

Erfahrungen mit dem neuen
E. coli/Coliformen Nachweissystem
(CCA) in der Praxis
- aus Sicht eines Wasserversorgers -

Dr. Martin Schnitzler, Zentrallabor, Harzwasserwerke GmbH
Zur Granetalsperre 8
38685 Langelsheim
schnitzler@harzwasserwerke.de

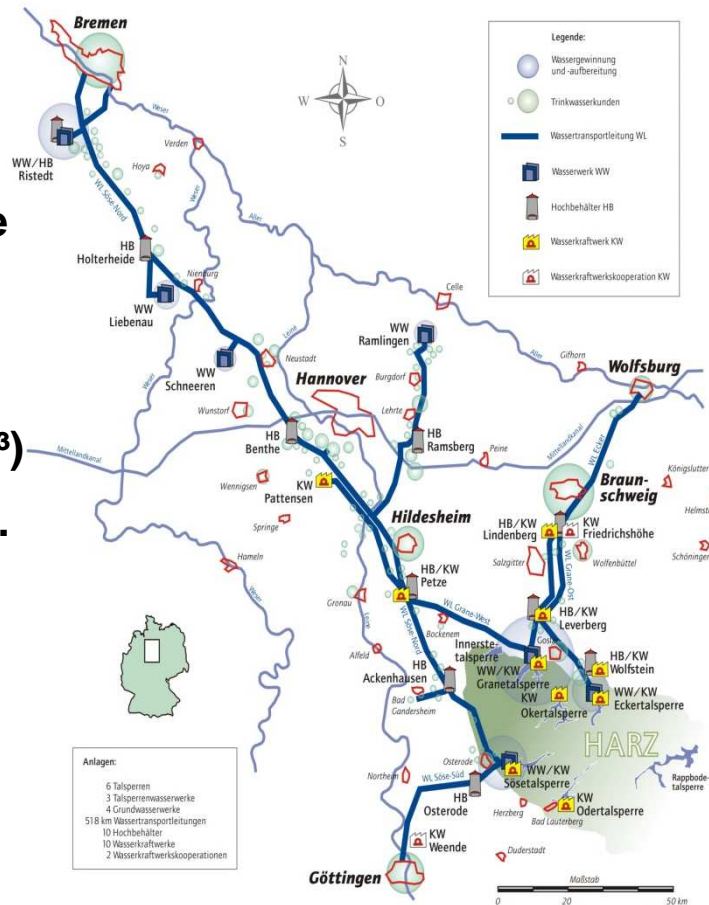


Harzwasserwerke

herrlich weiches Wasser

Versorgungssystem der Harzwasserwerke GmbH

3 Talsperrenwasserwerke
4 Grundwasserwerke
6 Talsperren
10 Hochbehälter (191 Tm³)
518 km Wassertransportl.
ca. 90 Mio. m³/a



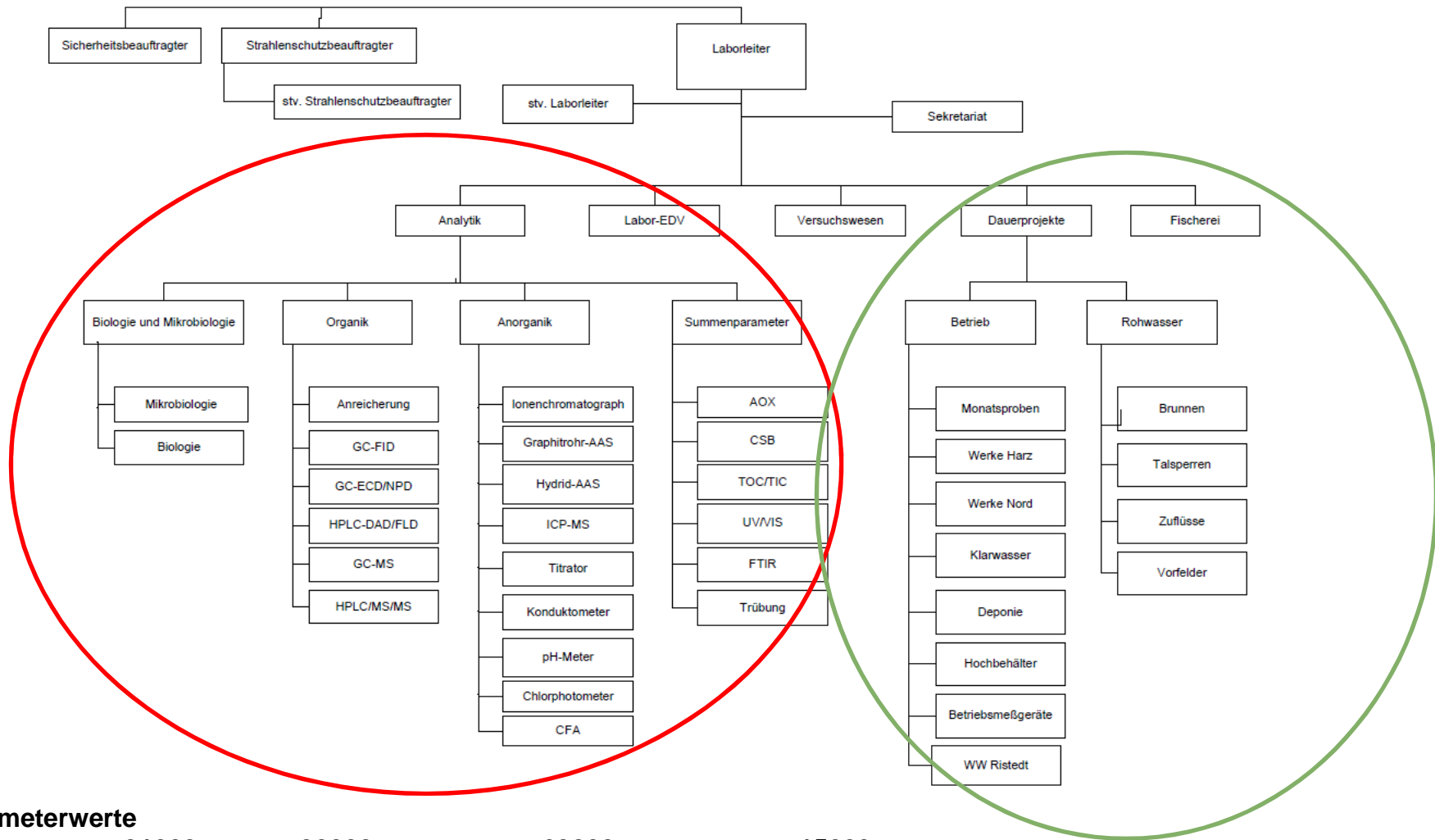
Abteilung für

**Qualitätsüberwachung, Qualitätssicherung,
Verfahrenssteuerung, Verfahrensoptimierung und
Wasseruntersuchung**

bei der

Gewinnung, Aufbereitung und Verteilung von Trinkwasser

Organisation des Zentrallabors der Harzwasserwerke GmbH



Parameterwerte

ca. 31000

32000

63000

15000

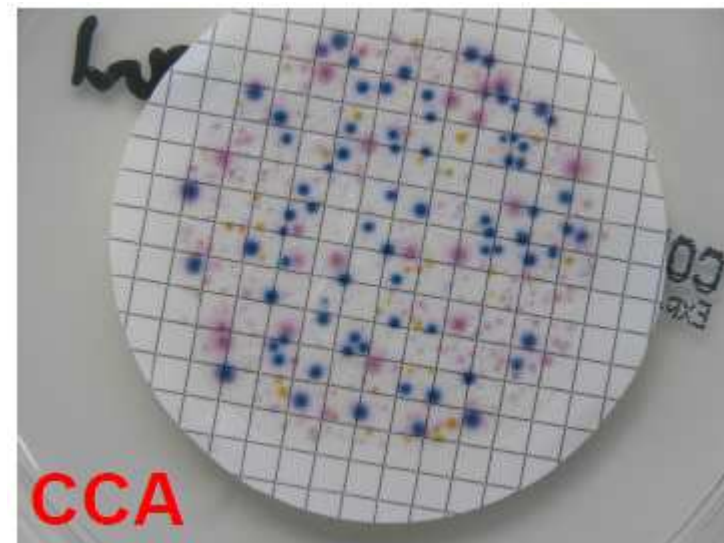
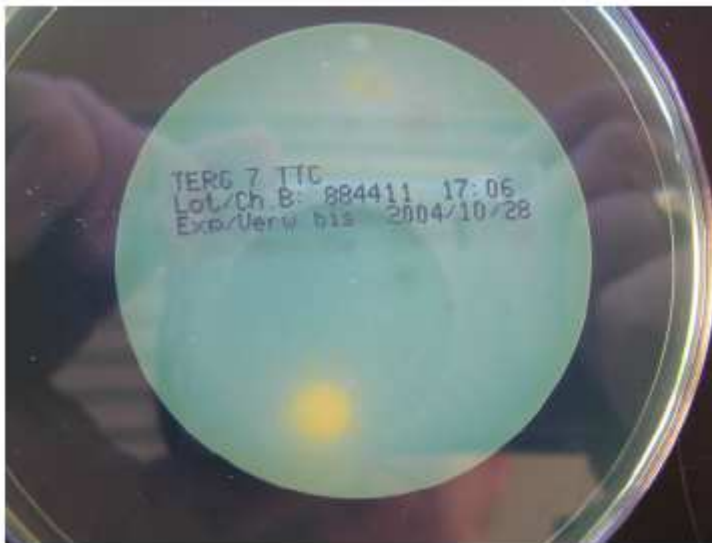
Mikrobiologische Untersuchungen im Zentrallabor der Harzwasserwerke GmbH



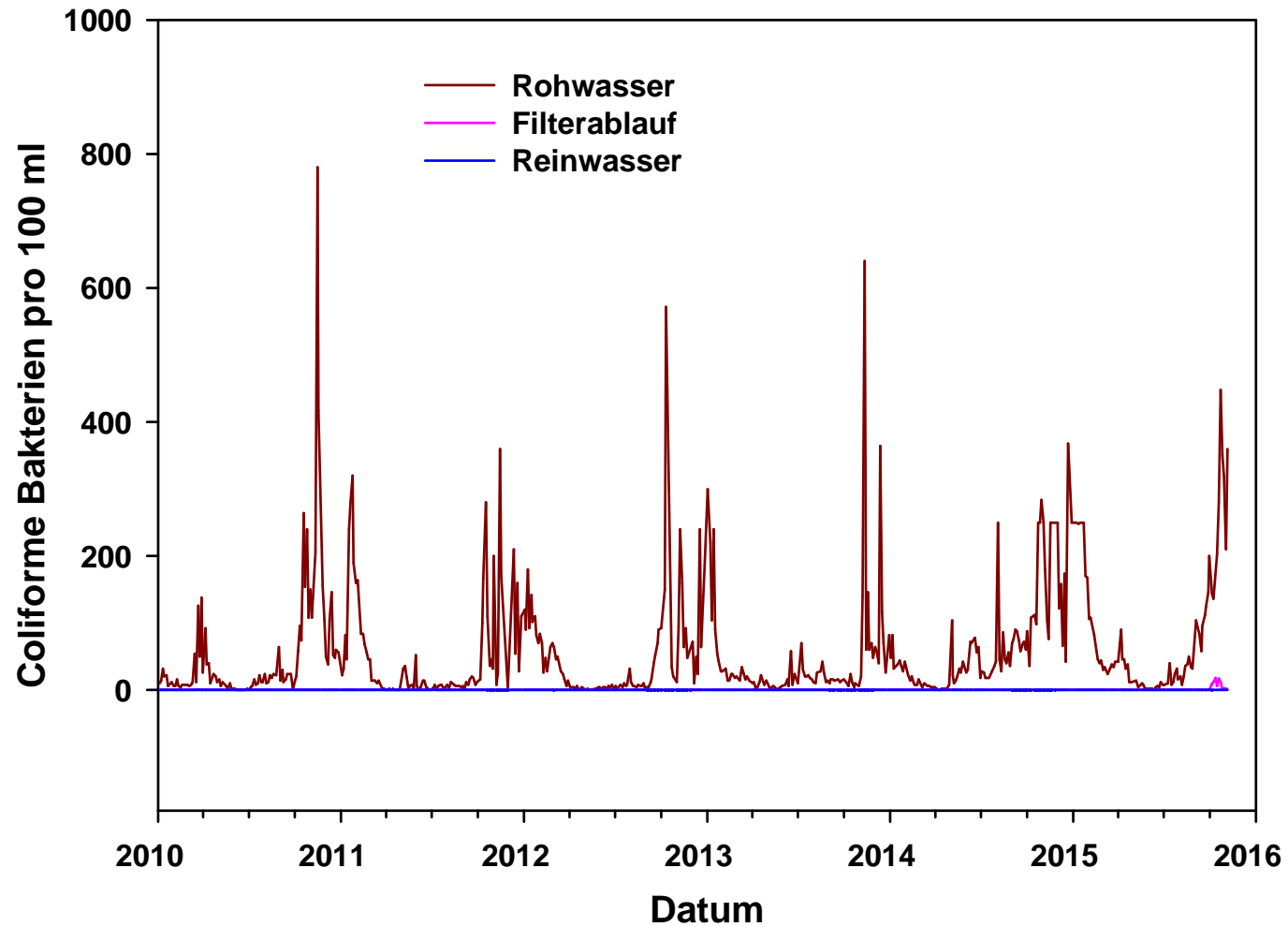
Parameter	ca. Anzahl/a
Coliforme Bakterien u. E. coli	6300
KBE 20 und 36 ° C	6600
Enterokokken	350
Clostridium perfringens	4000
Pseudomonas aeruginosa	350

Wechsel der Bestimmungsmethode für die coliformen Bakterien

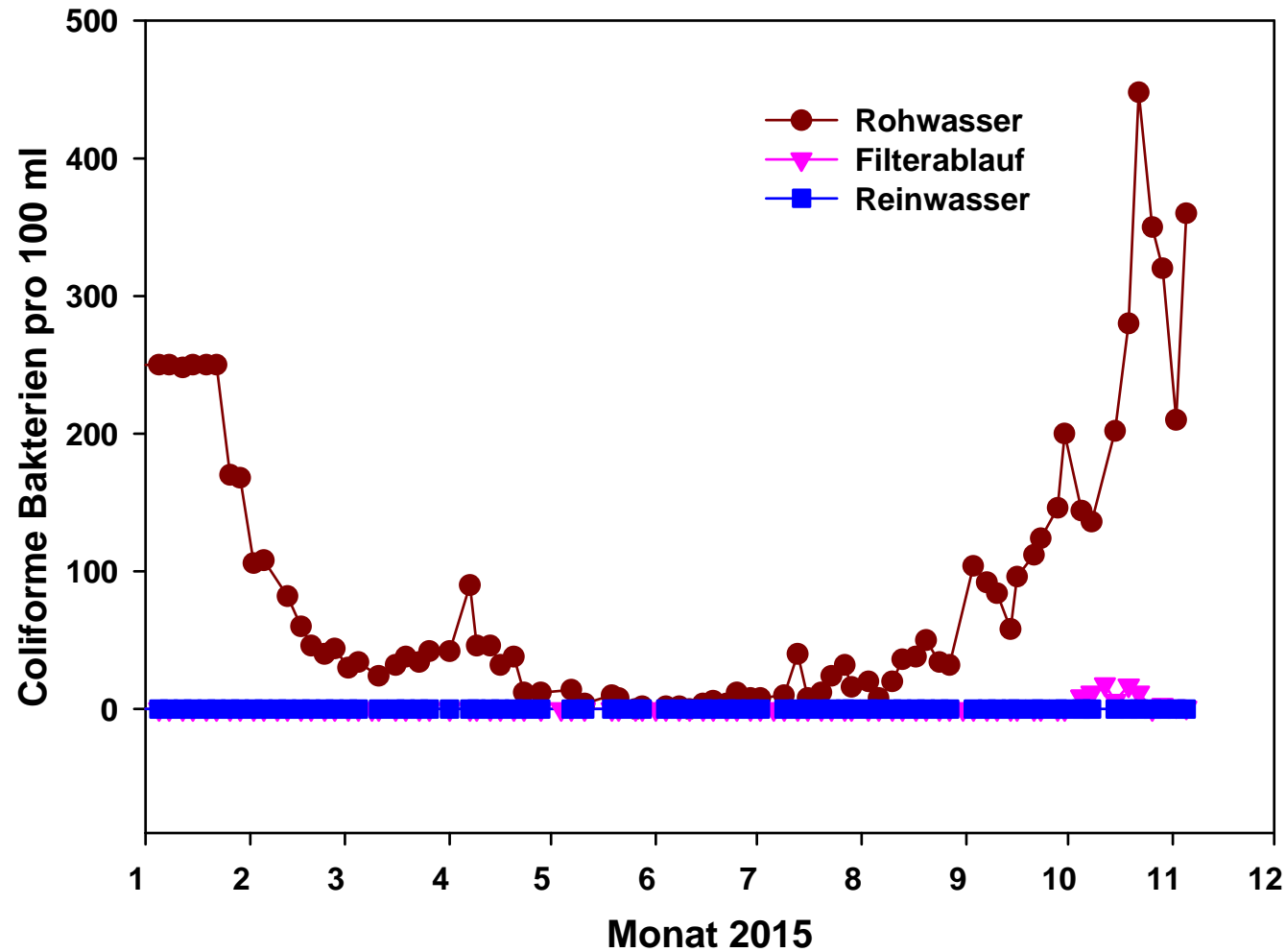
	Coliformenbestimmung	
	vor 6.7.2015	ab 6.7.2015
Rohwasser	Chromokult Agar	CCA-Agar
Filterablauf	TTC-Agar	CCA-Agar
Trinkwasser	TTC-Agar	CCA-Agar



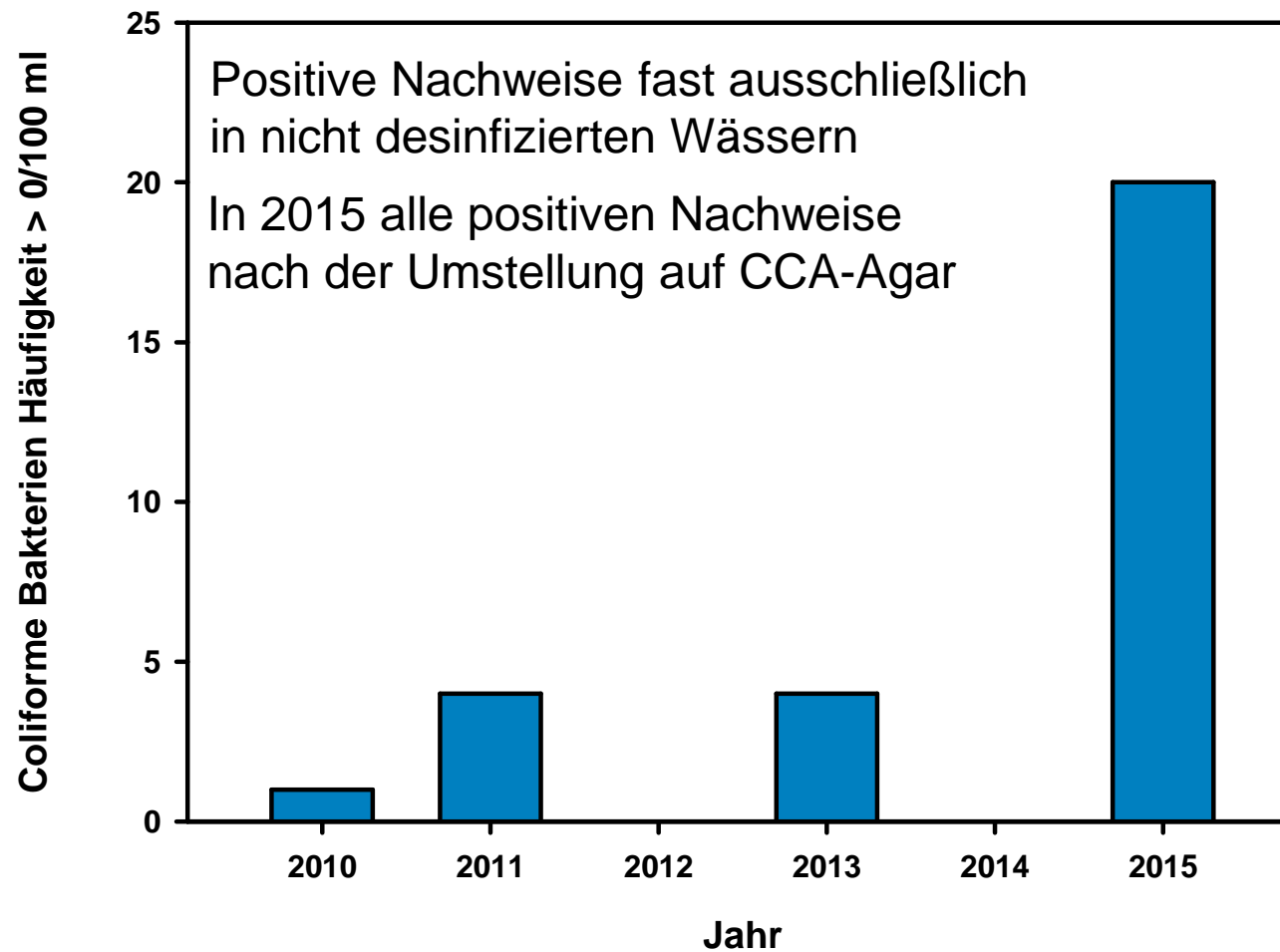
WW Söse - Coliforme Bakterien in der Aufbereitung – 2010 bis 2015



Beispiel Coliforme Bakterien in der Aufbereitung – 2015



Positive Coliformennachweise in den Jahren 2010 - 2015



- > Bei frisch desinfizierten Wässern wurde in dem beschriebenen Versorgungssystem kein Unterschied in der Häufigkeit der positiven Nachweise von coliformen Bakterien nach der Umstellung vom TTC- auf den CCA-Agar festgestellt.
- > Im Transportsystem (Transportleitungen und Hochbehälter) zeichnet sich möglicherweise eine höhere Häufigkeit positiver Coliformenbefunde vor allem im Bereich nicht desinfizierter Wässer ab.
- > Inwieweit herkömmliche Bewertungsmaßstäbe auf ein geändertes operationell definiertes Nachweisverfahren übertragen werden können, ist zu hinterfragen.
- > Die Verwendung von Nachweisverfahren, die im Einzelfall zu unterschiedlichen Ergebnissen und damit einer grundsätzlich unterschiedlichen hygienischen Bewertung (OK bzw. NOK), führen, ist mehr als unbefriedigend.