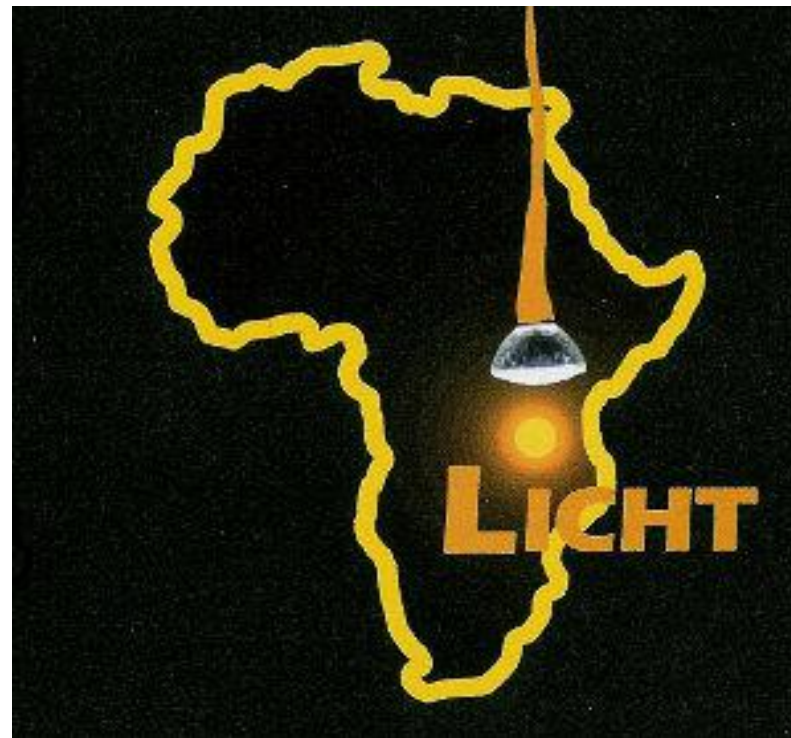


Hamburger WELTLICHT - Projekt

Solarschulen für Afrika
Finanzierung durch CO₂-Zertifikate.



Quelle:
Ulrich Lasar,
Uganda-Projekt,
6. Juni 2010

40. Fachgespräch der Initiative HLN / 30.03.2011

Jürgen Forkel-Schubert / BSU



HAMBURG LERNT NACHHALTIGKEIT
Kommunikation.Umwelt.Entwicklung.Bildung



Afrika - der dunkle Kontinent

Weltweit:

- 1,6 Mrd. Menschen ohne elektrischen Strom
- weitere 3-4 Mrd. Menschen mit tägl. Stromausfällen

Immer wenn bei uns der Strom ausfällt nehmen wir unsere selbstgebauten Kerosinlampen zur Hand. Das ist eine ausgediente Blechdose mit einem Loch im Deckel. Darin füllen wir Kerosin und stecken eine Stoffserviette hinein und zünden diese an. Das ist unser Licht bei Stromausfall.



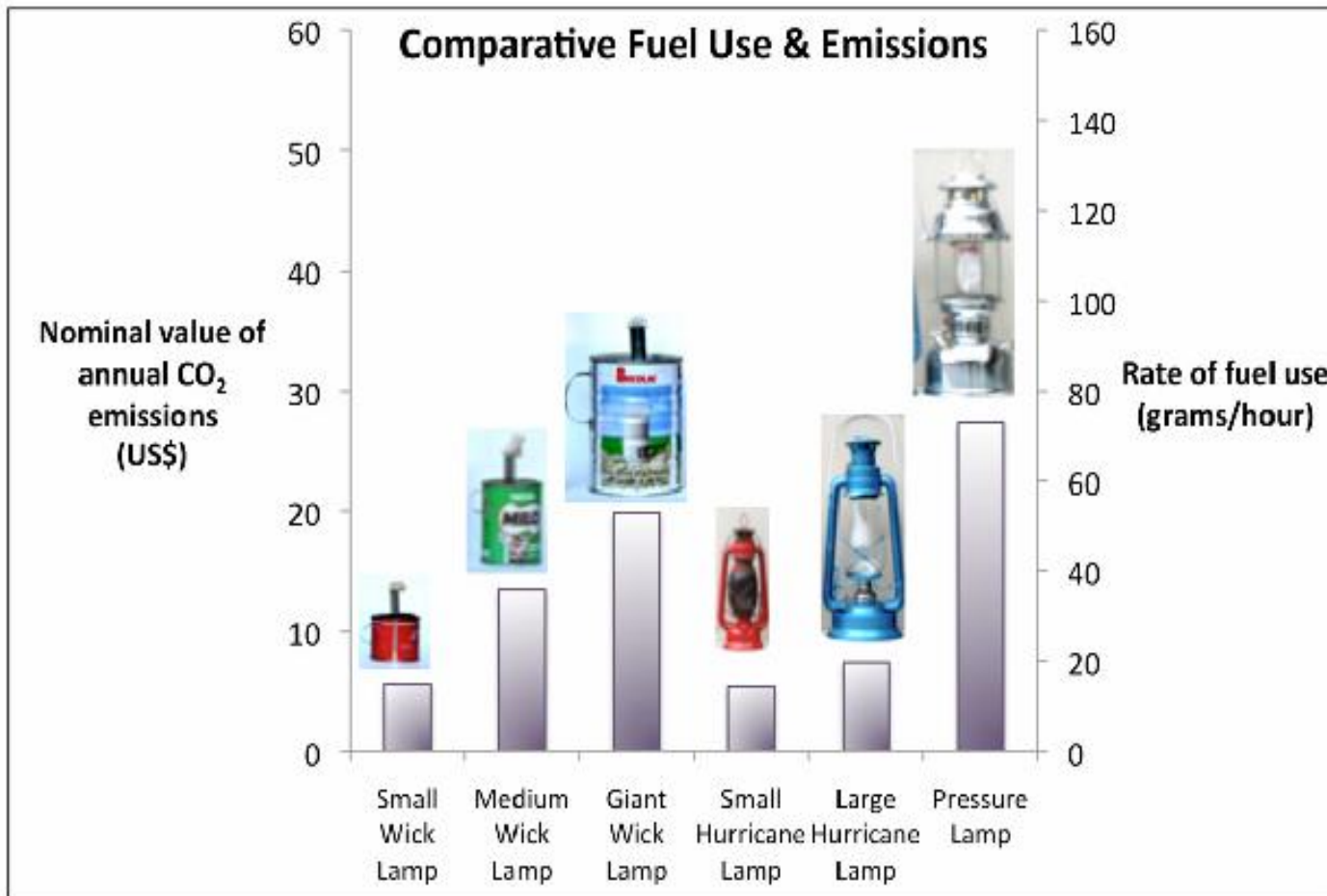
Hauptsache: Licht im Dunkel



- **Verbrauch Kerosin-/Petroleum weltweit: ca. 78 Mrd. Liter / Jahr**
- **CO₂-Emission / Jahr: ca. 200 Mio Tonnen**
- **Kosten für Brennmaterial: bis zu 1/3 des Monatseinkommens**
- **Gesundheitsgefahren: Unfälle mit Verbrennungen, Atembeschwerden, Krebs, Augenschäden**
- **Alternative: Taschenlampe
Folgen: hohe Kosten, Batteriemüll, Grundwassergefährdung**



CO₂-Emission durch Petroleumlampen



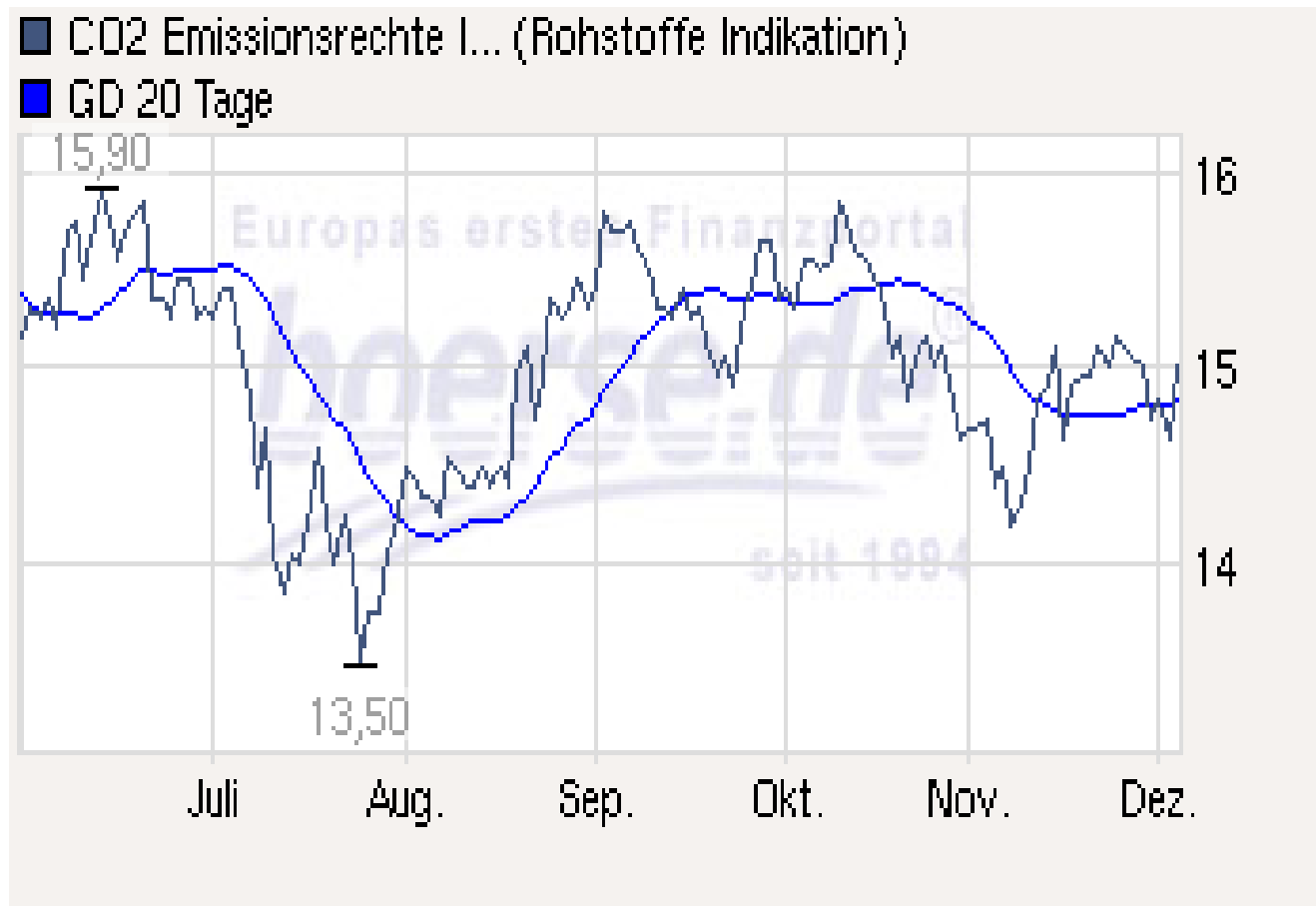
Quelle: Marcel Hanakam, greentech GmbH & Cie. KG, 17.09.2010

1 Petroleumlampe \approx 8 Stunden Licht \approx 1 Liter Petroleum

1 Liter Petroleum \approx Energieinhalt von 10 kWh

1 Jahr \approx 365 Liter \approx 3.650 kWh \approx 3,65 MWh

Finanzierung durch CO₂-Zertifikate



Quelle:
http://tool.boerse.de/CO2_Emissionsrechte_ICE-Rohstoff-COM060-nachrichten

1 Lampe \approx 3,6 MWh \approx 3,6 Tonnen CO₂ \approx 54,- Euro (bei 15,- / to CO₂)

Zertifizierungsprozess: 12 – 18 Monate

Kosten ca. 100.000,- Euro (DBU-Förderung geplant)

Clean Development Mechanism (CDM)

Industrieländer und Unternehmen können Maßnahmen zur CO₂-Reduktion in einem Entwicklungsland durchführen und damit eigene CO₂-Emissionen kompensieren.

Gold Standard

Höchster Qualitätsstandard für CO₂-Kompensationsprojekte
Überprüfung durch spez. Firmen, z.B. TÜV, nach vier Kriterien:

Zusätzlichkeit: Nur für zusätzliche Emissionseinsparungen

Erneuerbare Energien und Energieeffizienz: Projekte sollen zu einer Wirtschaftsentwicklung beitragen, die nicht auf dem Verbrennen klimaschädlicher Energieträger wie Erdöl, Erdgas und Kohle basiert.

Nachhaltige Entwicklung: Bewertung der möglichen Folgen (Umwelt, soziale Entwicklung, wirtschaftliche und technologische Entwicklung des Landes)

Konsultationsverfahren: Die lokale Bevölkerung wird ausführlich informiert und befragt.

WELTLICHT - Solarschulen in Afrika

- Lieferung der Systeme in Modellregionen
- Fachbeirat vor Ort entscheidet über die Verteilung kostengünstiger Systeme
- Aufbau von WELTLICHT-Schulen vor Ort
- Schüler lernen Solartechnik kennen
- Weiterbildung von Handwerkern (Technik, Hausnetze usw.)
- Aufladestation für Handys ermöglicht zusätzliche Einnahmen und verbessert Kommunikation
- Umbau von Petroleumlampen zu Solarlampen
- Kosten: 260 Euro (komplettes System mit 6 Lampen) durch Zertifikate-Verkauf gedeckt
- Projektstart: 2012





Schule in Benin



Pastor Ignatius, Uganda

13 8 2010



Partner in Hamburg

- Schulen, Kirchengemeinden starten Nord-Süd-Partnerschaften
- Erhalten WELTLICHT-Systeme für Partner in Afrika
- Hamburger Schulen sammeln Handys für Afrika
- Interkulturelle Begegnung und Globales Lernen über die Solar-Lampen hinaus



Ein Solarprojekt des Alexander-von-Humboldt-Gymnasiums und seiner Partnerschule in Somita



Jan Oltmanns, Clubleiter & Seemannsdiakon



Stadtteilschule
Poppenbüttel



Association des Ressortissants
de la Menoua de Hamburg
(ARMH. eV)

Partnerschaft des Gymnasiums Osdorf
mit der "Lyakirimu Secondary School",
Mwika, Tansania

Tanzania News



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Kontakt:

Ingenieurbüro für Solarstrom und -systeme

Dipl.-Ing. U. Heitfeld

Kramer-Kray-Weg 10

D-22399 Hamburg / Germany

Fon + 49 (0) 40 – 611 89 644

e-mail info@weltlicht.de

www.weltlicht.de