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

Harzwasserwerke
herrlich weiches Wasser

3 Talsperrenwasserwerke

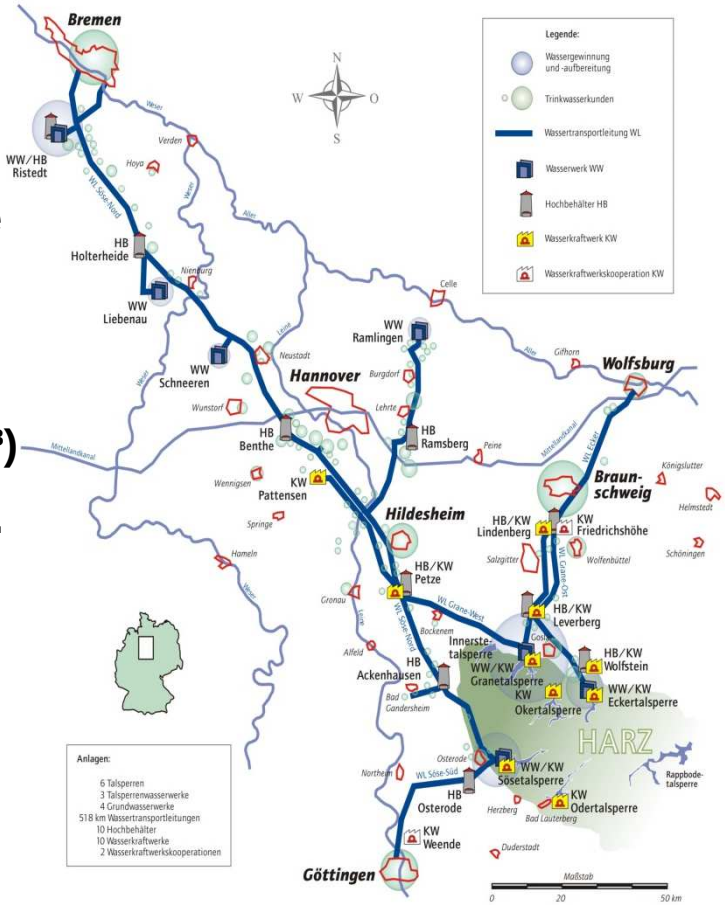
4 Grundwasserwerke

6 Talsperren

10 Hochbehälter (191 Tm³)

518 km Wassertransportl.

ca. 90 Mio. m³/a



Das Zentrallabor der Harzwasserwerke GmbH

Harzwasserwerke
herrlich weiches Wasser

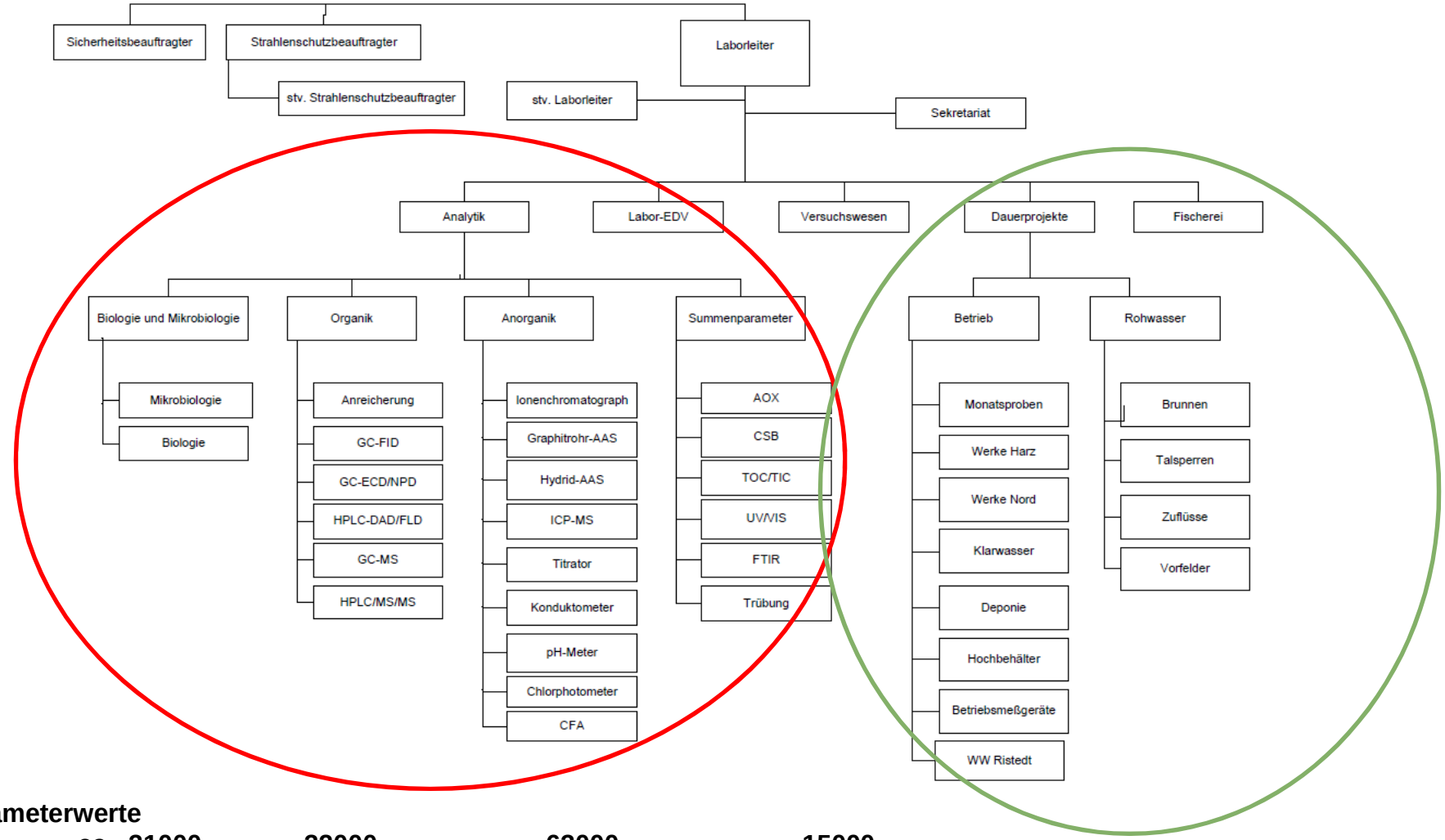
Abteilung für

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

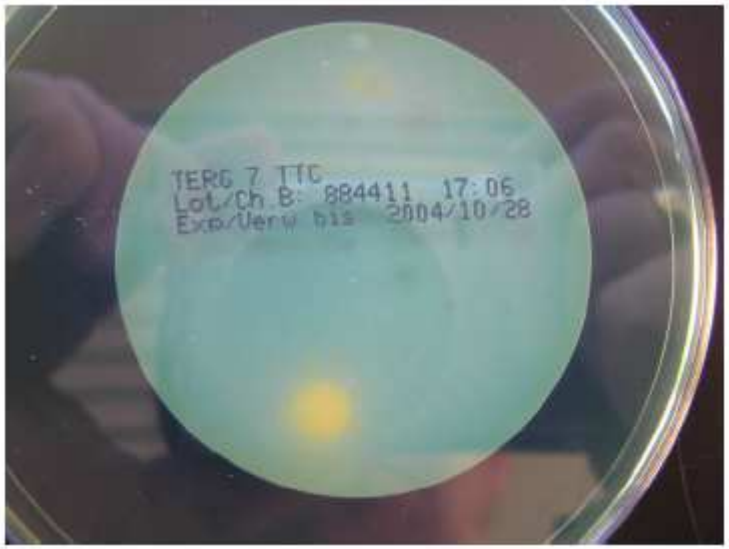
Harzwasserwerke
herrlich weiches Wasser

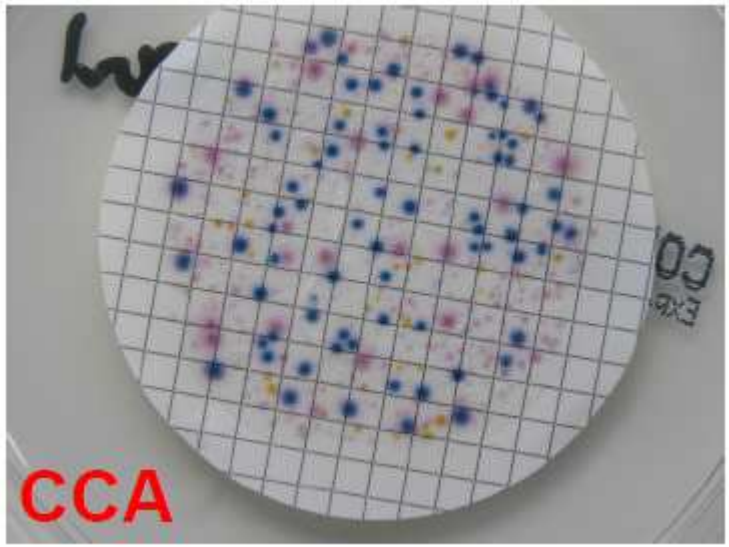
Parameter	**ca. Anzahl/a**
Coliforme Bakterien u. E. coli	6300
KBE 20 und 36 ° C	6600
Enterokokken	350
Clostridium perfringens	4000
Pseudomonas aeruginosa	350

Wechsel der Bestimmungsmethode für die coliformen Bakterien

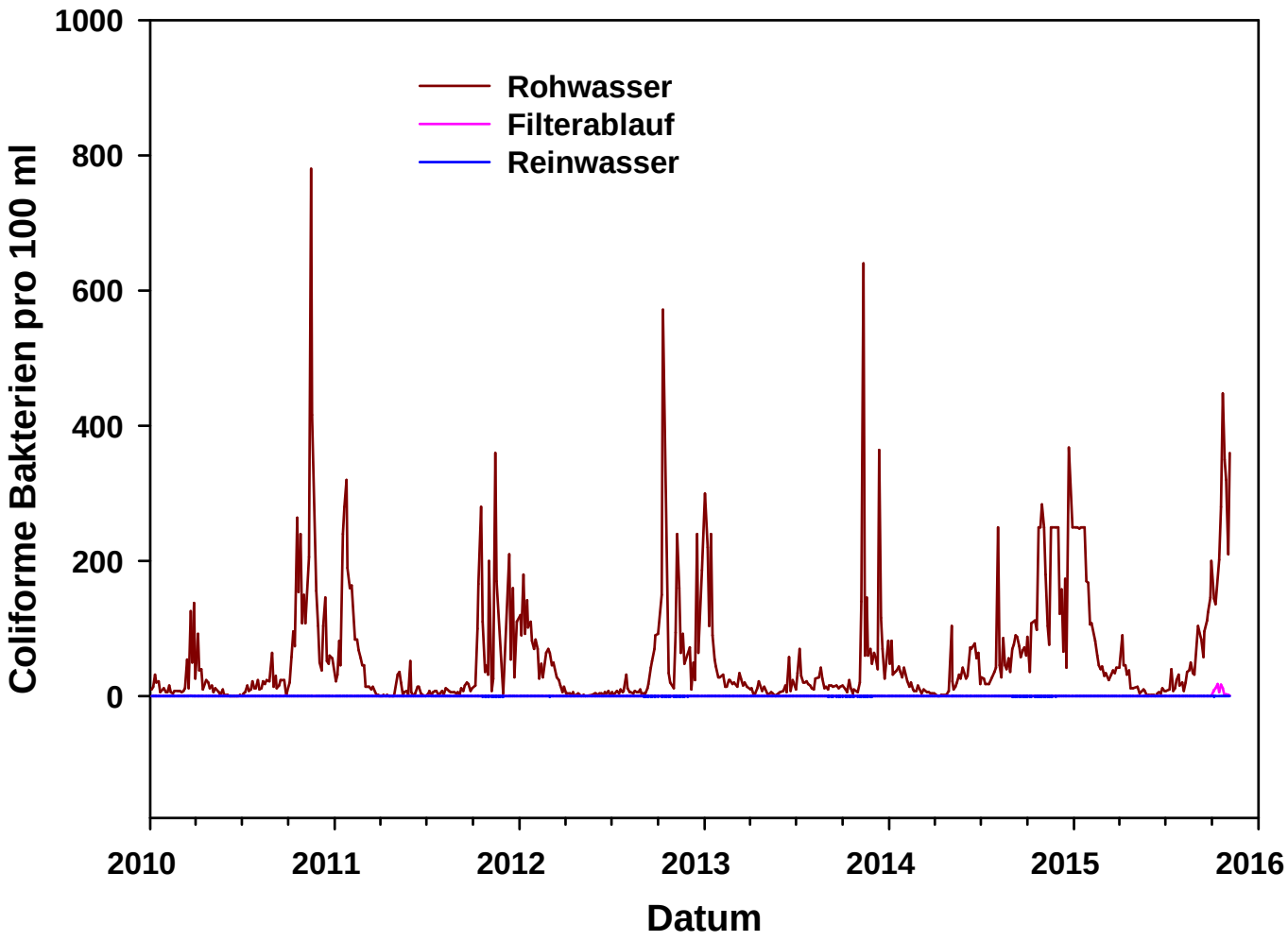
Harzwasserwerke
herrlich weiches Wasser

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



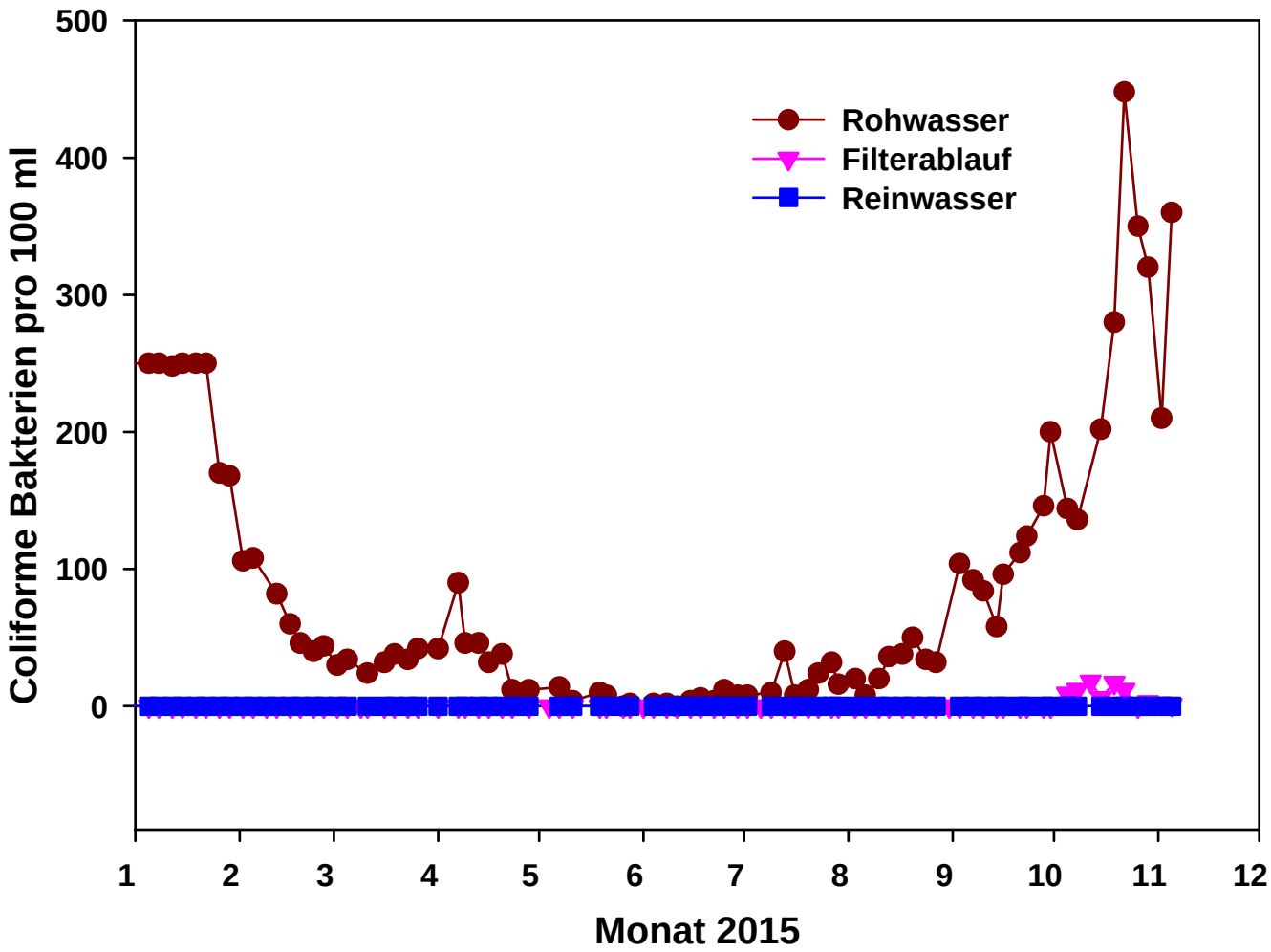


WW Söse - Coliforme Bakterien in der Aufbereitung – 2010 bis 2015

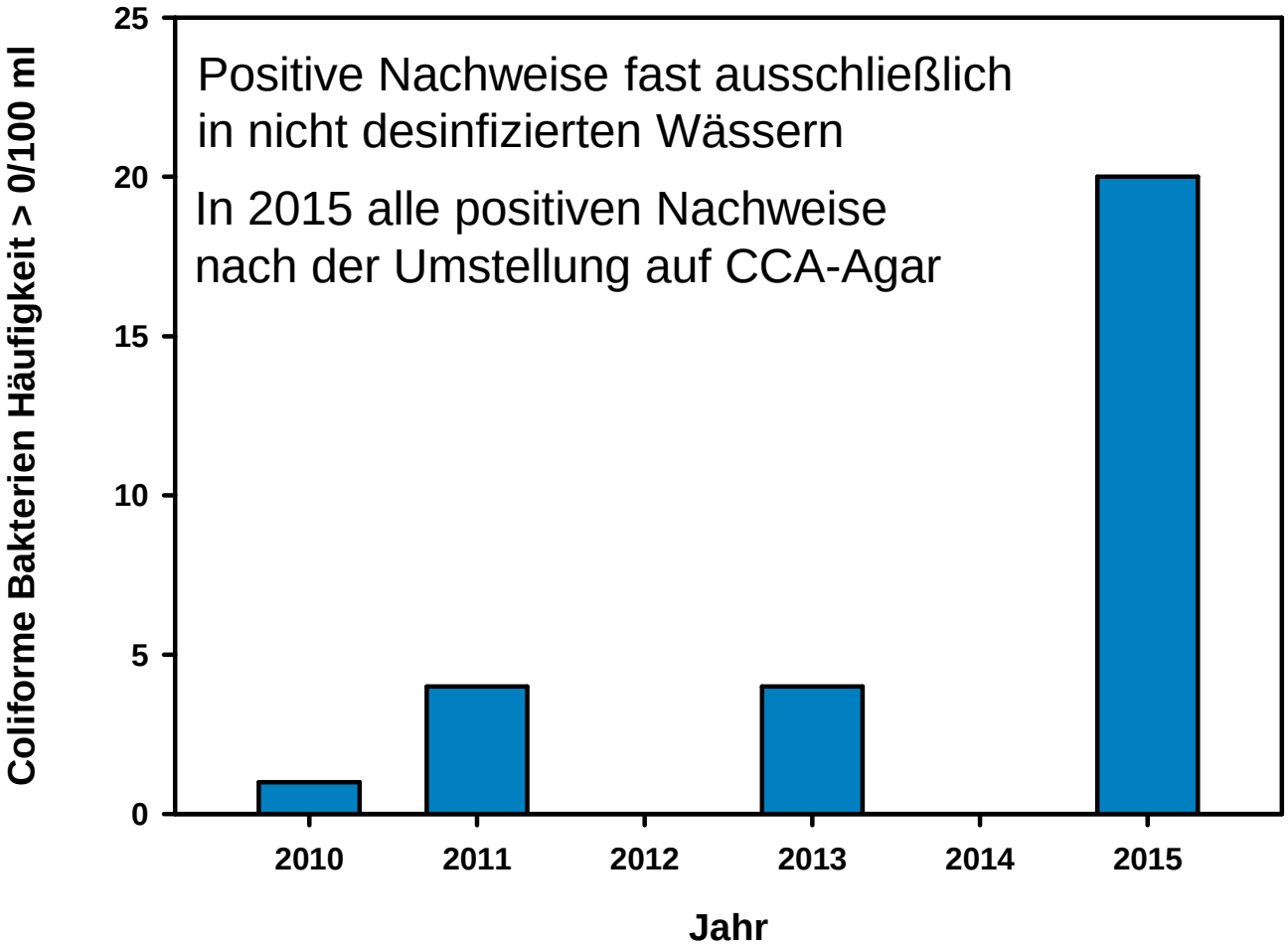


Beispiel Coliforme Bakterien in der Aufbereitung – 2015

Harzwasserwerke
herrlich weiches Wasser



Positive Coliformennachweise in den Jahren 2010 - 2015



Fazit

Harzwasserwerke
herrlich weiches Wasser

> 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.