

Aussagekräftiges Berichtswesen: Ein integrales Element des Qualitätsmanagements in der Trinkwasserüberwachung

Oliver Schmoll (UBA)

Ralf Suhr (BMG)

12. November 2007

Mainz

Umwelt
Bundes
Amt 
für Mensch und Umwelt



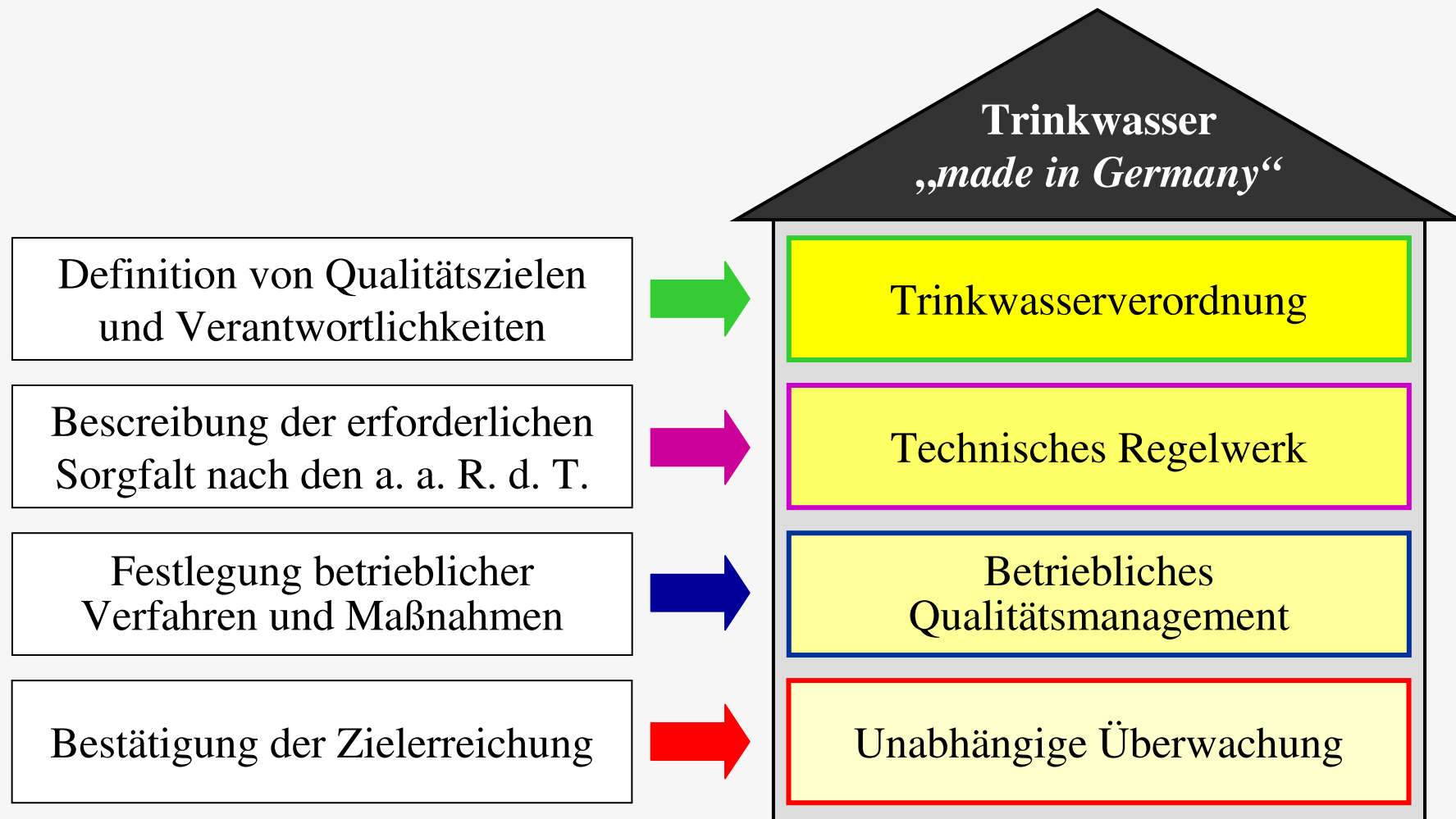
Bundesministerium
für Gesundheit

Ziele in der Trinkwasserhygiene

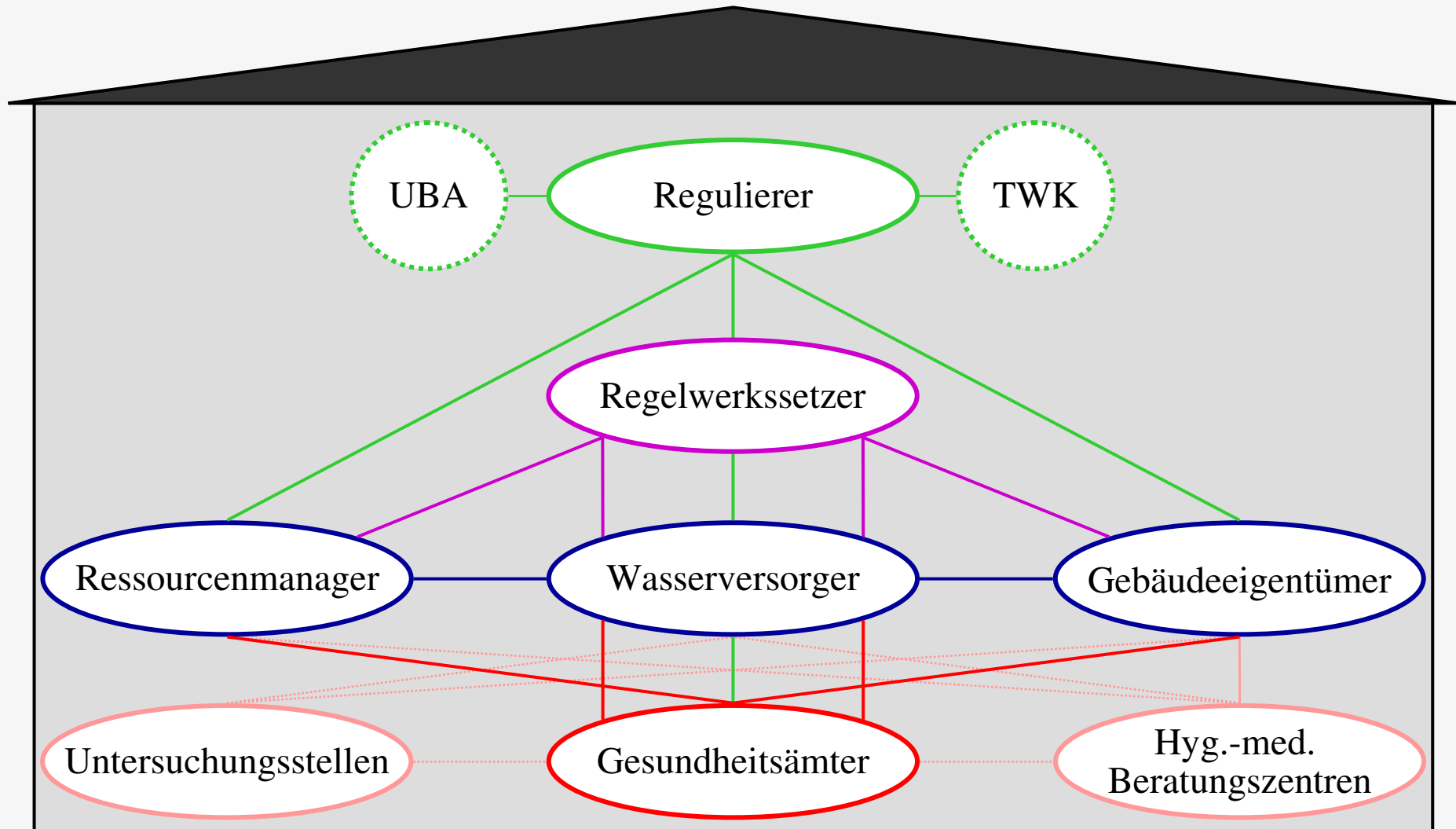
- Mikrobiologisch sicher
- Toxikologisch sicher
- Ästhetisch einwandfrei
- Kontinuierliche Versorgung
- Ausreichende Menge und Druck
- **Keine Ausnahmen:**
Alle Anforderungen gelten für jedwede Versorgung und Person



„Qualitäts-Funktionen“

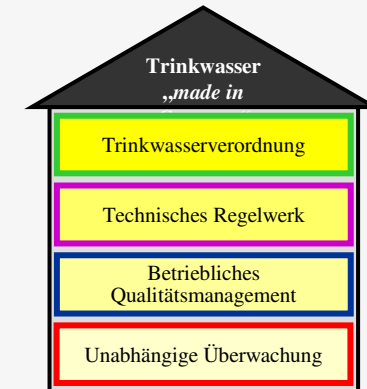


Gemeinsame Aufgabe



Qualitätsmanagement und -sicherung

- **Qualitätsmanagement (QM):**
 - Organisatorischer Rahmen für Sicherstellung der Qualität
 - Organisierte „übergeordnete“ Maßnahmen



- **Qualitätssicherung (QS) als Teil des QM:**
 - Vertrauen in die Zuverlässigkeit und Qualität des vorgesehenen Handelns
 - Konkrete Maßnahmen, die die Qualität der Prozesse und des Produktes sicherstellen
- Gesetzlich verbindlich oder freiwillig

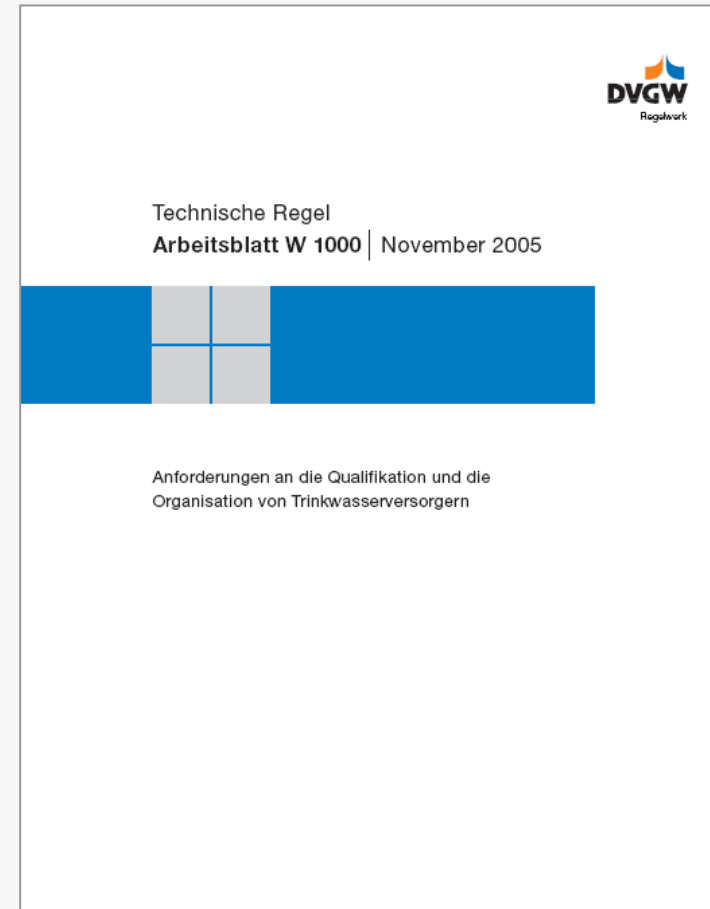
Beispiel Untersuchungsstellen

- Interne Qualitätssicherung:
Akkreditierung nach
§ 15 (4) TrinkwV 2001
- Externe Qualitätssicherung
nach § 15 (4) TrinkwV 2001
- Laborvergleichs-Ringversuche
- Schulungen der Trinkwasser-
Probenehmer
- Sicherung der fachlichen
Qualifikation



Beispiel Regelwerkssetzer

- Transparente und verbindliche Normungsverfahren
- Umfassende Repräsentanz des einschlägigen Sachverständigen
- Ausgewogene Vertretung aller Interessen
- Begutachtungs- u. Einspruchsverfahren
- Regelmäßige Revision
- DVGW: Arbeitsblatt GW 100



Beispiel Gesundheitsämter

- Vermeidung zufälliger Entscheidungen durch Vier-Augen-Prinzip und transparente Kriterienkataloge
- Kriterienkatalog für Besichtigungen nach § 19 (1)
- Dokumentationssystem für Besichtigungen nach § 14 (2)
- „Trinkwasserkonferenzen“ oder „runde Tische“ als freiwillige, vertrauensbildende Maßnahmen

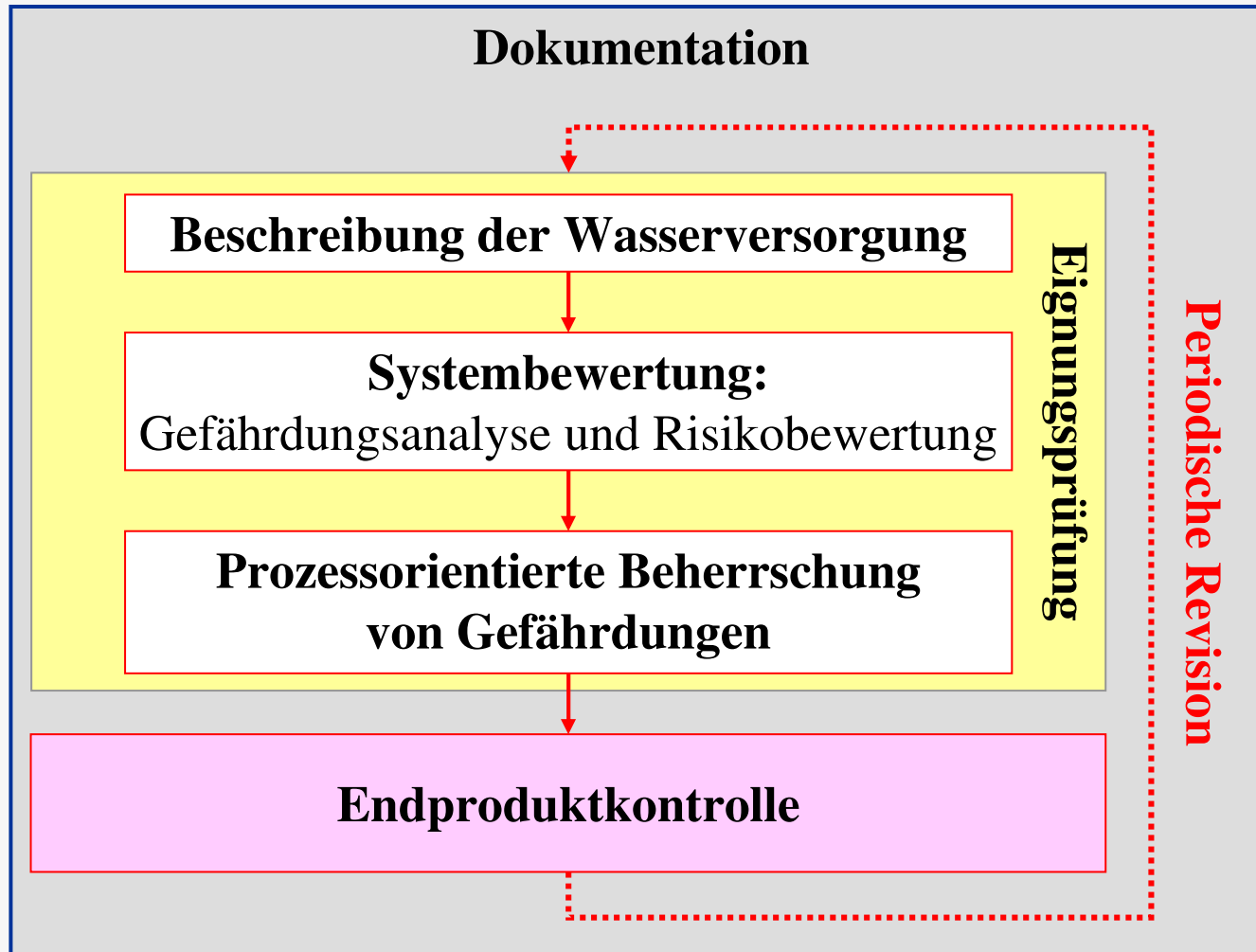


Beispiel Wasserversorger

- Etablierung von QM-Systemen (z. B. DVGW TSM oder ISO 9001)
- Prozessüberwachung (Einzugsgebiet, Aufbereitung, Netz)
- Eingangskontrollen von Stoffen und Materialien
- Situationsgerechte Anpassung und Umsetzung des Regelwerkes
- Untersuchungen der Roh- und Trinkwasserqualität („Pflicht und Kür“)



Exkurs: WSP-Konzept 1/3



Exkurs: WSP-Konzept 2/3



Exkurs: WSP-Konzept 3/3

- **Angepasstes Konzept für Trinkwasserversorger:**
 - Impulse aus dem Bereich Qualitätsmanagement
 - Fokus auf Prozess- und nicht auf Produktkontrolle
 - Systematisiert etablierte „gute Praxis“
 - Etabliert „Verbesserungskultur“
 - Enge Verzahnung der hygienischen und technischen Aspekte in der Trinkwasserversorgung
 - Aufforderung zum maßgeschneiderten Vorgehen
 - Prinzipien universell anwendbar

QS/QM beim UBA und BMG?

- „Das UBA hat ... die Aufgabe, **Konzeptionen** zur Vorbeugung, Erkennung und Verhinderung der Weiterverbreitung von durch Wasser übertragbaren Krankheiten zu **entwickeln**.“ (§ 40 IfsG)
- Bedarf an aussagekräftigen Informationen:
 - Grundlage für die Entwicklung effektiver und evidenzbasierter Regularien, Entscheidungen und Empfehlungen
 - Erkennung von Regulierungsbedarf *vs.* Deregulierungsspielraum
 - Lenkung von Forschung
- Funktionierendes Berichtswesen ist integrales Element des Qualitätsmanagements:
 - Notwendige und einzige Informationsgrundlage für den Bund

Funktionen Berichterstattung 1/2

- Bestätigung des Erreichens der Qualitätsziele
- Validierung der Effektivität ordnungspolitischer Maßnahmen:
 - Was ist erfolgreich?
 - Was ist überflüssig?
 - Wo gibt es ordnungspolitische Defizite?
- Bewertung der Relevanz möglicher hygienischer Probleme:
 - Lokal (Gesundheitsämter), regional (Länder) und national (BMG/UBA)
 - *Beispiel*: Trinkwasserinstallation?
 - *Beispiel*: kleine Wasserversorgungen und/oder Hausbrunnen?

Funktionen Berichterstattung 2/2

- Informationsgrundlage für aktive Fachaufsicht: Identifikation von Prioritäten und Maßnahmen:
 - *Beispiel:* Investitionslenkung in der öffentlichen Wasserversorgung
 - *Beispiel:* Konzentration auf „schwarze Schafe“ in der Überwachung
- Schaffung von Transparenz gegenüber dem Verbraucher:
 - Gesamtschau über die Trinkwasserqualität
 - Wie sicher ist mein Trinkwasser?

Was wissen wir?

- **2.706** Wasserversorgungsanlagen (> 1.000 m³/d) versorgen ca. **72 %** der deutschen Bevölkerung
- **> 99 %** Einhaltung der Anforderungen:
 - Ausnahmen: coliforme Bakterien, PSM, Eisen und Mangan
- **20** zugelassene Abweichungen_nach § 9 TrinkwV:
 - Nitrat (4) und PSM (13) aus Landwirtschaft
 - Arsen (1), Selen (1) und Nickel (1): geogen bedingt
- **350** gemeldete Überschreitungen ohne zugelassene Abweichungen für 24 Parameter
 - *E. coli* (16), Enterokokken (12), coliforme Keime (116)

Und was wissen wir nicht?

- **Beispiel:** Trinkwasserqualität in „kleinen“ Wasserversorgungen
- **Beispiel:** Trinkwasserqualität in der Trinkwasserinstallation

Beispiel „kleine“ Versorgungsungen

- **2.706** Wasserversorgungsanlagen ($> 1.000 \text{ m}^3/\text{d}$) versorgen ca. **72 %** der Bevölkerung
- **6.383** Wasserversorgungsunternehmen (WVU) versorgen mehr als **99 %** der Bevölkerung
- Mindestens **3.677** Anlagen ($\leq 1.000 \text{ m}^3/\text{d}$) versorgen ca. **28 %** der Bevölkerung
- Mindestens **185.358** Hausbrunnen



Typische Merkmale der „Kleinen“

- Betrieb durch Gemeinde- oder ehrenamtliches Personal
- Nur begrenzter Teil der Arbeitszeit kann der Wasserversorgung gewidmet werden
- Betreiber sind nicht immer im Trinkwasserfach ausgebildet
- Spektrum der verfügbaren Ressourcen und technischen Einrichtungen ist oftmals begrenzt
- Kenntnis und Anwendung des Regelwerkes ist nicht immer anzutreffen



Fazit „kleine“ Versorgungsungen 1/2

- Kleine Versorger mit größeren Problemen?
 - BMG/UBA wissen es nicht
 - Strukturelle Probleme werden vielerorts berichtet
 - Versorgung von einem Drittel der Bevölkerung
- Wissen und Erfahrungen liegen bei den Gesundheitsämtern
- Mangelnde Informations- und Datenlage:
 - Wenig dokumentierte, viele anekdotische Fallbeispiele
 - BMG/UBA hat keine Daten über Trinkwasserqualität
 - Ausnahme: 44 zugelassene Abweichungen nach § 9 TrinkwV (2004)

Fazit „kleine“ Versorgungsungen 2/2

- Bessere Informationslage ist fachlich wünschenswert:
 - Systematischer Ansatz im Berichtswesen für kleine Versorgungsungen
 - Umfang der Überwachungstätigkeit
 - Mikrobiologische und chemische Qualität des Trinkwassers
- Warum?
 - Bewertung der Lage
 - Entwicklung von Konzepten zur Förderung des technischen Kenntnisstandes und Verantwortungsbewusstseins
 - „Wiederbelebung“ der Bund-Länder-AG zu kleinen Anlagen
 - Sprachfähigkeit auf europäischer Ebene: Novellierung der EG-Trinkwasserrichtlinie

Beispiel Trinkwasserinstallation

- Bundesweite Angaben über Messungen in der TI seit 2004:
 - E. coli: **0,25 %** von 20.680
 - Coliforme: **2,3 %** von 23.906
 - Blei: **1,4 %** von 6.574
 - Kupfer: **1,7 %** von 7.250
 - Nickel: **1,4 %** von 7.641
- Datensätze nicht interpretierbar:
 - Welche Art von Gebäuden?
 - Methode der Beprobung?
 - Welche Daten gehen ein?



Fazit Trinkwasserinstallation

- Einheitliche Probeverfahren notwendig:
 - Repräsentative Einschätzung hygienischer Probleme aus der Trinkwasserinstallation
- Stellenwert privater Gebäude muss berücksichtigt werden
- Grundlage für UBA-Empfehlungen
- UBA ist maßgeblich beteiligt an der Entwicklung von Anforderungen an Materialien
 - Forderungen ggü. Produktherstellern müssen belastbar sein
- Langfristige Weichenstellungen in europäischen Gremien

Schlussfolgerungen 1/2

- Wir sind auf eine systematische und zielorientierte Berichterstattung im Sinne eines übergreifenden Qualitätsmanagements angewiesen
- Berichterstattung ist keine „lästige“ Pflicht:
 - Evidenzbasierte Entscheidungen in der Trinkwasserhygiene
 - Integrales Element eines umfassenden Qualitätsmanagements
- Transparenz der Qualität muss gewährleistet bleiben

Schlussfolgerungen 2/2

- Langfristige Anpassung des Berichtswesens ist sinnvoll
 - Kanon von Basisdaten
 - Orientierung an relevanten trinkwasserhygienischen Fragestellungen
 - Losgelöst von EU-Anforderungen
 - Losgelöst von Möglichkeiten der technischen Umsetzung

NICHT JETZT SOFORT!

- Zunächst Etablierung eines e-gestützten Informationssystems gemäß den formulierten Anforderungen

MOMENTUM NUTZEN!

- Bundesweite AG

**EXTALER
WASSER
OHNE H₂O**

3.49

11X0,5 L

IL

-63

+ Pfand € 4,25