One World responsibly and sustainably. Be a part of it!



DEUTSCHER
LANDKREISTAG



Deutscher
Städtetag



DStGB
Deutscher Städte-
und Gemeindebund



Rat der Gemeinden und Regionen Europas,
Deutsche Sektion

EINE WELT.
ONE WORLD.
UN SEUL MONDE.
BONN.



DORTMUND



Landeshauptstadt
München



stadt wermelskircher
für ruhlgarten



Auswärtiges Amt



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



dbb
beamtenbund
und tarifunion



DGB



d.i.e.

Deutsches Institut für
Entwicklungsstudien



German Development
Institute



DIÖZESAN
RAT DER KATHOLIKEN
IM ERZBISTUM KÖLN



FORUM DER
KULTUREN
STUTTART E. V.



Rat für
NACHHALTIGE
Entwicklung



VENRO
VERBAND INTERNATIONALER
DEUTSCHER NACHREGIERUNGS-
ORGANISATIONEN E.V.

Die Servicestelle Kommunen in der Einen Welt wird gefördert aus Mitteln des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung sowie der Länder Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Bremen, Hamburg, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland und Schleswig-Holstein.

Unter Mitwirkung: Land Mecklenburg-Vorpommern, Deutscher Landkreistag, Deutscher Städtetag, Deutscher Städte- und Gemeindebund, Deutsche Sektion des Rates der Gemeinden und Regionen Europas, Stadt Bonn, Stadt Dortmund, Main-Kinzig-Kreis, Stadt München, Stadt Wermelskirchen, Arbeitsgemeinschaft der Eine-Welt-Landesnetzwerke e.V., Auswärtiges Amt, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Deutscher Beamtenbund, Deutscher Gewerkschaftsbund, Deutsches Institut für Entwicklungspolitik, Deutsche UNESCO-Kommission e.V., Diözesanrat der Katholischen Kirche, Forum der Kulturen Stuttgart e.V., Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, Rat für Nachhaltige Entwicklung, Verband Entwicklungspolitik deutscher Nichtregierungsorganisationen e.V.