

# Capacity Development als Voraussetzung für nachhaltige Implementierung – Von der akademischen Ausbildung in die Verwaltungen und Unternehmen

**Marco Leidel, Corinna Weigelt**

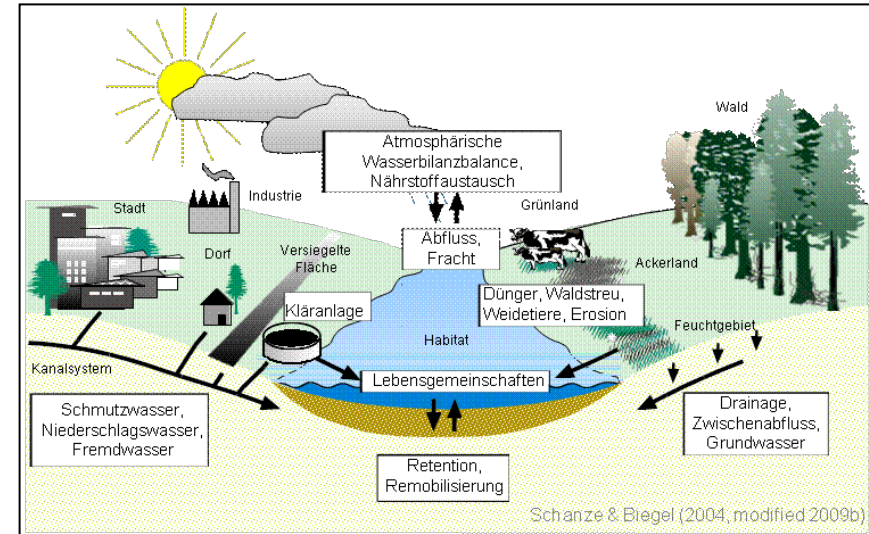
Technische Universität Dresden, Department of Hydrosciences

DREBERIS GmbH

# Anforderungen an eine integrierte Wasserbewirtschaftung

ganzheitlicher Ansatz eines Flussgebietsmanagements

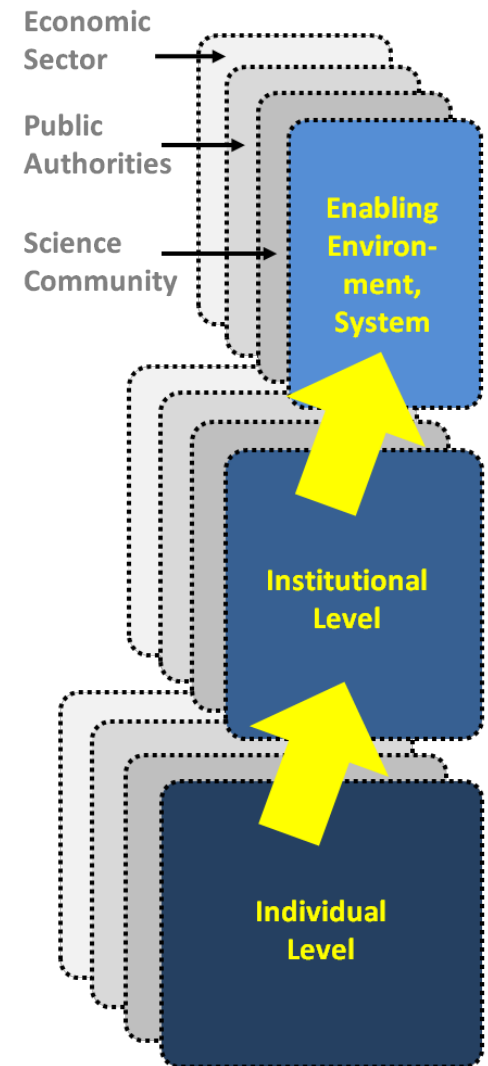
- Technische Maßnahmen/ Equipment/ rekursierende Managementpläne auf wissenschaftlicher Basis
- Angepasste institutionelle Strukturen (z.B. Organisationen) und förderliches Umfeld
- Aus- und Fortbildung



# Ziele und Aufgaben

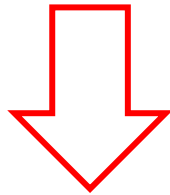
Capacity = Kompetenz, Fähigkeit

- Wissensaustausch und die Stärkung der Kompetenzen
  - Stärkung der wasserrelevanten **akademischen** Aus- und Fortbildung
  - Stärkung der wasserrelevanten **Verwaltungen**
  - Stärkung der **Wasser- und Abwasserunternehmen**
  - Stärkung der institutionelle Strukturen und **förderliches Umfeld**



# Capacity Assessment/ Bedarfsanalyse

- Analyse potentieller Bedarfe
- Vergleich von derzeitigen Kompetenzen und gewünschten/nötigen zukünftigen Kompetenzen



- Grundlage für die Planung von maßgeschneiderten Maßnahmen (z.B. Training, Dialog)
- Erweiterung der individuellen, institutionellen und gesellschaftlichen Kompetenzen
- Höhere Nachhaltigkeit der Maßnahmen

# Bedarfsanalyse Verwaltungen

- Zukünftiger **notwendiger, bzw. gewünschter** Zustand des Wasserressourcenmanagements
  - ➔ gewünschte Kompetenzen im Bereich der institutionellen Strukturen
  - ➔ gewünschte Kompetenzen im Management/  
Gewässerüberwachung
  - ➔ hierfür nötige Kompetenzen im Bereich der Personalentwicklung
- Situationsanalyse der **vorhandenen** Kompetenzen
- Auswahl der Strategie, Identifizierung möglicher Lösungen
- Entwurf eines Arbeitsplans/ Commitment der Akteure



# Bedarfsanalyse Universitäten

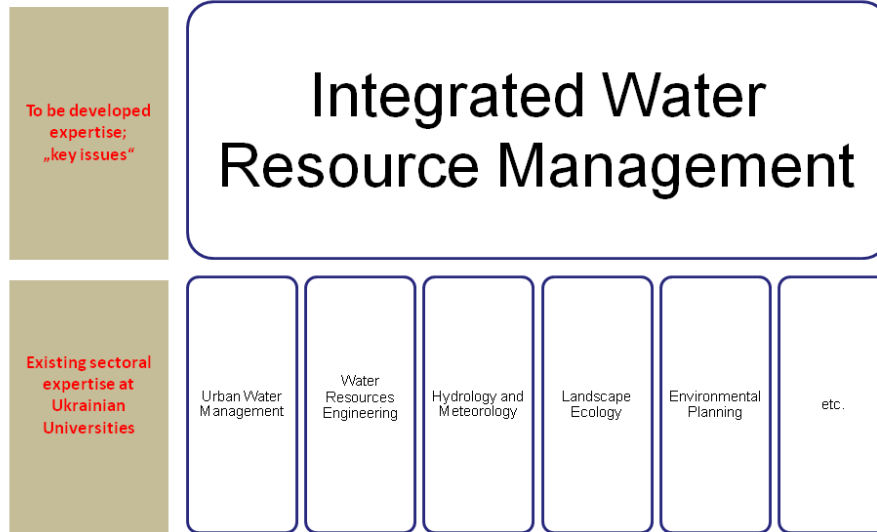
- Befragung Akademiker, nationale und internationale Experten
  - Zusammenarbeit mit Akademikern
  - Capacity assessment workshop
  - Untersuchung bestehender Rahmenbedingungen
  - Auswertung von Diskussionen und Feedback in Workshops und Konferenzen
- ➔ Entwicklung von akademischen Kompetenzen um mit zukünftigen Problemen der Wasserwirtschaft umgehen zu können (globaler Wandel)
- ➔ Interdisziplinärer Kurs zu IWRM



# Maßnahmen Universitäten

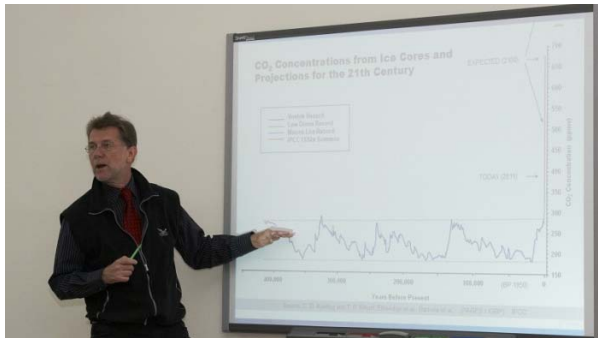
- IWRM Curriculum Entwicklung
- IWRM Lehrmodul an Fakultät für Wasserressourcen der Nationalen Universität für Wasserwirtschaft und Nutzung natürlicher Ressourcen Rivne (NUWNNRR)
- 10 DozentInnen der TU Dresden und Leibnitz Institut (IOER)

Teaching Module on Integrated Water Resource Management



# Durchführung des IWRM Moduls an NUWNNRR 26.-30.09.2011

	Monday, 26.9.	Tuesday, 27.9.	Wednesday, 28.9.	Thursday, 29.9.	Friday, 30.09.
8:30-9:00	<b>Welcome + introduction to the IWRM module</b> Rector Uni Rivne, Prof. Hirol, Prof. Schanze				
09.00-10:30	<b>IWRM - Systems, actors and tasks</b> Prof. Schanze	<b>Workshop with University Rivne/ UVE/IWAS (separate programme)</b>	<b>Tutorial: Matter flux modelling (WEAP21)</b> Dr. Tränckner	<b>International and European water law</b> Dr. Albrecht	<b>River Basin/ Risk Management Planning</b> Prof. Schanze, M. Leidel
11:00-12:30	<b>Meteorology and Climate Change</b> Prof. Bernhofer			<b>Evaluation of waters and measures</b> Prof. Schanze	<b>Good Water Governance</b> Dr. Huppert (E-lecture)
12:30-13:30	<b>Lunch</b>				
13:30-15:00	<b>Watershed Hydrology and Modelling</b> Prof. Bernhofer, T. Pluntke	<b>Urban Water Management</b> Dr. Tränckner	<b>Floods &amp; Droughts</b> Prof. Schanze	<b>Tutorial: Hydromorphological classification and evaluation (survey methods)</b> Dr. Scheifhacken	<b>Transboundary Water Management</b> Prof. Schanze, M. Leidel
15:30-17:00	<b>Quality of Waters</b> Prof. Berendonk	<b>Matter Fluxes and Modelling</b> Dr. Tränckner	<b>Current situation of IWRM in transition countries</b> Dr. Demydenko		<b>Round table discussion</b>





# Maßnahmen Universitäten

- worldwide implementation of IWRM still dissatisfying
- ➔ Improve IWRM education
- Academic instructors and post-graduate students
- Most important concepts and facts about IWRM
- Complementing classical learning options
- Regionally adapted aspects of IWRM
- ca. 35 lectures and case studies



**IWRM - education**  
E-Learning Module on Integrated Water Resources Management

To facilitate access to the module, the 39 lectures are subdivided into six categories:

- Water and the physical environment
- Technical measures
- Water governance
- Economic instruments
- Tools
- IWRM implementation and case studies

Target groups of the module are graduating students in water-related fields, decision makers, water experts and administrative staff.

See the "Introduction to IWRM" of Prof. Dr. D. Borchardt

See our User Guide to this E-Learning Module

# Bedarfsanalyse Unternehmen

- Kenntnisse aus Vorgängerprojekten gefördert durch BMU und DBU
- Befragung der Unternehmen in Experteninterviews und Fragebögen
- Auswertung von Diskussionen und Feedback in Workshops und Konferenzen
- Untersuchung bestehender Rahmenbedingungen
- Laufende Aktualisierung und Abstimmung der Bedarfe



Співпраця між асоціацією "Украводоканалекологія" та Німецьким Водним Партнерством (GWP)

A) Політична підтримка, консультації та лобістська робота

	важливо 5	4	нейтрально 3	2	важливо 1
1. Створення української-німецької консультативної групи для Міністерства з питань ЖКГ, довкілля та водних агенств	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Комунікація (брошура "Огляд галузі") та робота з пресою і громадськістю	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B) Покращення та доцільна організація рамокних умов

1. Розвиток та поширення важливих норм/ технічних стандартів	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Розробка методики нарахування тарифів	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Введення та послідовна реалізація економічно-обґрунтованих тарифів	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Розвиток інструментів, які сприятимуть інвестуванню (наприклад, збір за скид стічних вод)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Визначення однієї або декількох ключових тем – створення робочої групи	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
○ Ефективне планування ресурсів і покращення ефективності процесів на водоканалах	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
○ Тарифи, що покривають витрати (за підтримки моделей ДПП)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
○ Встановлення екологічних стандартів	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
○ Розвиток інструментів стимулювання	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

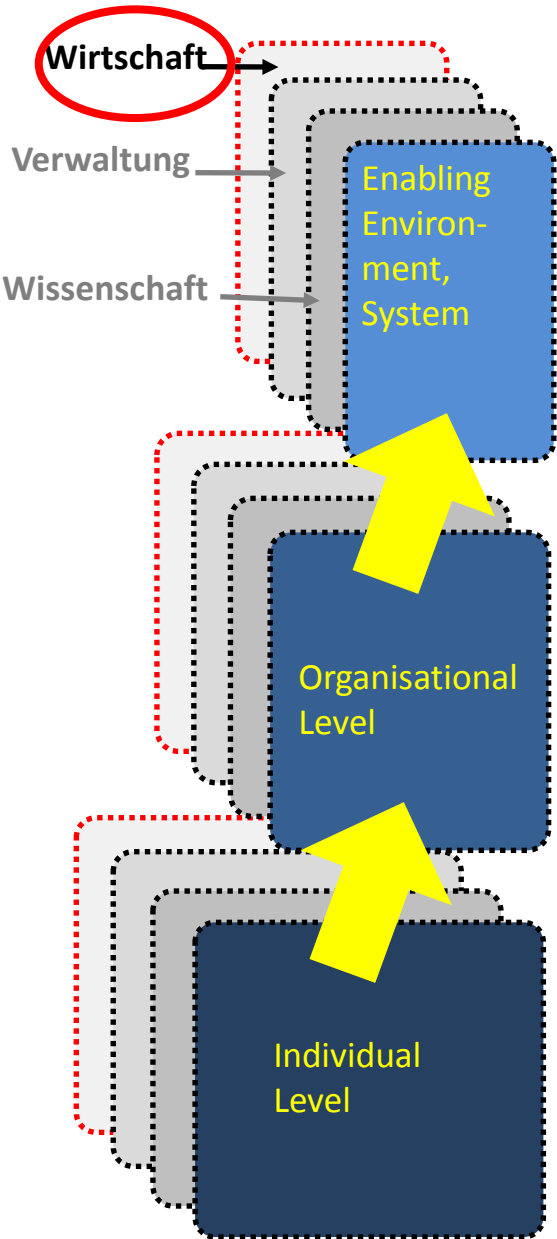
# Maßnahmen Unternehmen/Betreiberverband

- Etablierung der Verbandszusammenarbeit zwischen German Water Partnership und Ukrvodokanalekologia
- Entwicklung attraktiver Angebote zur Stärkung des Verbandes
  - Organisation themenbezogener Workshops (technisch, kaufmännisch, finanziell)
  - Mobiles Labor
  - Zusammenarbeit in Arbeitsgruppen
  - Etablierung einer gemeinsamen Arbeitsgruppe auf Ebene des Ministeriums

# Maßnahmen Unternehmen/Betreiberverband

## Ukrainisch-deutsche Arbeitsgruppe Wasser

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ministerium für Regionalentwicklung, Bauwesen, Wohnungs- und Kommunalwirtschaft,</li><li>▪ Nationale Kommission zur Regulierung der kommunalen Dienstleistungen,</li><li>▪ Assoziation „Ukrvodokanalekologia“, Unternehmen</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ IWAS-Konsortium</li><li>▪ German Water Partnership</li><li>▪ GIZ</li><li>▪ Unternehmen</li></ul> |
|--|--|
- Erfahrungsaustausch Transformation Ostdeutschland
  - Erarbeitung eines Leitfadens zur Kosten- und Tarifikalkulation
  - Benchmarking
  - Vorschlag zur Stärkung des Capacity Development



Stärkung des ukrainischen BetreiberNetzwerkes (Ukrvodokanalekologia)  
 → MoU mit German Water Partnership

Moderation des Dialogs zwischen Stadt, Unternehmen und Behörden mit dem Ziel der Umsetzung

Konferenzen, zum Beispiel zum Thema Energieeffizienz in der Wasserwirtschaft

Workshops und Seminare zu verschiedenen Themen

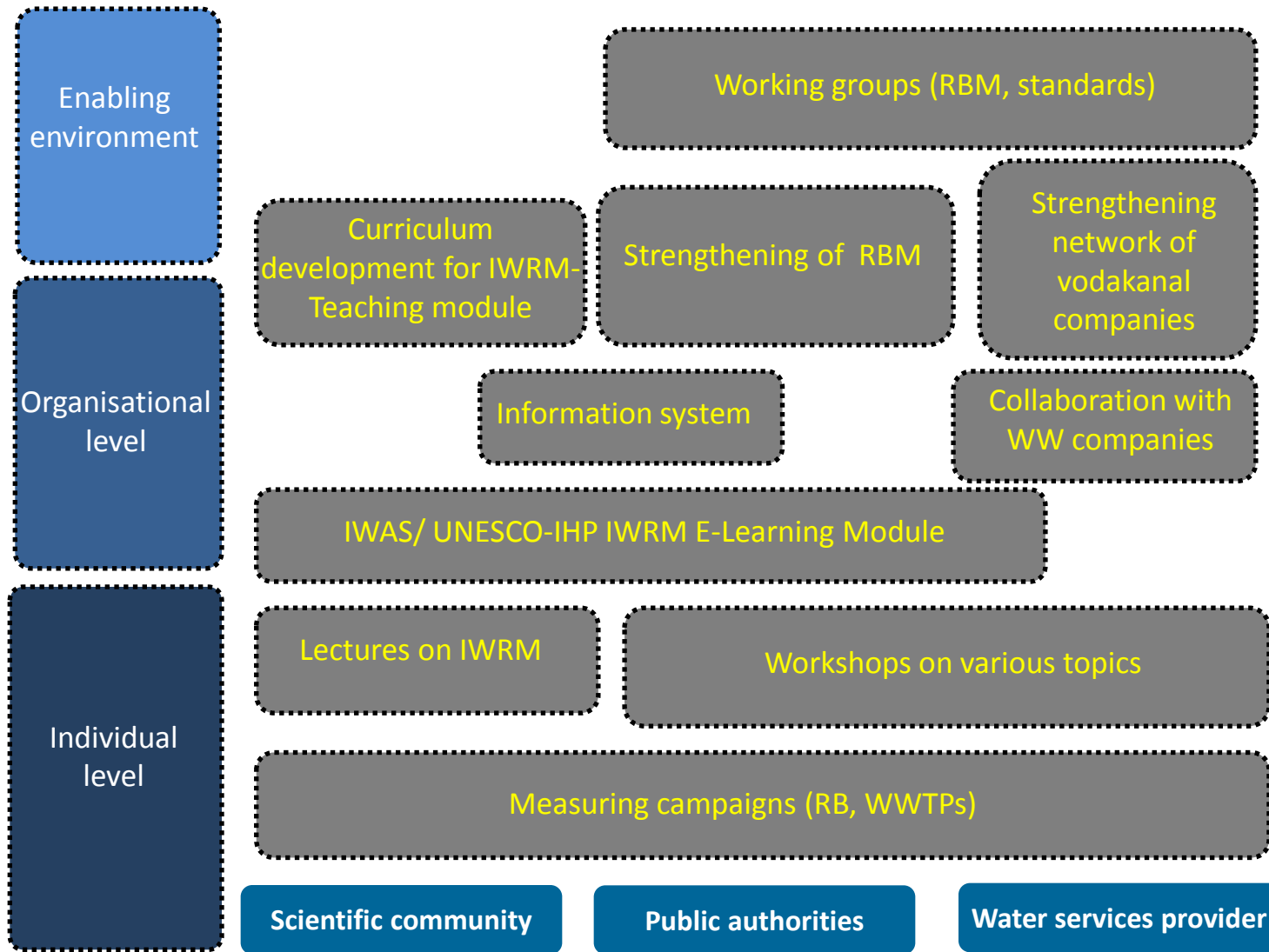
Messkampagne auf 20 Kläranlagen



**German Water Partnership**  
 Solutions you can trust.



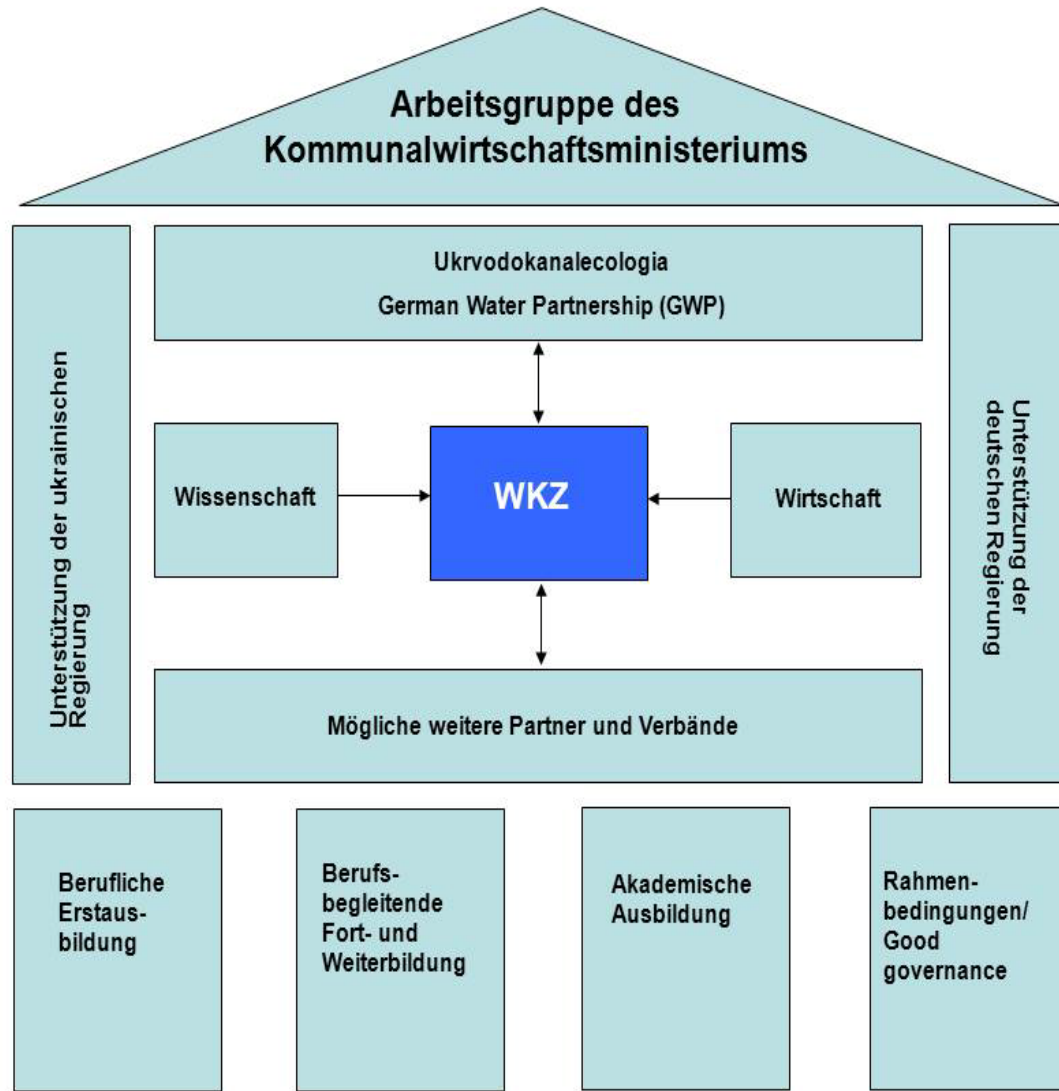
# Zusammenfassung aller Maßnahmen



# Empfehlungen

- Anpassung CD-Konzeptes und Verzahnung mit IWRM Prozess
- Kontinuierliche Bedarfsanalyse
- Verbesserte Datenbasis/ Informationsaustausch
- Curriculum-Entwicklung für Universitäten
- Anlehnung an den europäischen Forschungsraum
- Kooperation zwischen Universitäten, Betreiberunternehmen, Umwelt- und Wasserverwaltungen
- Einbeziehung GIZ (CIM Manager), Zusammenarbeit DWA/DVGW
- Aktive Beteiligung des Verbandes an der Modernisierung des Wassersektors (Ukrovodokanalekologia)
- Fortsetzung der erfolgreichen Arbeit der Arbeitsgruppe
- Aus- und Weiterbildung stärken

# Wasserkompetenzzentrum Ukraine





Дякую за увагу!

