

Projekt 3.202

Motivation

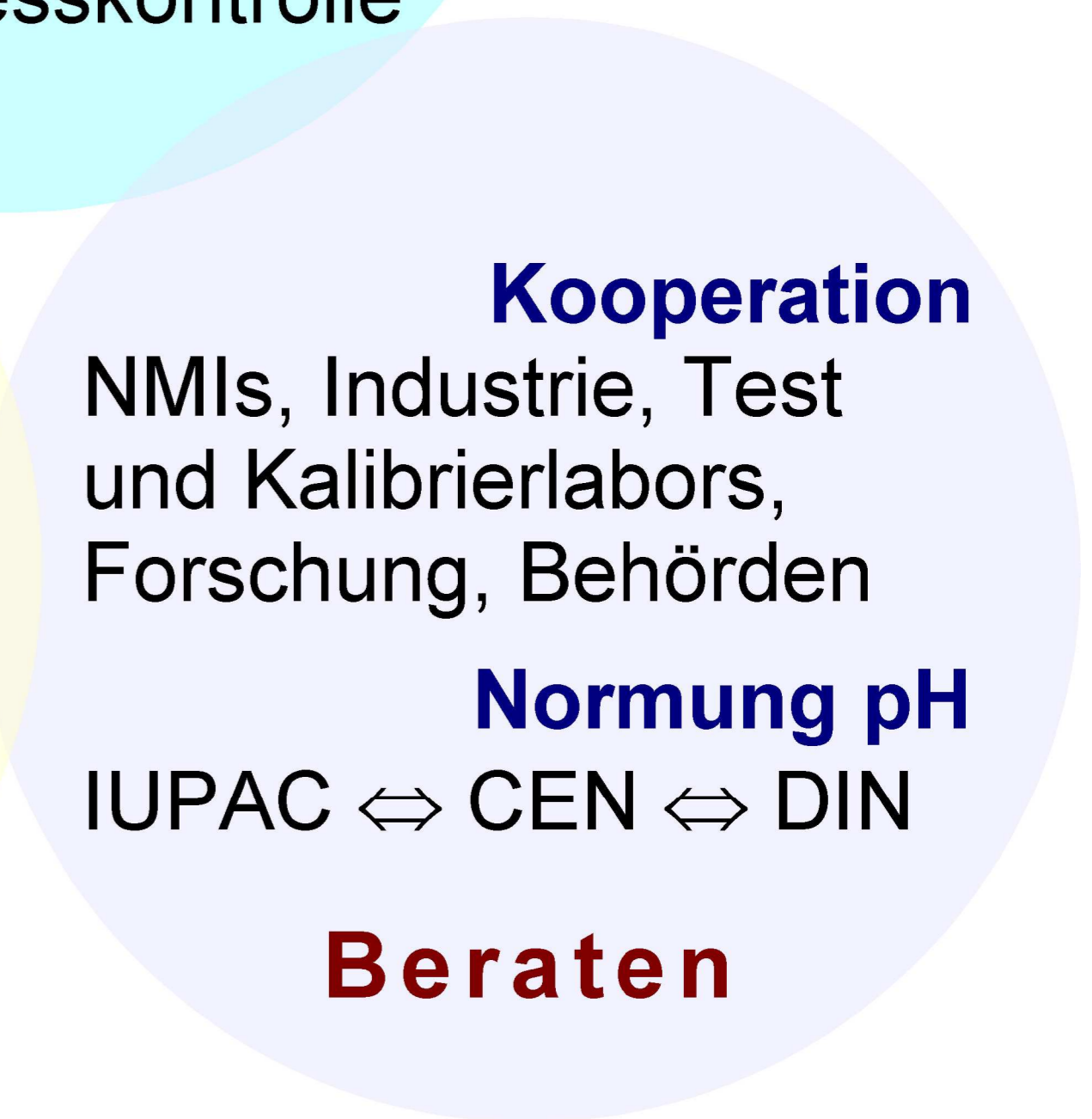
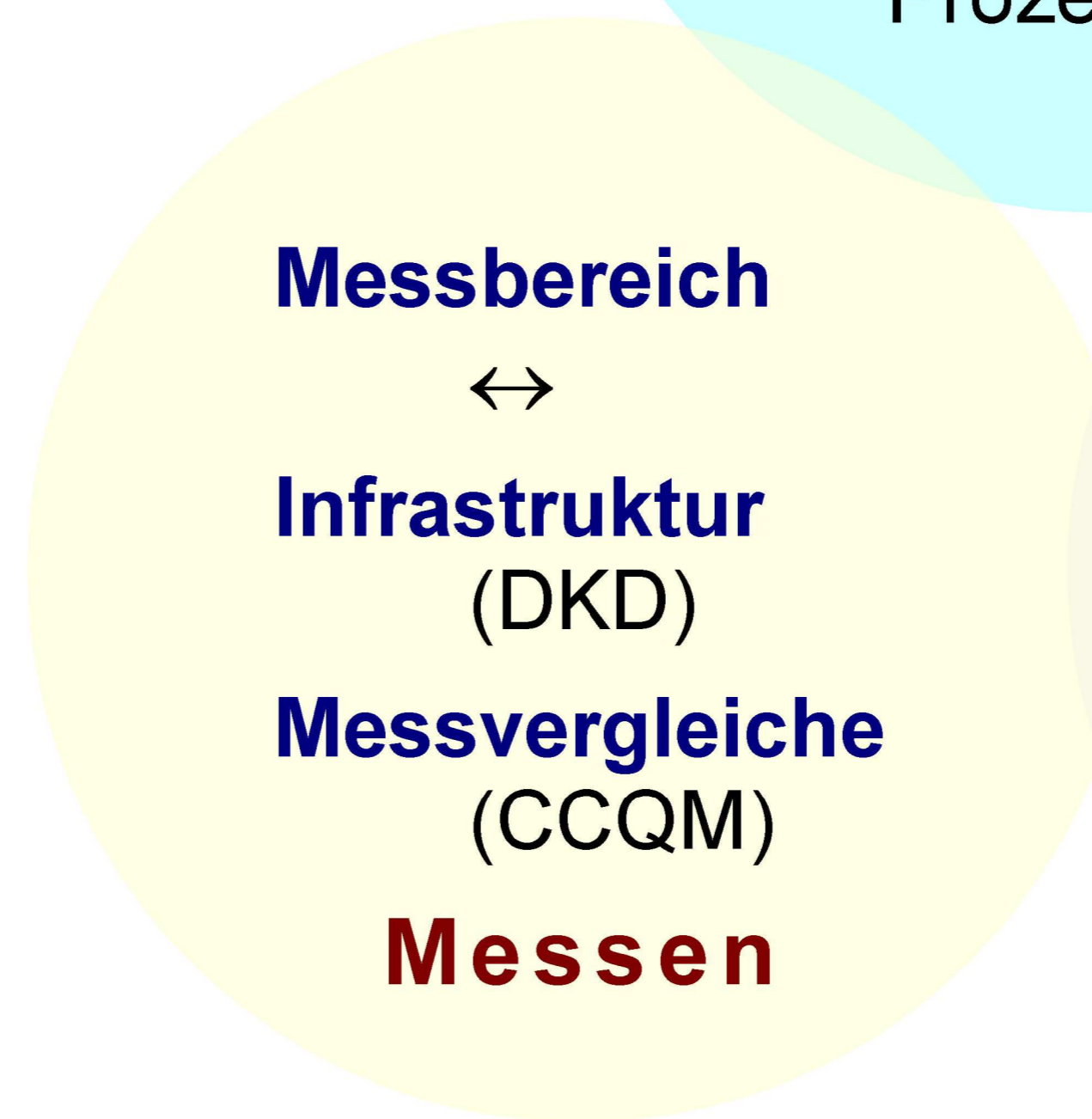
„Einmal gemessen, überall anerkannt“

Zuverlässige Ergebnisse für die Messgrößen

- pH
- Elektrolyt-Leitfähigkeit
- **Stoffmenge (mittels Coulometrie)**
- **Ionen-Aktivität (mittels ISE)**
- **Redoxpotential**



Projekt kompetenz



Bedarf

- Umweltanalytik
- Prozessanalytik
- Klinische Analytik
- Umweltprognose
- Qualitätssicherung
- pH: weltweit ca. 150 Anwendernormen



Realisierung

- Entwicklung primärer und sekundärer Messverfahren
- Aufbau nationaler Rückführungsstrukturen
- Internationaler Vergleich und Angleich der Rückführung
- Nutzung des messtechnischen KnowHows der PTB
- Netzwerke
 - × **CCQM** WG Electrochemical Analysis
 - × **IUPAC** Working Party on pH
 - × **METCHEM** Expert Workshop on Conductivity
- PTB Seminare zu pH und Leitfähigkeit
- CEN TC 332 Laboratory Equipment
- DIN NMP 921 pH-Messtechnik

Projekt **Low conductivity measurement** (DE, IT, FR)

- Expression of Interest:
 - × **STEMS** **S**tandard **E**lectrochemical **M**ethods Applied to Analysis, Detection and Control
 - × **TAR** **T**rust **T**raceable **A**nalytical **R**esults

Ziel

„Weltweite Akzeptanz der Messergebnisse“

- International anerkannte Bezugspunkte für pH
- Rückführung der Leitfähigkeit, auch von Reinstwasser, auf die SI-Einheiten
- Rückführungskonzept für die wirksame Konzentration (Aktivität) von Ionen
- Anbindung der Kalibrierverfahren von (Bio)chemischen Sensoren an einheitliche Bezugspunkte

Vergleichbarkeit durch bekannte Messunsicherheit

