



# Märkte für Umwelttechnologien in Afrika – Chancen und Herausforderungen

**Alexa Gerrard**, AHK Südliches Afrika

**Michael Schmidt**, Unido ITPO

**Dr. Matthias Albert**, Vision Green Solutions GmbH

**Dr. Marcus Knupp**, Germany Trade & Invest

Moderation: Daniela Vaziri, Germany Trade & Invest

# AFRIKA ALS MARKT FÜR UMWELTECHNIK

**AFRIKAFORUM BAYERN 20. JUNI 2024**

Dr. Marcus Knupp  
Afrika/Nahost  
[www.gtai.de](http://www.gtai.de)



# Afrika als Markt für Umwelttechnik

## Worum geht es?

1. Vorbemerkung: Vielfalt
2. Ausgangslage: Unterversorgung
  - Wasser und Abwasser
  - Abfall und Recycling
3. Lösungen: Einige Beispiele



# Afrika als viele Märkte für Umwelttechnik



# Afrika als viele Märkte für Umwelttechnik

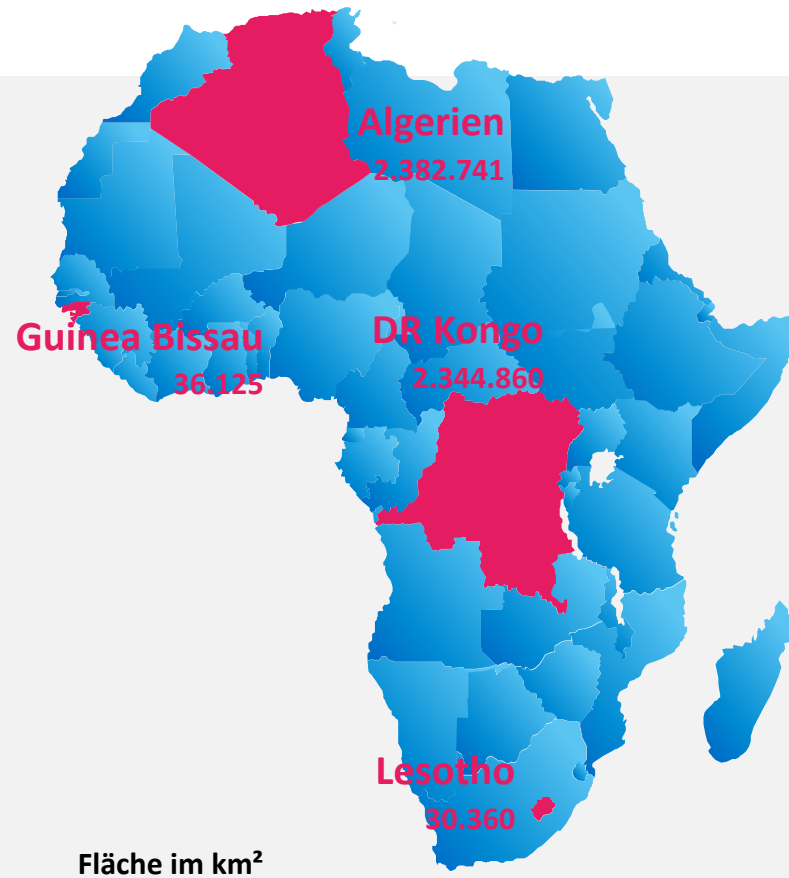
54 Länder



# Afrika als viele Märkte für Umwelttechnik

54 Länder mit sehr unterschiedlicher

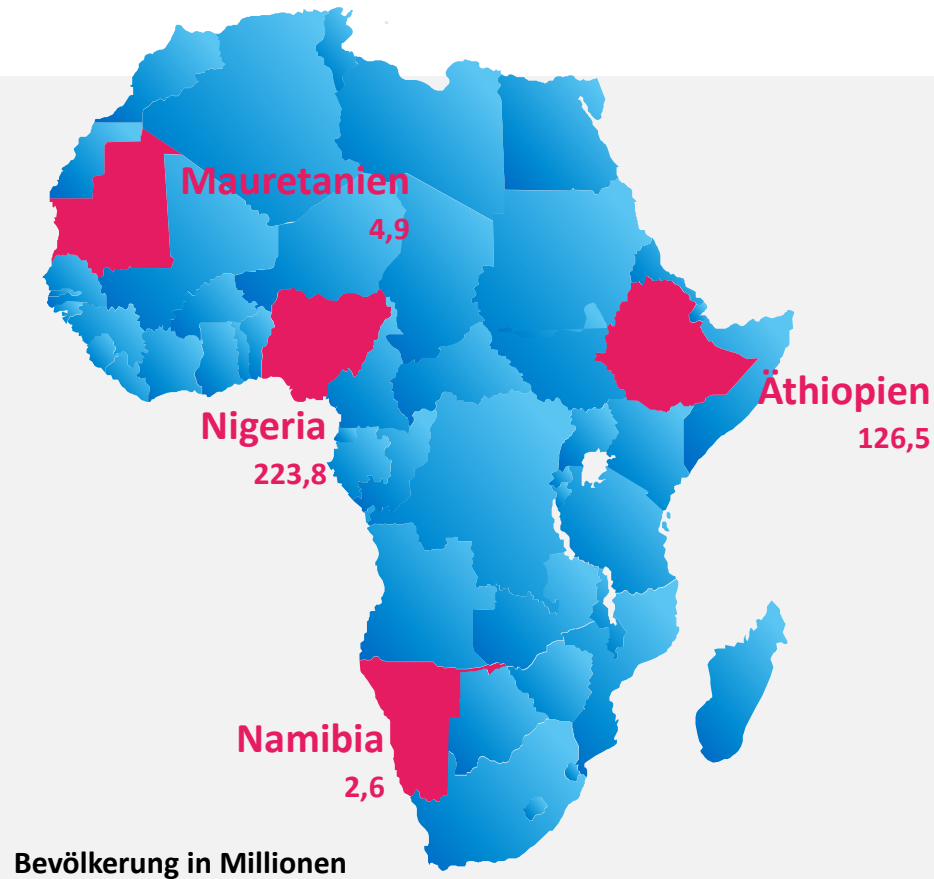
- Fläche



# Afrika als viele Märkte für Umwelttechnik

54 Länder mit sehr unterschiedlicher

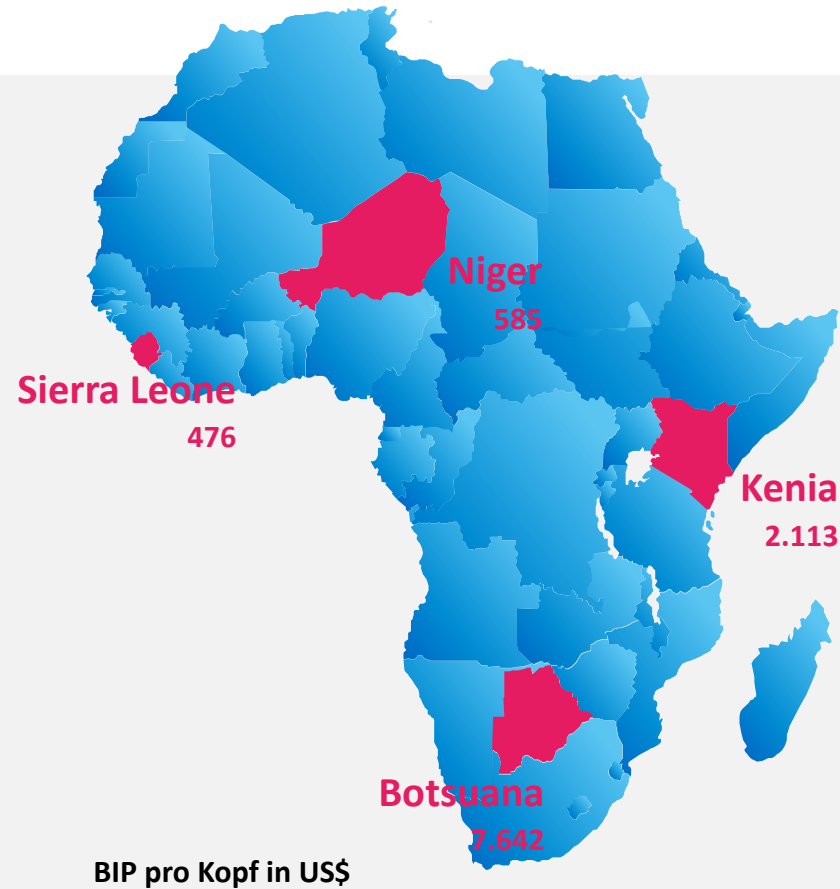
- Fläche
- Bevölkerung



# Afrika als viele Märkte für Umwelttechnik

54 Länder mit sehr unterschiedlicher

- Fläche
- Bevölkerung
- Wirtschaftskraft





# Afrika als viele Märkte für Umwelttechnik

54 Länder mit sehr unterschiedlicher

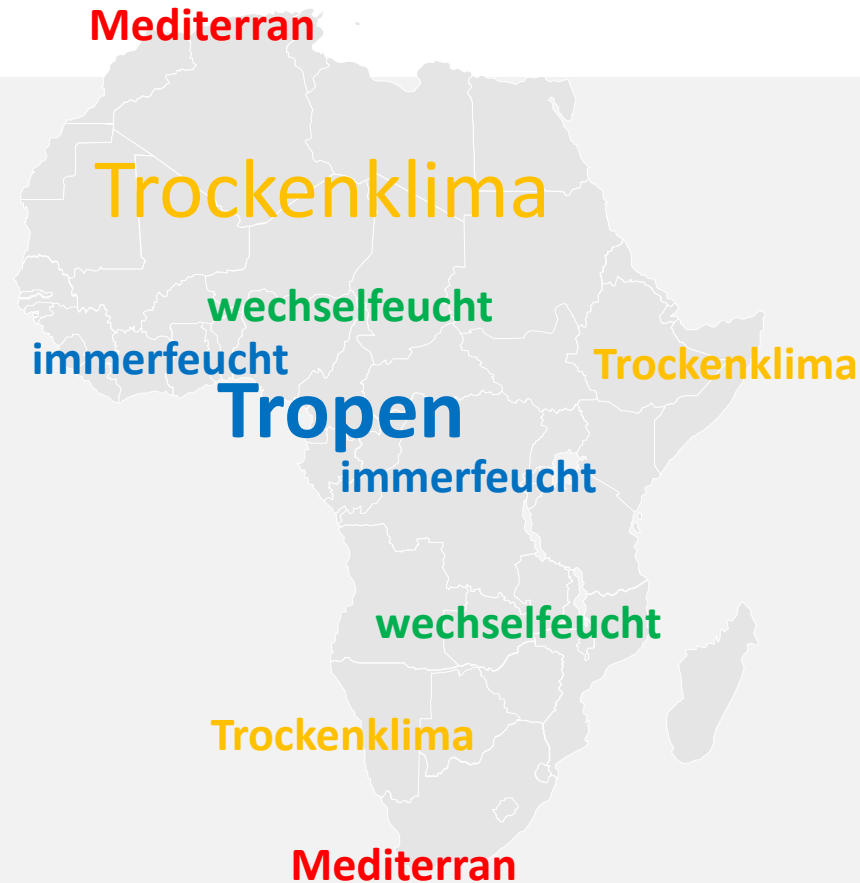
- Fläche
- Bevölkerung
- Wirtschaftskraft
- ...



# Afrika als viele Märkte für Umwelttechnik

54 Länder mit sehr unterschiedlicher

- Fläche
- Bevölkerung
- Wirtschaftskraft
- ...



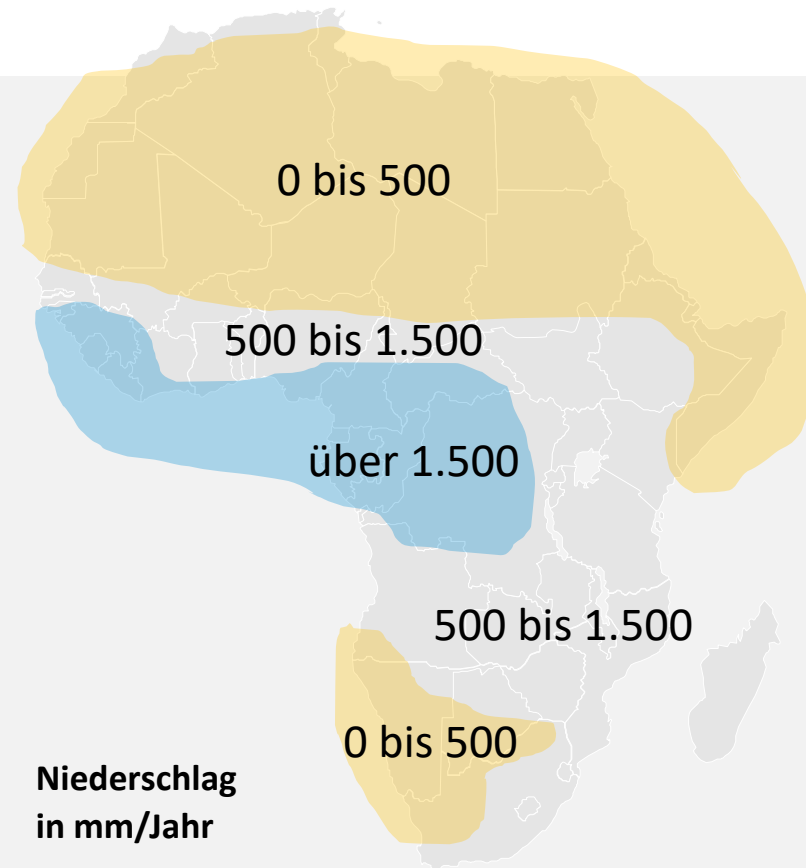
Und sehr verschiedenem

- Klima

# Afrika als viele Märkte für Umwelttechnik

54 Länder mit sehr unterschiedlicher

- Fläche
- Bevölkerung
- Wirtschaftskraft
- ...



Und sehr verschiedenem

- Klima
- mit großer Variation bei
- Temperatur
- **Niederschlag**
- Vegetation
- ...

# Ausgangslage: Unterversorgung

## Trinkwasser und Abwasserentsorgung

Über die Hälfte der Bevölkerung hat keinen Zugang zu sicherem **Trinkwasser**

→ Priorität für viele Regierungen im Bereich Wasser

**Abwasserentsorgung** bisher weniger im Fokus

→ Sensibilisierung, Investitionen, Wassermenge, Energie

**Wassermangel** in Trockengebieten/Dürreperioden

→ Klimawandel, Hydroenergie, Landwirtschaft



# Ausgangslage: Unterversorgung

## Abfall und Recycling

**Abfallmenge** nimmt zu

- Bevölkerungswachstum, Urbanisierung
- Konsumgewohnheiten, mehr verpackte Waren

**Abfallsammlung** erfolgt oft informell

- Organisation oder zentrale Entsorgungsunternehmen

**Entsorgung:** Was passiert mit dem Abfall?

- Deponien, energetische Verwendung, Recycling





# Lösungen: Beispiele

## Trinkwasser: Wasserkioske in Kenia

**Problem:** große Investitionen für Aufbereitungsanlagen und Leitungsnetze

**Ansatz:** dezentrale Kleinanlagen (Containerlösung), Wasserreinigung und –entsalzung, ca. 10-20 m<sup>3</sup>/Tag, Energieversorgung durch Solarpaneelen

Produktion der Einheiten in Deutschland bei **Boreal Light** (Berlin), Betrieb vor Ort durch Partner **WaterKiosk Africa**



# Lösungen: Beispiele

## Abwasserentsorgung in Madagaskar

**Probleme:** starkes Bevölkerungswachstum, zunehmende Häufigkeit von Zyklonen (Überschwemmungen)

**Wachsende Aufmerksamkeit:**

Programme Intégré d'Assainissement d'Antananarivo, Förderung durch EU und AFD (Französische Entwicklungsbank)

**Geplant:** Abwasserreinigung, Regenwasserableitung



# Lösungen: Beispiele

## Abfallsammlung in Angola

Gründung einer Filiale in Luanda durch das Entsorgungsunternehmen Nehlsen aus Bremen (2010)

### **Technische Ausstattung:**

Müllbehälter, Müllwagen, Vorsortierung, Pressen

### **Rahmenbedingungen:**

Gesetze, Präsenz vor Ort, Hauptstadt vs. Provinz

### **Erfahrungen:**

Zeit für Entwicklung, Administration, Fachkräfte für Management, Zahlungsverkehr, Klima





# Lösungen: Beispiele

## Abfallentsorgung in Nigeria

**Gesamtlage:** Abfallabholungsquote 10 bis 50 Prozent, kaum Mülltrennung und Recycling

**Deponien:** kommunale Absatzplätze technisch schlecht ausgerüstet, viele wilde Deponien

**Wertstoffe:** Selbstorganisation, z.B. Altmetalle  
Etwa 100.000 Menschen im informellen Sektor, geschätzte Recyclingquote 70 bis 80 Prozent

**Abnehmer:** Stahlindustrie, Recyclingunternehmen, die Kupfer oder Aluminium verkaufen oder exportieren



# Lösungen: Beispiele

## Recycling in Côte d'Ivoire

### **Staatliche Lenkung:**

Institut National de l'Économie Circulaire (INEC, 2019)

### **Neue Deponien und Sortieranlagen:**

Bsp. Centre de Valorisation et d'Enfouissement Technique (CVET) in Kossihouen, Abidjan

### **Plastikrecycling:**

Apps für Müllsammler, lokale Hersteller für Granulat, Verwendung bei ersten Verpackungsherstellern

**Bioabfälle:** Phosphatdünger aus Kakaoschoten

Für weitere Informationen:

**[www.gtai.de](http://www.gtai.de)**



**Vision Green Solutions**  
shaping our future

# **proton-IQ®**

## **HYGIENE AS A SERVICE**

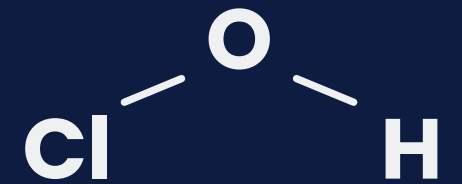
# ONE PLATFORM FOR ALL APPLICATIONS



**Vision Green Solutions**  
shaping our future



On-site,  
On-time,  
On-demand,  
integrated solutions with  
Hypochlorous acid.



Hypochlorous acid