



Deutsche Umwelt- und  
Gesundheitsinitiative e.V.

BI VIT Viren im Trinkwasser

im Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz e.V.

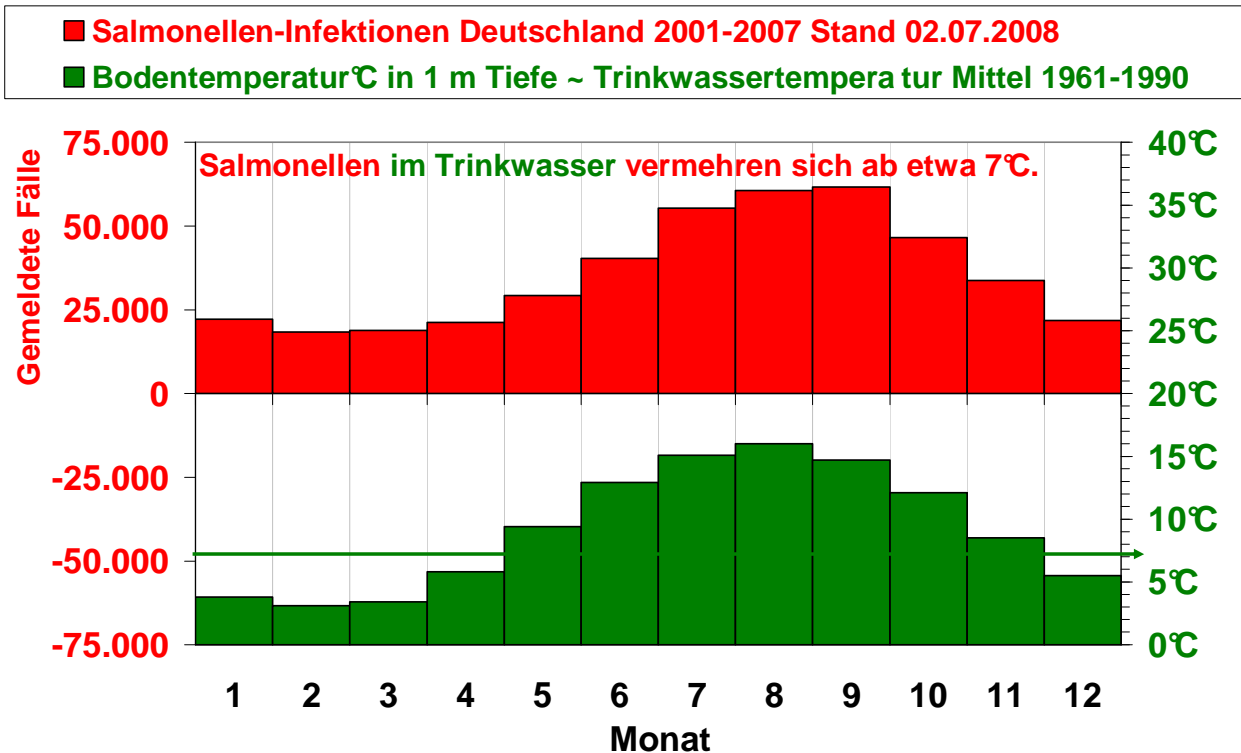


## P R E S S E M I T T E I L U N G

### SALMONELLEN-ALARM: VERBRAUCHERSCHUTZMINISTER VERKAUFEN DIE DEUTSCHEN FÜR DUMM

**Salmonellen-Infektionen werden weit überwiegend  
durch Fäkalien im Trinkwasser ausgelöst.**

Im Sommer werden wir Deutschen alle Jahre wieder davor gewarnt, Grillgut stundenlang in die Sonne zu stellen und erst dann schmackhaft zuzubereiten. Außerdem werden wir für so dumm gehalten, dass wir nicht einmal in der Lage sind, unsere Bratwürste durchzugaren. Wenn das stimmen sollte, müssten die Verbraucherschutzminister mit ihrer Lebensmittelüberwachung geschlafen haben. Dann wären nämlich regelmäßig Salmonellen in Hackfleisch und Bratwürsten. Vergleichbares gilt für Eier. Salmonellen in weich gekochten, nicht durchgegartem Eiern und Spiegeleiern müssten in großem Umfang Salmonellen-Infektionen verursachen - ganzjährig. Lebensmittelbetriebe gehen pleite, wenn sie mit Fäkalien belastete Lebensmittel liefern. **Salmonellen-Infektionen werden weit überwiegend durch fäkale Salmonella enteritidis [63%] und Salmonella typhimurium [20%] verursacht.** Anders als die Lebensmittelbetriebe dürfen die regelmäßig schlecht überwachten Wasserversorger weitgehend machen was sie wollen. Sie haben das Versorgungsmonopol. Ein Anbieterwechsel scheidet aus. Das Trinkwasser wird nur ausnahmsweise auf Salmonellen untersucht. Die Trinkwasserchlorung mit den in Deutschland zugelassenen Konzentrationen kann Salmonellen nicht zuverlässig abtöten. Fäkale Trinkwasserkontaminationen kommen verklumpt vor. Das Chlor kann nur die Oberfläche der mikroskopisch kleinen Klumpen erreichen.

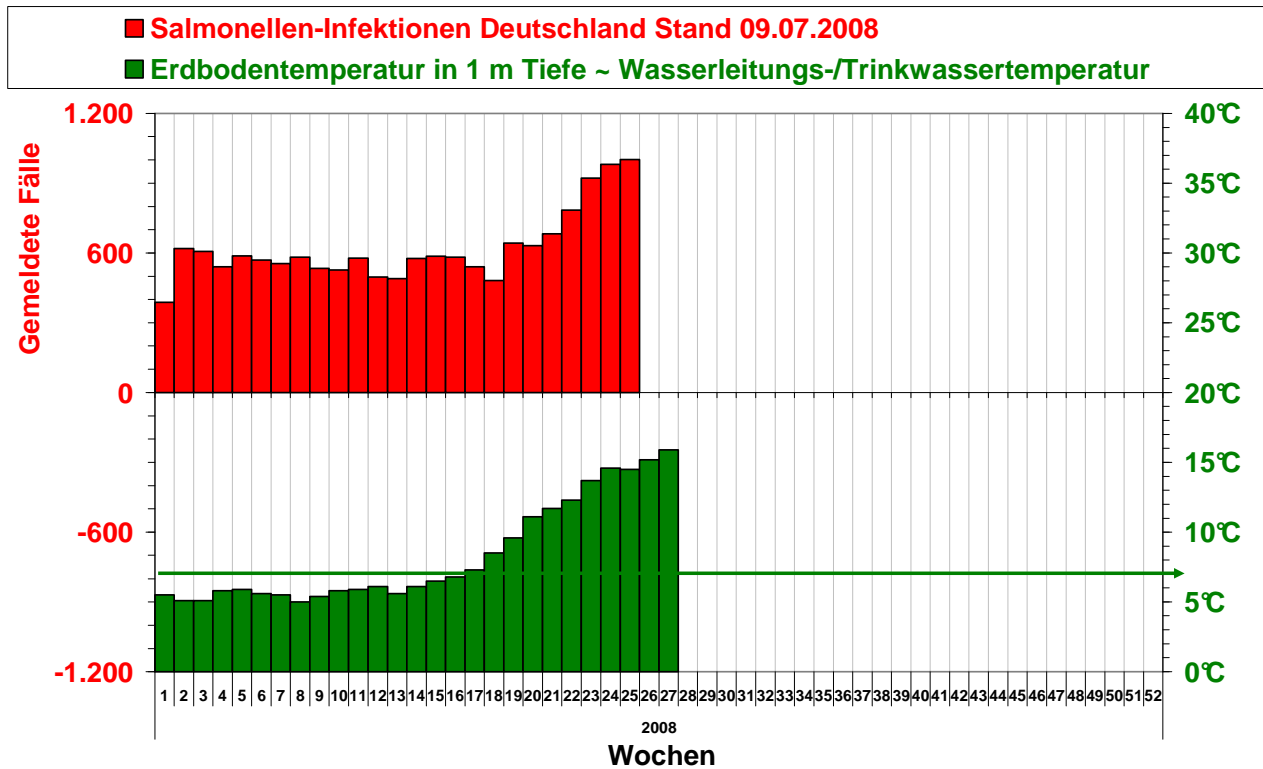


Der stetige - streng der Trinkwassertemperatur folgende - Verlauf der Salmonellen-Infektionen ist seriös nicht mit Grillfesten im Sommer und erst recht nicht im kühleren Spätsommer erklärbar. Das Maximum der Salmonellen-Infektionen stellt sich - zusammen mit dem Maximum der Trinkwassertemperaturen - erst im Spätsommer ein. Die geringfügige Verschiebung des Maximums der gemeldeten Salmonellen-Infektionen ist mit den Labor- und Meldezeiten sowie mit der Durchmischung der stehenden Gewässer im September zu erklären: Dann gelangen die Salmonellen aus den oberen warmen Schichten zu den tiefen Rohwasserentnahmen bzw. in das Grundwasser.

**Salmonellen vermehren sich signifikant erst ab 7°C, im Trinkwasser von Mai bis November eines jeden Jahres:**

Generationszeiten von *Salmonella Enteritidis* bei 7°C bis 42°C (Krüger u. Fehlhaber 1994)

Temperatur in °C	7	9	12	17	22	27	32	37	42
Mittelwert in min	(747)	595	349	129	65	38,1	24,7	20,4	24



Auch die trinkwasserbedingte Salmonellen-Saison 2008 hat bei Trinkwassertemperaturen von mehr als 7°C begonnen. Ihr Maximum wird sich erst Ende August einstellen.

**Bundesgesundhbl. 29 Nr. 9 September 1986 277-283.**

Aus dem Landesuntersuchungsamt für das Gesundheitswesen Südbayern, Oberschleißheim

**Trinkwasser als Ursache für Enteritis-Salmonellosen?**

**Untersuchungen zur Infektionsdosis**

Von Peter R. G. Schindler

**Zusammenfassung**

**Trinkwasser könnte direkt und indirekt als eine der möglichen Hauptinfektionsquellen für Enteritis-Salmonellosen in Betracht kommen.** In Südbayern konnten Escherichia coli und Coliforme als Anzeiger für fäkale Verunreinigungen von 1977 bis 1982 durchschnittlich in 13,9 % der Proben von zentralen und in 38,2 % der Proben von Einzelwasserversorgungen nachgewiesen werden. Da fäkale Verunreinigungen gehäuft in den Sommermonaten auftreten, und parallel dazu die Erkrankungsraten durch Enteritis-Salmonellen verlaufen, könnten diese Übereinstimmungen als ursächlich angesehen werden. Auf Grund von Abtötungsversuchen in Glycin-HCl-Puffer bei pH 1,8 kann gezeigt werden, dass hier vorher in Trinkwasser inkubierte Salmonellen um Verhältnissfaktoren von über 100 bis über 1.000 besser überleben als vorher in Nährbouillon inkubierte Salmonellen. **Übertragen auf die Erkrankungsauslösung beim Menschen würde dies bedeuten, dass man mit Lebensmitteln über 100 bis über 1.000 mal mehr Salmonellakeime**

aufnehmen muss als mit Trinkwasser, damit gleichviele Keime lebend durch die Magensäure in den Darmbereich kommen. Im Normalfall könnte somit bereits die Aufnahme von nur  $10^2$  bis  $10^4$  Enteritis-Salmonellen mit Trinkwasser als Vektor zur Erkrankung führen. Derartige Keimmengen könnten dort gelegentlich vorhanden sein.

Öff. Gesundh.-Wes. 53 (1991) 333-337.

### Über das Vorkommen von Salmonellen in Seen und Flüssen und im Trinkwasser aus Südbayern

P. R. G. Schindler, D. Gerson, H. Metz

Landesuntersuchungsamt für das Gesundheitswesen Südbayern, Oberschleißheim

#### Zusammenfassung

In Südbayern konnten Salmonellen in den Jahren 1986 mit 1990 aus 9 von 596 Proben von Badeseen und aus 195 von 1.549 Proben von Fließgewässern isoliert werden. In Bezug auf die Qualitätskriterien für Badegewässer aufgrund der Bestimmung von fäkalcoliformen und gesamtcoliformen Keimen erhöhten sich die Salmonellen-Nachweisraten in bakteriologisch einwandfreien Proben über Proben mit Leitwertüberschreitungen bis hin zu Grenzwertüberschreitungen bei Seen von 0,3 % über 2,9 % auf 4,3 % und bei Flüssen von 1 % über 7,8 % auf 23,8 %. Erstmals 1988 wurde **Salmonella enteritidis** häufiger als **Salmonella typhimurium** im Oberflächenwasser nachgewiesen und erreichte 1990 einen Anteil von **63,5 % [Anm.: siehe oben]** bei positiven Proben. **Bei Trinkwasser konnten Salmonellen 6mal aus 132 Proben mit Nachweis von Escherichia coli und 3mal aus 129 Proben mit Nachweis von Coliformen angezüchtet werden.**

ROBERT KOCH INSTITUT



### Übermittelte Salmonellose-Fälle nach Erreger, Deutschland, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 und 2008, Fälle entsprechend der Referenzdefinition des RKI; Datenstand: 09.07.2008

Erreger	Anzahl	%
Unbekannt	21.326	5 %
S.Enteritidis	280.741	63 %
S.Typhimurium	91.033	20 %
<b>Gesamt</b>	<b>445.390</b>	<b>100 %</b>

Die Deutsche Trinkwasserkommission des Bundesgesundheitsministeriums kennt alle diese Fakten. Sie unternimmt nur nichts Durchgreifendes. Die Wasserversorgungslobby sitzt stimmberechtigt mit am Tisch. Ebenso Leiter von Hygiene-Instituten, die ihre Aufträge von den Wasserversorgungsunternehmen erhalten. Die Trinkwasserkommission wird aufgefordert, endlich die erforderlichen Konsequenzen zu ziehen. Das Liefern von Trinkwasser mit Krankheitserregern ist ein Straftatbestand!

Das Trinkwasser in Deutschland enthält weit verbreitet einen Giftcocktail von Spurenschadstoffen und Bakterien, Parasiten, Viren und wohl auch Prionen, die z.B. Demenz auslösen. Deshalb muss in Deutschland das Trinkwasser mit der Nanofiltration für 5 €/Monat für eine 4-köpfige Familie aufbereitet werden. Dann werden auch die Bakterien, Parasiten, Viren und Prionen aus dem Trinkwasser gefiltert. Die BI VIT Viren im Trinkwasser hat keinerlei wirtschaftliche Interessen. Die BI VIT fordert für Deutschland reines Trinkwasser nach Nanofiltration bzw. Ultrafiltration, ggf. mit nachgeschalteter Aktivkohlebehandlung gegen Spurenschadstoffe.

Wilfried Soddemann  
Ltd. Regierungsbaudirektor a.D.  
Bauassessor Dipl.-Ing.

**BI VIT Viren im Trinkwasser im BBU e.V.  
dugi e.V. Deutsche Umwelt- und Gesundheitsinitiative im BBU e.V.  
Whistleblower-Netzwerk e.V. Beisitzer im Vorstand**

Mühlenstraße 5 b  
48351 Everswinkel  
Tel.: 0 25 82 - 99 13 66  
Fax.: 0 25 82 - 99 12 29  
eMail: [soddemann-aachen@t-online.de](mailto:soddemann-aachen@t-online.de)