



# Globaler Klimawandel

## eine Frage weltweiter Gerechtigkeit

# Globaler Klimawandel

Am meisten von den Auswirkungen betroffen sind die Länder, die am wenigsten dazu beigetragen haben:

**die Länder im Süden**

Historisch gesehen hat der Norden ca. 80% aller Emissionen produziert und emittiert heute weiterhin 60%.

# Globaler Klimawandel

- Diese Länder sind viel stärker auf die Landwirtschaft ausgerichtet. Diese ist aber für Wetterextreme und eine Verschiebung der Klimazonen besonders empfindlich.
- So würde bei einem Anstieg des Meeresspiegels um nur einen Meter die Reisproduktion von Bangladesch um etwa die Hälfte reduziert werden.
- Für Australien, Indien, dem südlichen Afrika, Südamerika und dem Mittleren Osten wird mit einer erheblichen Austrocknung der Flüsse gerechnet. Bereits heute fehlt vielen Menschen ein Zugang zu sauberem Trinkwasser.
- Viele Länder erreichen nur mit einem oder zwei Produkten ihre so dringend benötigten Deviseneinnahmen. So würde ein Temperaturanstieg von nur 2 Grad in Uganda dazuführen, dass die für den Kaffeeanbau geeignete Fläche drastisch zusammenschrumpfen würde, da es im Rest für Kaffee zu heiß wird.
- Nach Berechnungen des Un-Entwicklungsprogramms (UNEP) werden sich die Brutgebiete der Anopheles-Stechmücke in weiten Teilen Afrikas ausbreiten und damit die Malaria-Risikogebiete.

# Globaler Klimawandel

- Den Ländern im Süden mangelt es an finanziellen, technischen und personellen Ressourcen um notwendige Anpassungsmaßnahmen durchführen zu können.
- Regenrückhaltebecken müssen gebaut werden.
- Bangladesch müsste seine Deiche verbessern,
- Regenwasser müsste in Zisternen aufgefangen werden.
- Für all diese Maßnahmen fehlt den Staaten und auch den Menschen das Geld, die um ihr Überleben kämpfen. Armut schränkt die Anpassungsmöglichkeiten ein. Viele Million Menschen werden zu Umweltflüchtlingen. Ein Beispiel sind die El Niño Regenfälle 97/98: Obwohl korrekt vorhergesagt waren die Schäden mangels Kapazitäten in vielen Regionen enorm.

# Globaler Klimawandel

- Insbesondere für **Afrika** kann der **Klimawandel** nach **Verschuldung** und **AIDS** zum **dritten Desaster** und für viele Menschen zur **existentiellen Bedrohung** werden.

# Klimaschutz-Ausgleichs-Fonds für eine zukunftsfähige Entwicklung

## KAZE

CO<sub>2</sub> – neutral fliegen mit  
dem Nordelbischen  
Missionszentrum

# Ziele

- Menschen in weltweiten Partnerschaftsbeziehungen für den Klimaschutz **als einen Aspekt weltweiter Gerechtigkeit** sensibilisieren
- und mit dem **KAZE** eine Handlungsoption anbieten.
- Zusätzliche Mittel für Projekte zur Einführung erneuerbarer Energie in den Partnerländern generieren.

# Klimaschutz- Ausgleichs-Fonds

- **KAZE** richtet sich an Menschen, die nach Übersee fliegen und bereit sind, die dadurch emittierten Treibhausgase durch eine Ausgleichszahlung zu kompensieren.
- Über diese Ausgleichszahlung fertigt das **NMZ** eine Spendenquittung aus.

# Ermittlung der Emission bei Überseeflügen

- Durch die hohe Tankkapazität emittieren Langstreckenflüge relativ mehr.
- Die Emission hängt vom Flugzeugtyp und der Auslastung ab.
- Zurzeit geht man durch die Emission in großer Höhe von einer 2-4 fach höheren Treibhauswirkung aus, wobei die Treibhauswirkung der Kondensstreifen und Cirruswolken noch untersucht wird. Bei den Schätzungen verwendet der **KAZE** den Faktor 3 (RFI).
- Schätzungen: Nahost 2,3t; Ostafrika 5,4t; Südamerika 7,6 t; Papua-Neuguinea 10,1 t; China 6,1 t

# Ausgleichszahlung

- Mit der **Ausgleichszahlung von 5 €** pro Tonne werden Projekte im Süden gefördert, die CO<sub>2</sub>-Emission vermeiden.
- Dort steigt der Bekanntheitsgrad und die Wertschätzung der Nutzung erneuerbarer Energie.
- Die Lebensqualität wird verbessert.
- Sinnvolle Arbeitsplätze werden geschaffen.

# Micro-Projekt-Beispiele

- Werkstätten für tragbare Solar-Lampen (Solux oder Solar 2000, 3-5W Spar-Leuchtstoffröhren),
- Kleinstkreditprogramme für tragbare Solar-Lampen,
- Photovoltaik für Licht und Kommunikation an Schulen, Kirchen, Krankenstationen,
- Photovoltaik für Radiosender,
- Photovoltaik zum Wasserpumpen und zum Entkeimen,
- Solarthermie für Großküchen in Internaten oder an Krankenstationen,
- Solarthermie für das Sterilisieren an Krankenstationen,
- Photovoltaik zur Medikamenten- und Impfstoffkühlung, auch mobil.

# Beispielrechnung

- Ein Flug von Hamburg nach Tansania und zurück emittiert **5,4 t – CO2 – Äquivalente pro Person.**
- Pro Tonne werden **5,- €** in den Fonds gezahlt, also **27,- €.**
- **60** Flüge im Jahr (mindestens 60 werden durch das NMZ veranlasst) verursachen **324 t – CO2 – Äquivalente** und ergeben **1.620,- €.**
- Die Anschubfinanzierung einer Solarlampenwerkstatt kostet (regional unterschiedlich):
  - 1.050,- €      Werkzeugsatz incl. Transport
  - 750,- €        Begleitung durch Senior-Expert-Service o.a.
  - 1.500,- €      Kreditkosten für 10 Jahre für die ersten 100 Lampen incl. Akkuwechsel nach fünf Jahren  
(5% Zinssatz, Laufzeit je fünf Jahre);  
im ersten Jahr 425,- €
- 3.300,- €
- In der Folge werden in 10 Jahren 84.375,- € einheimische Mittel mobilisiert.
- Gebäude werden durch Projektpartner zur Verfügung gestellt.

# Baseline

- 1 Petroleumlampe verbraucht **35l** Petroleum jährlich.  
Dies entspricht einer CO<sub>2</sub>-Emission von **94,5 kg**.
- Bei einer Montage von 100 Lampen jährlich sparen diese Lampen in den ersten zehn Jahren insgesamt **520 t CO2** ein.
- Dies entspricht **6,35 €** pro Tonne.
- Die NutzerInnen zahlen **0,96 €** pro Lampe und Monat incl. Kreditkosten.

# Berechnungsvariable

- 35 l Petroleumverbrauch jährlich hängen vom NutzerInnenverhalten ab.
- Die 10.000 Lampen werden bei einer Lebensdauer von 10 Jahren insgesamt **945 t** einsparen.
- Das Licht einer Solarlampe ist 2,5 mal heller als eine Petroleumlampe, es ergäben sich **1,40 €** pro Tonne.
- Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß der Produktion der Lampen ist nicht berücksichtigt.
- Werden - statt einer Anschubfinanzierung - alle Lampen bezahlt, erhöhen sich die Kosten auf 100.000,- €, entsprechend **105 €** pro Tonne

# Microprojekte Problemanzeigen

- Die Verbesserung der Lebensverhältnisse der Armen steht im Vordergrund - nicht die CO<sub>2</sub>-Einsparung.
- Einsparung hängt extrem vom Nutzerinnenverhalten ab.
- Dieses Verhalten lässt sich auf Grund seiner dezentralen Struktur nicht mit einem vertretbaren Mitteleinsatz verifizieren.
- Umfragen unter Nutzerinnen und Referenzanlagen bei Solarthermie führen zu realistischen Schätzungen.



# Partnerschaftliche Beziehungen des NMZ

- Ev.-Luth. Kirche in El Salvador
- Ev. Kirche Luth. Bekenntnisses in Brasilien
- Ev.-Luth. Kirche in Jordanien/Palästina/Israel
- Ev.-Luth. Kirche in Tansania
- Kenianische Ev.-Luth. Kirche
- Ev.-Luth. Kirche in der Demokratischen Republik Kongo
- Ev.-Luth. Jeypore-Kirche, Orissa/Indien
- Ev.-Luth. Kirche in den Himalaya-Staaten
- Lutherischen Philipp-Haus-Kirche, Honkong
- Lutherischen Kirche auf den Philippinen
- Christenrat der autonomen Region Guangxi, VR China
- Ev.-Luth. Kirche von Papua-Neuguinea

# Globaler Klimawandel

- Insbesondere für **Afrika** kann der **Klimawandel** nach **Verschuldung** und **AIDS** zum **dritten Desaster** und für viele Menschen zur **existentiellen Bedrohung** werden.



Konto 27 375  
des Nordelbischen  
Missionszentrums  
bei der EV DG Bank Kiel  
BLZ 210 602 37  
Vermerk: „KAZE 7/045“  
Kontakt:

Jan Christensen

[j.christensen@nmz-  
mission.de](mailto:j.christensen@nmz-mission.de)

Fon 040 881 81 331

Fax 040 881 81 310