

TAGUNG „Im Abseits der Netze - Dezentrale Energiegrundversorgung in Entwicklungsländern“

11. Januar 2011, Bonn



**Energieladestationen für Lichtsysteme in
ländlichen Regionen Afrikas**

Udo Gattenlöhner, Global Nature Fund
Jochen Berner, Osram

Wer wir sind



Global
Nature
Fund

The logo for 'Living Lakes' features the words 'Living' and 'Lakes' in a bold, black, sans-serif font. The text is positioned above a blue, brush-stroke style arc that curves around the bottom of the words. The background of the entire slide is a photograph of a sunset over a body of water, with a dark silhouette of a landmass in the distance.

Living Lakes

**International Network for the Protection
of Lakes & Wetlands**

Etwa 1,5 Mrd. Menschen nutzen fossile Lichtquellen



**ca. 80 Mrd. Liter Kerosin für Beleuchtung / Jahr
=> ca. 190 Mio. t CO₂ Emissionen**

Weitere Nachteile der Lichterzeugung auf Basis fossiler Brennstoffe:



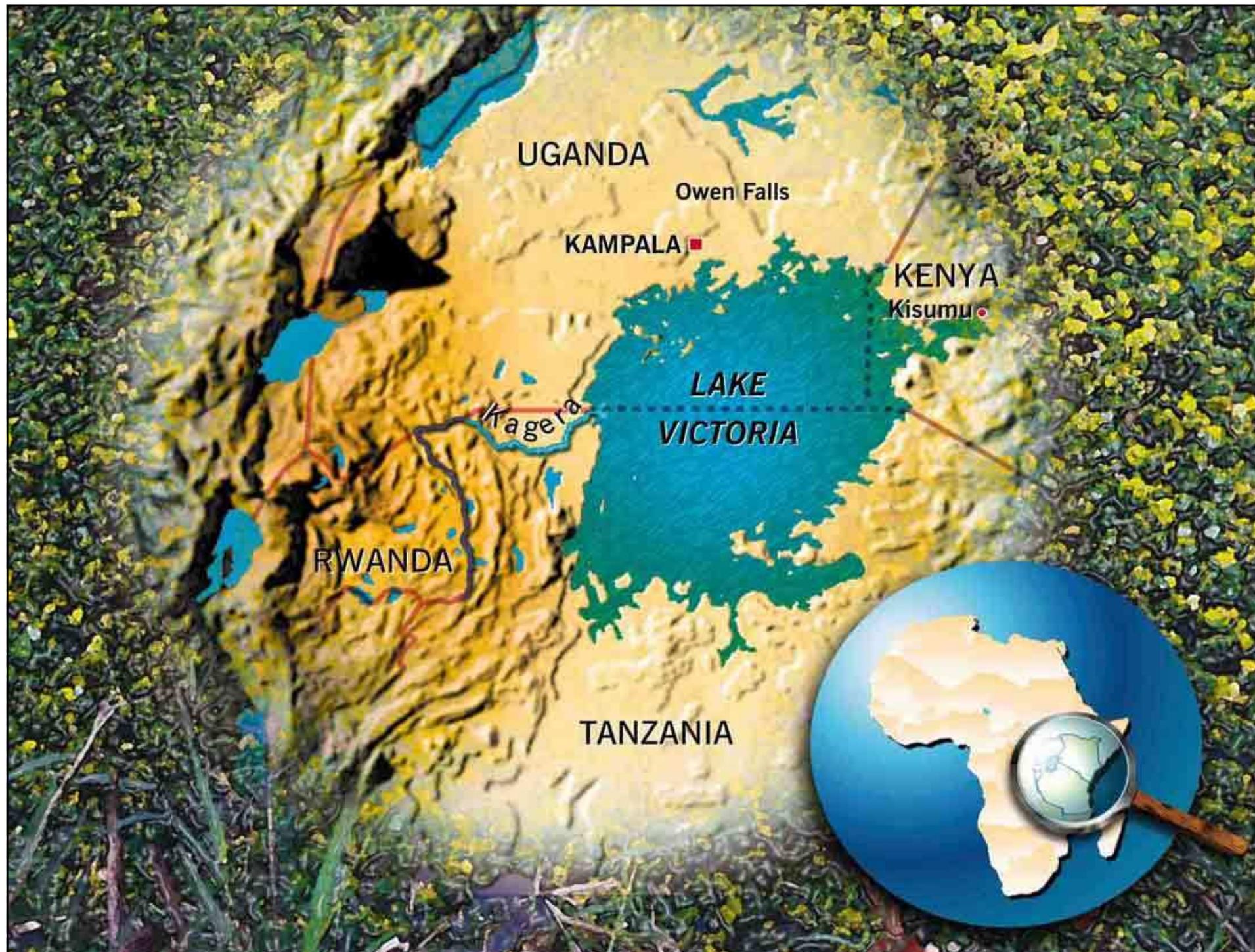
- Schlechter Wirkungsgrad
- ungesund (Haut und Atemwegserkrankungen)
- Brandgefahr
- steigenden Preisen unterworfen

...aber, Kerosin hat einen entscheidenden Vorteil – es kann in kleinen Einheiten erworben werden und benötigt kaum Investitionskosten



**Projekt
“Umeme Kwa Wote”**

**Energieladestationen für
Lichtsysteme in ländlichen
Regionen Afrikas**









Ca. 150.000 Fischer auf dem Viktoriasee







Renewable Energy for Fisherfolks in Kenya (2004)



gtz

sez

gate

Demonstration von Solarlampen Living Lakes Konferenz Kisumu 2005





Umeme Kwa Wote – Licht für Alle



Eröffnung des 1. Hubs am 1. April 2008



Das “Energy Hub” Konzept

1. Licht aus erneuerbarer Energie



Austausch leerer Batterien



Das “Energy Hub” Konzept

2. Trinkwasseraufbereitung



2. Trinkwasser



Das “Energy Hub” Konzept

3. Ladestation für Mobiltelefone



3. Ladestation für Mobiltelefone



Technische Einrichtung



Photovoltaische Energieerzeugung



220 Wp Module

Gesamt 9,24 kWp (42 PV Module)



30 V DC

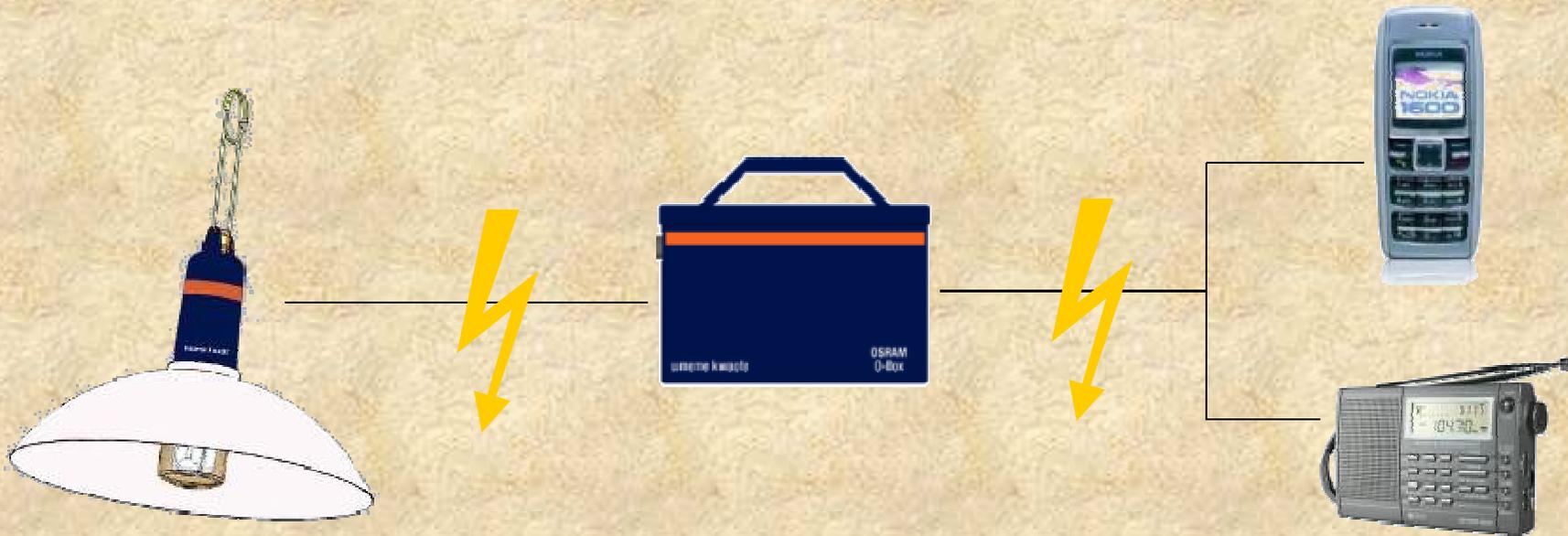


Laderegler (Steca)



Grafik: Osram

Die Batterie kann auch für Radios oder das Laden von Mobiltelefonen genutzt werden.



Beratung und Schulung



Förderung unternehmerischer Aktivitäten



SUSTAINABILITY AND SOCIAL IMPACTS OF OFF-GRID LIGHTING



GERHARD MAIR

WITH THE SUPPORT OF



universität
wien



OSRAM GMBH, MUNICH



Senkung der Lichtkosten in Haushalten:

- 90 % Austausch Kerosinlaterne durch O-Box
- 88 % Austausch Kerosinlampe durch O-Box

Solar < - > Kerosin



Die Fischer investieren ca. 40% ihres Einkommens in Kerosin.

Zusammenfassung: Vorteile von Solarlampen gegenüber Lichterzeugung mit fossilen Brennstoffen

- Umwelt- und Naturschutz (z.B. Wasser- und Bodenverunreinigung durch Kerosin)
- Beitrag zum Klimaschutz
- Besserer Wirkungsgrad -> Reduktion der Beleuchtungskosten
- Keine Gesundheitsgefahr -> v.a. Haut und Atemwegserkrankungen
- Keine Brandgefahr
- Unabhängigkeit von steigenden Preisen fossiler Rohstoffe
- Verbesserung der Lebensqualität -> z.B. Bildung
- Förderung von Unternehmertum

