



Regulierung der dezentralen Wasserversorgung in periurbanen Räumen: Herausforderungen und Lösungsansätze

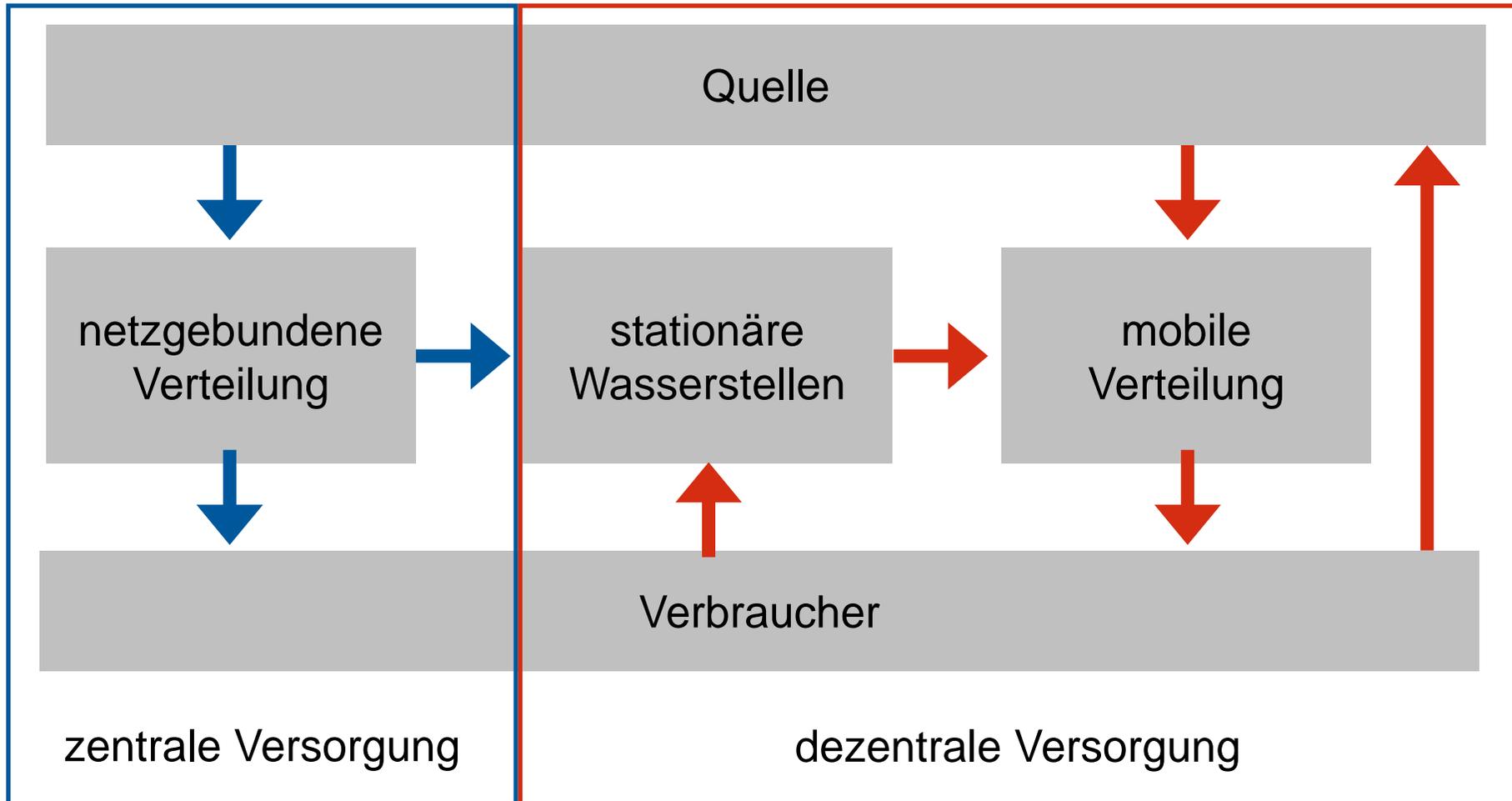
Paul Lehmann, Britta Schoenemann

Präsentation für den IWRM Workshop "Sanitärkonzepte und Finanzierungsstrategien im IWRM"
Leipzig, 11.-12. April 2011

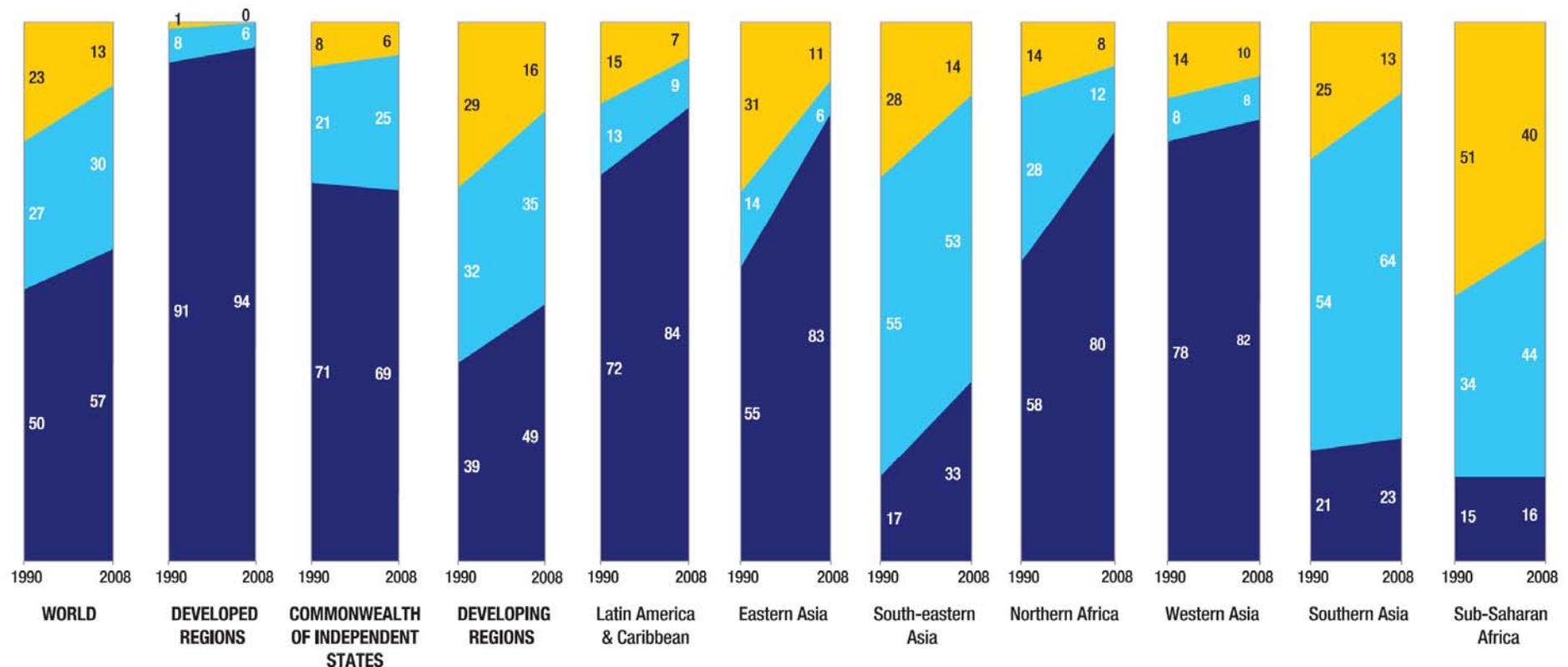
OUTLINE

- Einleitung
- Versagen netzgebundener Versorgung
- Probleme dezentraler Versorgung
- Lösungsansätze
- Fazit

ZENTRALE VS. DEZENTRALE VERSORGUNG



BEDEUTUNG DEZENTRALER VERSORGUNG



Anteil der Bevölkerung mit Netzanschluss (dunkelblau), verbesserten Wasserquellen (hellblau) und nicht verbesserten Wasserquellen (gelb) 1990 und 2008 nach Weltregionen (Quelle: WHO 2010)

PROBLEME DEZENTRALER VERSORGUNG

- Übernutzung der Ressource
- geringe Qualität des gelieferten Wassers
- geringer Verbrauch
- hoher Preis des gelieferten Wassers
- keine Abwasserentsorgung
- Informalität der Versorgung

Anschluss an zentrales Netz als einziger Ausweg?

FRAGEN

- Warum ist eine zu 100% netzgebundene Wasserversorgung auf absehbare Zeit unrealistisch?
- Auf welche Ursachen sind die Probleme dezentraler Wasserversorgung zurückzuführen?
- Welche Ansätze können die Steuerung der dezentralen Wasserversorgung verbessern?

OUTLINE

- Einleitung
- Versagen netzgebundener Versorgung
- Probleme dezentraler Versorgung
- Lösungsansätze
- Fazit

FEHLENDES ANGEBOT DURCH VERSORGER

Finanzierungslücke durch

Wenig Investitionskapital

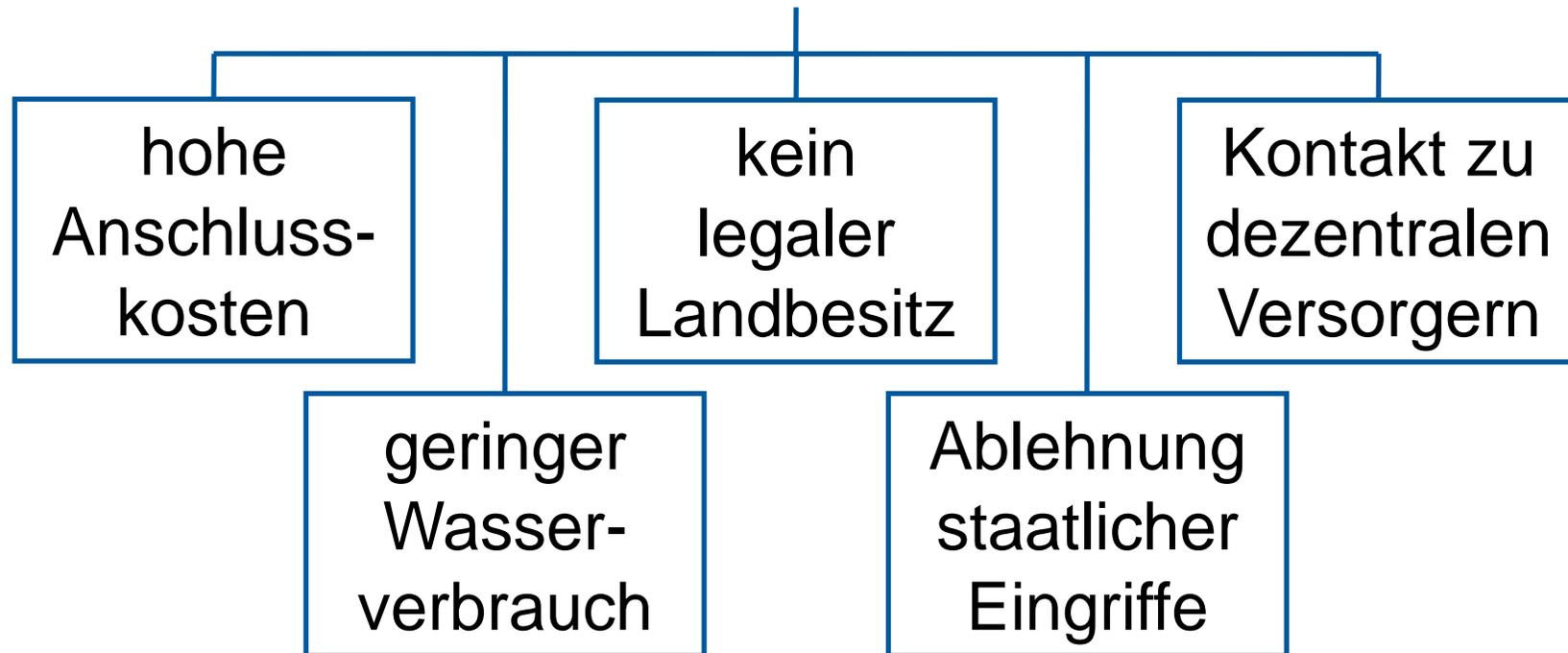
- niedrige Wasserpreise
- hohe Wasserverluste
- Missmanagement

Hohe Investitionskosten

- geographische Lage (peripher, Hanglage)
- schnelles Wachstum
- fehlende Stadtplanung

FEHLENDE NACHFRAGE DURCH VERBRAUCHER

Gründe



OUTLINE

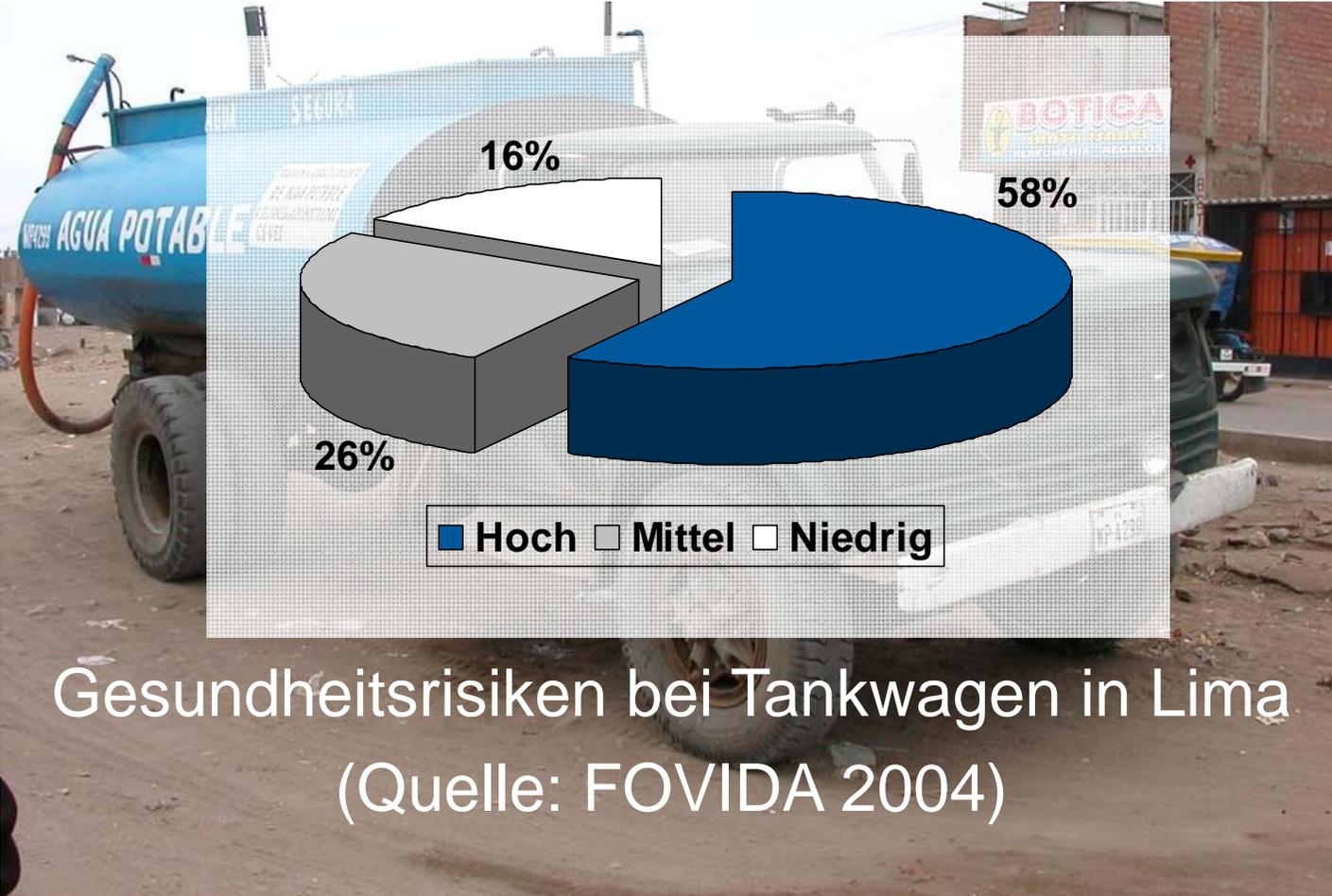
- Einleitung
- Versagen netzgebundener Versorgung
- Probleme dezentraler Versorgung
- Lösungsansätze
- Fazit

ÜBERNUTZUNG DER RESSOURCE

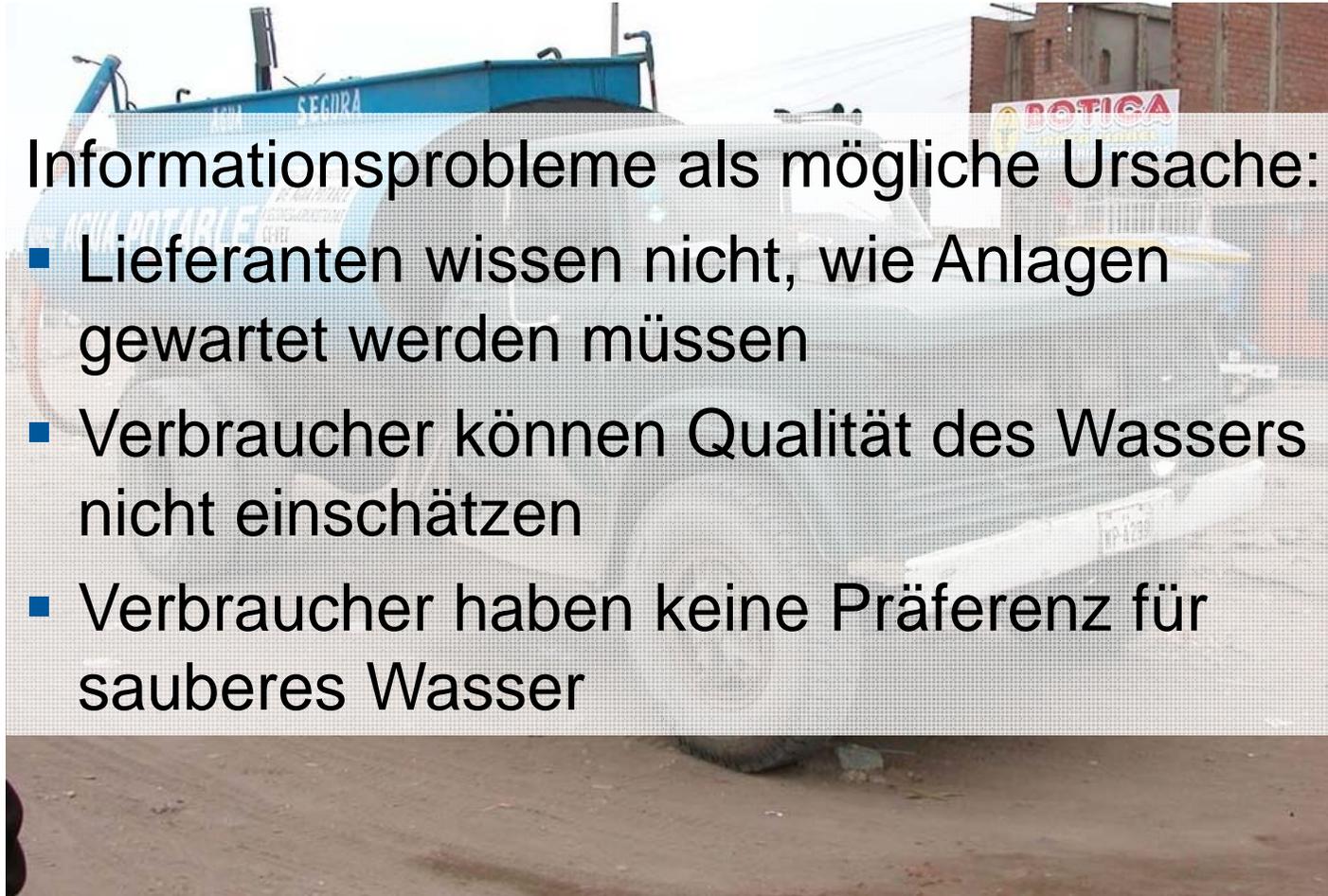


Gemeingut, von dem niemand ausgeschlossen werden kann

GERINGE WASSERQUALITÄT



GERINGE WASSERQUALITÄT



Informationsprobleme als mögliche Ursache:

- Lieferanten wissen nicht, wie Anlagen gewartet werden müssen
- Verbraucher können Qualität des Wassers nicht einschätzen
- Verbraucher haben keine Präferenz für sauberes Wasser

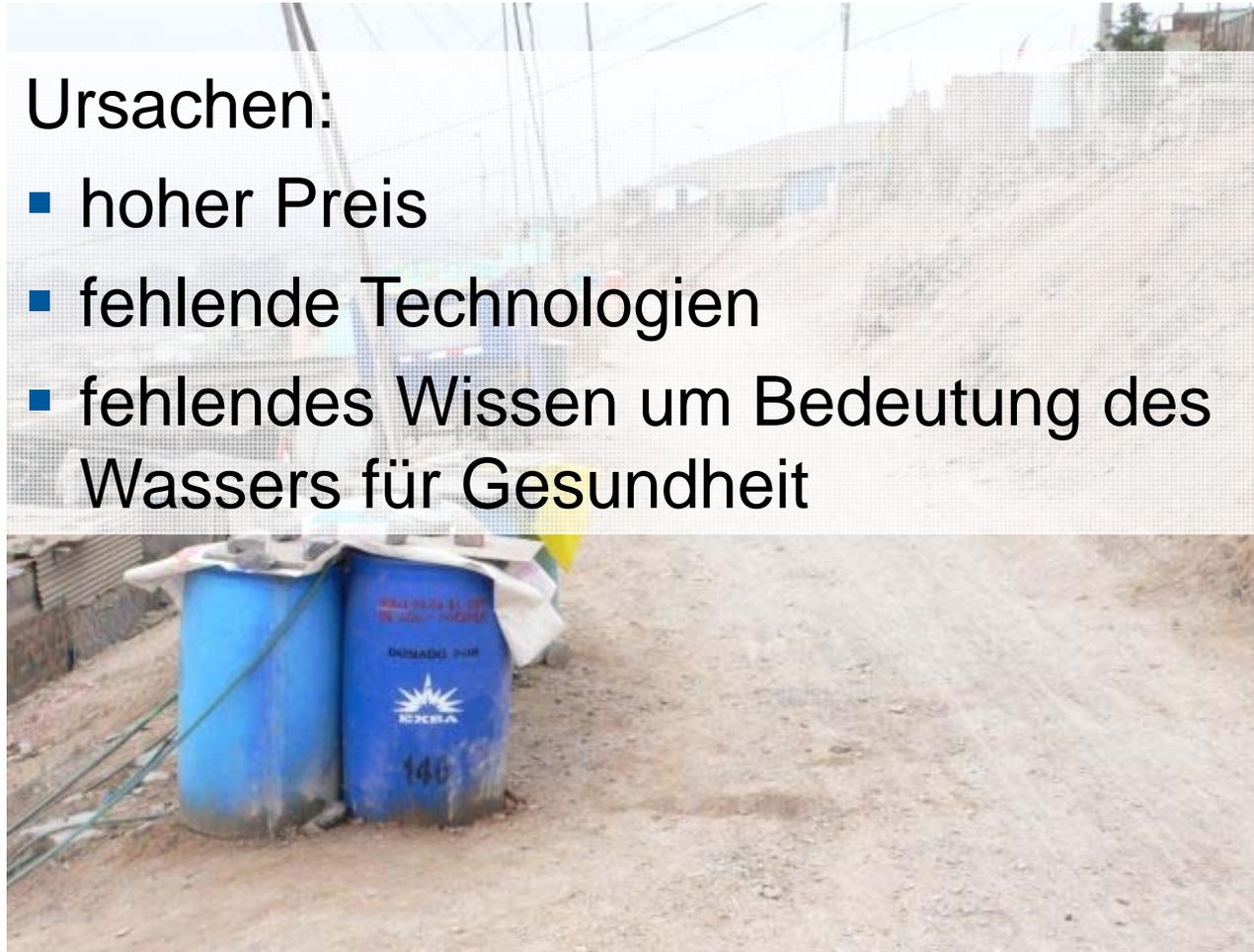
GERINGER VERBRAUCH



GERINGER VERBRAUCH

Ursachen:

- hoher Preis
- fehlende Technologien
- fehlendes Wissen um Bedeutung des Wassers für Gesundheit



HOHER PREIS

Netzpreis in Lima: 2,60 PEN/m³

Preis bei Tankwagen: 7-10 PEN/m³

Tägliche Kosten eines Tankwagens:

Wasser 19,47 PEN

Fahrer 26,08 PEN

Beifahrer 17,70 PEN

Kraftstoff 82,81 PEN

Wartung 12,85 PEN

Gesamtkosten 158,91 PEN

Absatz 42,72 m³/Tag

Stückkosten 3,72 PEN/m³

Quelle: FOVIDA 2004

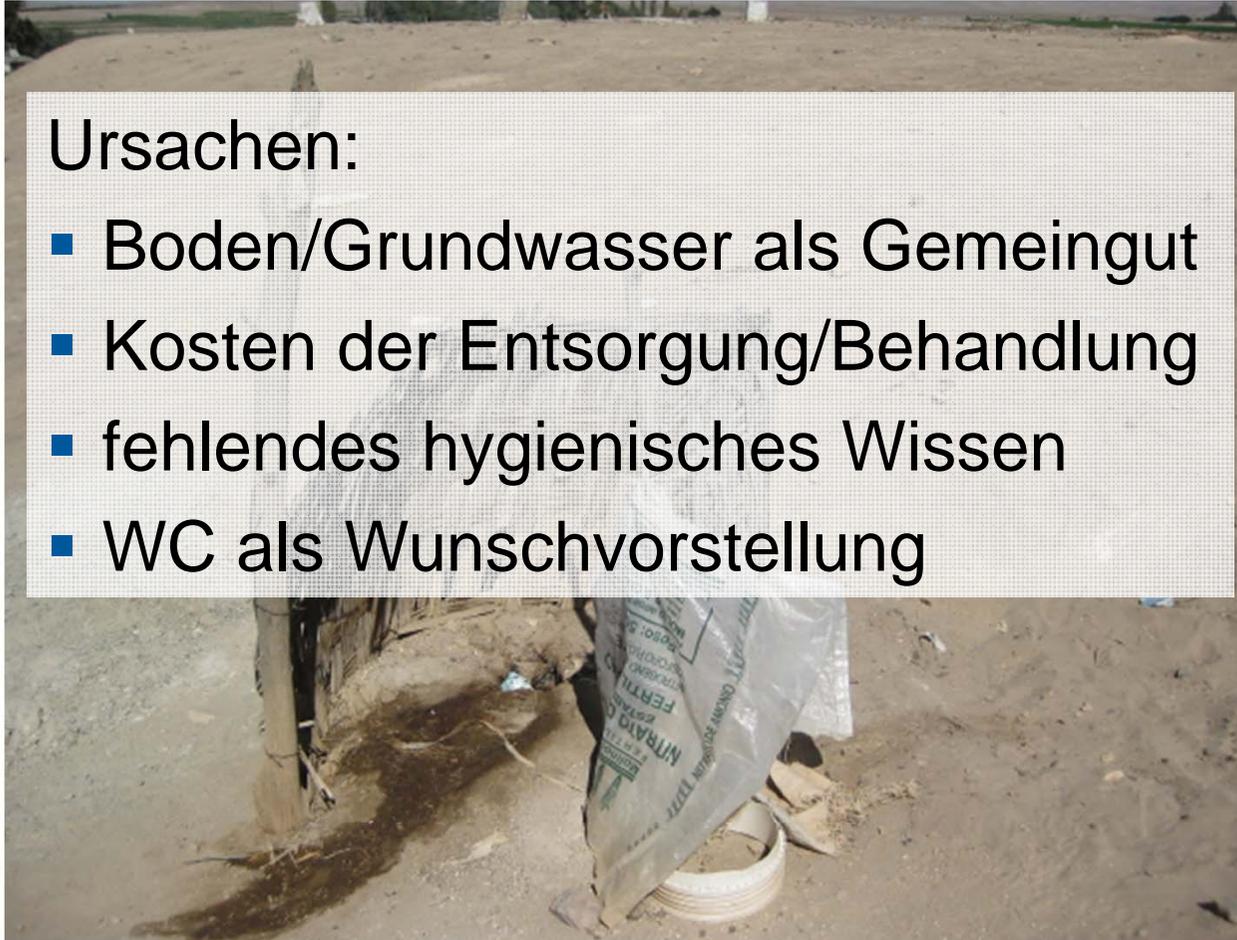
Ursachen:

- hohe Kosten
- Monopol der Versorger

FEHLENDE ABWASSERENTSORGUNG

Ursachen:

- Boden/Grundwasser als Gemeingut
- Kosten der Entsorgung/Behandlung
- fehlendes hygienisches Wissen
- WC als Wunschvorstellung



OUTLINE

- Einleitung
- Versagen netzgebundener Versorgung
- Probleme dezentraler Versorgung
- Lösungsansätze
- Fazit

VERSAGEN KLASSISCHER ANSÄTZE

Klassische Ansätze (u.a.):

- Abgaben für Wasserentnahme
- Preisregulierung für Versorger
- Genehmigung mit verpflichtenden Qualitätsstandards

Versagen bei dezentraler Versorgung durch hohen Verwaltungsaufwand:

- viele Akteure
- viele Technologien
- starke Widerstände gegen staatliche Eingriffe

LOKALE VERBRAUCHERGEMEINSCHAFTEN

Beispiel COVAAPs in Lima:

- bauen Reservoir, das über Tankwagen befüllt wird
- bauen lokales Leitungsnetz mit Entnahmestellen
- übernehmen tägliche Auffüllung der Haustanks
- finanzieren sich über Preis
- versorgen bis zu 150 Familien

LOKALE VERBRAUCHERGEMEINSCHAFTEN

Vorteile von COVAAPs gegenüber Tankwagen:

- kontinuierliche Wasserstelle in der Nähe
- kaufen Wasser günstiger ein
- Verbraucher müssen sich nicht um Versorgung kümmern

Vorteile von COVAAPs gegenüber zentralem Netz:

- Kostenstruktur des Versorgers ist transparenter
- bessere Zahlungsmoral der Verbraucher

WEITERE ANSÄTZE

- Indirekte Regulierung von Preis und Qualität bei Versorgung über netzgebundene Wasserstellen
- Konzessionen für Tankwagen durch Wasserversorger
- Informations- und Bildungsmaßnahmen
- Förderprogramme für dezentrale Wasserversorgung und -entsorgung
- Anerkennung der Bedeutung dezentraler Wasserversorgung und ihrer Träger von staatlicher Seite

OUTLINE

- Einleitung
- Versagen netzgebundener Versorgung
- Probleme dezentraler Versorgung
- Lösungsansätze
- Fazit

Fazit

- 100%ige Wasserversorgung über zentrales Netz ist auf absehbare Zeit unrealistisch.
- Die Probleme dezentraler Versorgung sind auf komplexe Ursachen zurückzuführen.
- Eine bessere Steuerung dezentraler Versorgung ist möglich.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!