



ColiMinder

ONLINE MICROBIAL MONITORING

Referenzen & Wissenschaftliche Publikationen



WWW.COLIMINDER.COM



GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN

Die mikrobiologische Wasserqualität ist in jeder Wasseranwendung wichtig, aber manuelle Labormethoden benötigen 1 bis 5 Tage, um ein Ergebnis zu liefern. Mit dem ColiMinder ist der Parameter der mikrobiologischen Wasserqualität nun innerhalb von 15 Minuten verfügbar und damit eine umsetzbare und zuverlässige Information für die Prozesssteuerung und -überwachung.

In jeglichen Wasseranwendung nutzen Kunden den ColiMinder, um bei Kontaminationsereignissen frühzeitig gewarnt zu werden und rechtzeitig Gegenmaßnahmen ergreifen zu können. So kann der Aufbereitungsprozess überwacht und die Intensität der Desinfektion an aktuelle Ergebnisse angepasst werden. Dies erhöht die Trinkwassersicherheit erheblich und unterstützt die Optimierung der Prozesseffizienz und der Kosten.

Der ColiMinder entspricht vollständig dem Konzept der operativen Überwachung und unterstützt den risikobasierten Ansatz bei der Überwachung der Wasserqualität, wie er z. B. von der WHO und der EU-Trinkwasserrichtlinie eingeführt wurde. Er ist die einzige Technologie zur Messung spezifischer fäkaler Indikatororganismen.

KEY FEATURES

- ✓ **Vollautomatische** Probenahme, Messung, Reinigung, Kalibrierung
- ✓ **15 Minuten** bis zum Ergebnis
- ✓ **Einfach verständliche** und **bedienerfreundliche** Ergebnisse
- ✓ **Das empfindlichste Gerät** auf dem Markt
- ✓ Vollständige **Autonomie** für bis zu 1.000 Messungen
- ✓ Reagenzien für **spezifische** Zielorganismen verfügbar

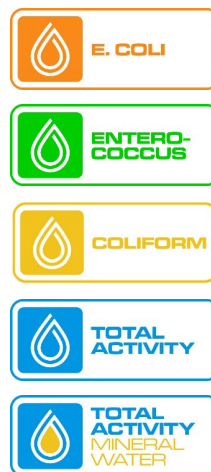
KEY BENEFITS

- ✓ **Erhöhte Sicherheit** der Wasserqualität
- ✓ Detaillierte und umfangreiche **Daten** durch hochfrequente Messungen (bis zu 48/Tag)
- ✓ **Optimierung** der Wasserbehandlung
- ✓ Vereinfachte **Qualitätskontrolle**
- ✓ **Frühwarnsystem** für mögliche Kontaminationen
- ✓ Erhöhung der **Effizienz** und **Nachhaltigkeit**

PRESSE- UND PUBLIKATIONSMAPPE

Diese Broschüre liefert mit verschiedenen Informationen über Veröffentlichungen und Kundenanwendungsfälle detailliertere Informationen.

ZIELORGANISMEN



ANWENDUNGSGEBIETE



Kundenprojekte und Referenzen

Kunden aus Wissenschaft, Forschung und Entwicklung, öffentlichen Einrichtungen und der Privatwirtschaft setzen den ColiMinder in unterschiedlichen Bereichen und Anwendungen ein. Diese Informationen dienen als Auszug aus verschiedenen Projekten und Einsätzen.



WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG

Kunde:	Sweden Water Research - Urbana Bad Projekt, Schweden
Anwendung:	Einsatz von 3 ColiMinder-Geräten zur Überwachung der Badegewässerqualität im Rahmen eines städtischen Badegewässerprojekts in Helsingborg und Malmö.
Aufgabe:	Überwachung der fäkalen Verschmutzung von Badegewässern, um schnell auf Verschmutzungsereignisse reagieren zu können.
Zielorganismus:	E. coli und Enterokokken
Kontakt:	Carina Svensson, Projektleiterin bei Sweden Water Research carina.svensson@swrab.se



Kunde:	KIT - Karlsruher Institut für Technologie
Anwendung:	Überwachung von Oberflächengewässern in verschiedenen Anwendungsbereichen. Aktuelles Projekt: Überwachung von Karstquellen in ganz Europa
Aufgabe:	Wissenschaftliche Studien, Validierungen, Forschungsprojekte im Rahmen eines Karstquellwasserprojektes KARMA.
Zielorganismus:	E. coli
Kontakt:	Prof. Nico Goldscheider, Nico.goldscheider@kit.edu Institut für Angewandte Geowissenschaften



Kunde:	Polytechnische Universität, Montréal, Kanada
Anwendung:	Überwachung von Oberflächen- und Rohwasser in der Trinkwassergewinnung, Badegewässern und Kläranlageneinleitungen mit 6 ColiMinder-Geräten
Aufgabe:	wissenschaftliche Validierung der Technologie; Unterstützung von Gemeinden und anderen Institutionen bei der Gewährleistung der Wassersicherheit
Zielorganismus:	E. coli
Kontakt:	Sarah Dörner, PhD, sarah.dorner@polymtl.ca Kanadischer Forschungslehrstuhl für den Schutz von Quellwasser Fachbereich für Bauwesen, Geologie und Bergbau



Kunde: KWR Water Research Institute, **Niederlande**

Anwendung: Technologiebewertung und -validierung für niederländische Trinkwasserversorgungsunternehmen, Vergleich mit anderen Techniken. ColiMinder wurde als zuverlässige Technologie für den Einsatz im Trinkwasser bestätigt.



Aufgabe: Identifizierung der am besten geeigneten Einsatzmöglichkeiten und Anwendungsfälle von ColiMinder für niederländische Wasserversorgungsunternehmen.

Zielorganismus: Mikrobiologische Gesamtaktivität (ALP)

Kontakt: Marcelle van der Waals, Wissenschaftliche Mitarbeiterin - Mikrobielle Wasserqualität und Gesundheit, Tel. +31 30 606 9566 | E-Mail: Marcelle.van.der.Waals@kwrwater.nl

Kunde: LIST - Luxembourg Institute of Science & Technology

Anwendung: Online-Überwachung der mikrobiologischen Wasserqualität in der Trinkwasserproduktion und -verteilung bei verschiedenen luxemburgischen Trinkwasserversorgern. Mehrere Grundwasserprojekte.

Aufgabe: Gewährleistung der Sicherheit in der Trinkwasserversorgung



Zielorganismus: Mikrobiologische Gesamtaktivität (ALP), E.coli

Kontakt: Jean-Baptiste Burnet, jeanbaptiste.burnet@list.lu, Mobil: +352 691 682 273

Kunde: LZWW - Life Zero Waste Water – EU-finanziertes Projekt mit mehreren Beteiligten: FCC Aqualia, Canal de Isabel II, Simbiente Ingeniería und wissenschaftliche Partner

Anwendung: Projekt "Kombinierte Behandlung von kommunalem Abwasser und der organischen Fraktion fester Siedlungsabfälle in Kläranlagen mit positiver Energiebilanz für eine Bevölkerung von weniger als 50.000 IE.



Zielorganismus: E.coli

Aufgabe: Bereitstellung zuverlässiger Sensordaten für die Entwicklung eines intelligenten Systems zur Kontrolle und Überwachung der Wasserqualität in Abwässern.

Kontakt: über VWMS GmbH | www.lifezerowastewater.com

Kunde: Universität von Tokio

Anwendung: Überwachung von Oberflächenwasser in verschiedenen öffentlichen Badegebieten und Oberflächengewässern.

Aufgabe: Gewährleistung der Sicherheit in Badegewässern, schnelle Reaktion auf Verschmutzungsereignisse



Zielorganismus: E. coli

Kontakt: Prof. Hiroyuki Katayama, katayama@env.t.u-tokyo.ac.jp



SURFACE & BATHING WATER

Kunde: Eau de Paris - öffentliches Wasserversorgungsunternehmen für Paris

Anwendung: Einsatz von 4 Geräten zur Überwachung von Badegewässern in verschiedenen öffentlichen Erholungsgebieten, insbesondere während der **Olympischen Spiele 2024**, sowie zur Überwachung der **Trinkwassergewinnung** und von Mischwasserüberläufen in Flüssen und Gewässern

Aufgabe: Gewährleistung der Sicherheit in Badegewässern / Schnelle Reaktion auf Kontaminationsereignisse / Erhöhung der Trinkwassersicherheit

Zielorganismus: E. coli, Enterokokken

Kontakt: Laurent Moulin, Leiter der Abteilung Mikrobiologie F&E, Laurent.moulin@eaudeparis.fr



Kunde: Ville de Paris - Regierung der Stadt Paris

Anwendung: Einsatz von 2 Geräten zur Überwachung des Oberflächenwassers von Badestellen an der Seine, **insbesondere während der Schwimmwettbewerbe bei den Olympischen Spielen 2024.**

Aufgabe: Gewährleistung der Sicherheit in Badegewässern, schnelle Entscheidung bei Kontaminationsfällen, Frühwarnung

Zielorganismus: E. coli, Enterokokken

Kontakt: Paul Kennouche Direction de la Propreté et de l'Eau, paul.kennouche@paris.fr



Kunde: Sydney Water - Sydneys öffentliches Wasserversorgungsunternehmen

Anwendung: Überwachung der fäkalen Verunreinigung von städtischen Badegewässern im Hafen von Sydney zur Sicherung der Qualität der Badegewässer

Aufgabe: Ermöglichung einer schnellen Reaktion auf Kontaminationsereignisse

Zielorganismus: Enterokokken, E. coli

Kontakt: über **Optimos Solutions**, ColiMinder-Partner für Australien & NZL
Phil Krasnostein, Direktor, phil@optimosgroup.com.au, Mobil: +61 409359155



Kunden: Ville de L'Assomption, Ville de Laval, Ville de Beloeil, Kanada

Anwendung: Kommunale Badegewässer und Trinkwasser, Installation an der Rohwasserentnahme aus einem Fluss zur Trinkwassergewinnung und gleichzeitige Überwachung einer nahe gelegenen Badestelle.

Aufgabe: Überwachung der mikrobiologischen Qualität von Oberflächen- und Rohwasser

Zielorganismus: E. coli

Kontakt: Aquacion, Partner für die Provinz Québec, Alain Blais, CEO, alain.blais@aquacion.com





DRINKING WATER

Kunde: DEWA - Dubai Electricity and Water Authority, VAE

Anwendung: Überwachung der mikrobiellen Wasserqualität im Trinkwassernetz

Aufgabe: Gewährleistung der Trinkwassersicherheit, mehr als 25 Installationen bis 2025 geplant

Zielorganismus: Mikrobiologische Gesamtaktivität (ALP)

Kontakt: über unseren Partner **AIWAEN**: Craysac Fx, Geschäftsführer, E-Mail: craysacfx@waen.ai



Kunde: **Stadtwerke Karlsruhe, Deutschland (Städtische Trinkwasserversorgung)**

Anwendung: Überwachung der Prozessleistung und des Endwassers bei der Trinkwassergewinnung

Aufgabe: Sicherstellung der Trinkwassersicherheit auf verschiedenen Produktionsstufen.

Zielorganismus: Mikrobiologische Gesamtaktivität (ALP) und E. coli

Kontakt: über unseren Partner **Sagamo AG**, Reinhold Keller, Geschäftsführer, E-Mail: rk@sagamo.ch



Kunde: **Wasserleitungsverband Nördliches Burgenland (WLVNB), Österreich**

Anwendung: Österreichs fünftgrößter Wasserversorger verwendet den mobilen ColiMinder für die Validierung der Wasserqualität während und nach Bauarbeiten am Trinkwassernetz. Meldung der Ergebnisse an die Behörden mit dem Ziel, die ColiMinder-Ergebnisse offiziell zu genehmigen.

Aufgabe: Sicherstellung der mikrobiellen Wasserqualität während der Bauarbeiten.

Zielorganismus: Mikrobiologische Gesamtaktivität (ALP), E. coli und Enterokokken

Kontakt: **Rudolf Stagl**, Leiter der Instandhaltung, Rudolf.stagl@wasserleitungsverband.at



Kunde: **The Water Corporation**, Wasserversorgung, Perth, Australien

Anwendung: Erprobung des ColiMindere für verschiedene Anwendungen, von Rohwasser für die Entsalzung über Trinkwasser bis hin zu Abwasserabfluss.

Aufgabe: Gewährleistung der Sicherheit der Trinkwasserversorgung und des Abwasserabflusses.

Zielorganismus: Gesamtmikrobiologische Aktivität (ALP), E. coli

Kontakt: über **Optimos Solutions**, Vertriebspartner für Australien & NZL
Phil Krasnostein, Direktor, phil@optimosgroup.com.au, Mobil: +61 409359155





BOTTLED WATER

Kunde: Rauch Fruchtsaft AG, Österreich (Werk in der Schweiz)

Anwendung: Überwachung der mikrobiellen Wasserqualität an der Rohwasserentnahmestelle

Aufgabe: Überprüfung auf mögliche Verunreinigungen im Rohwasser und damit Überwachung der vertraglichen Verpflichtungen des Wasserlieferanten. Erhöhung der Sicherheit des Abfüllprozesses.

Zielorganismus: Mikrobiologische Gesamtaktivität (ALP) und E. coli

Kontakt: über unseren Partner **Sagamo AG**, Reinhold Keller, rk@sagamo.ch, mobil: +41 77 983 5164



MEMBRANE INTEGRITY

Kunde: Herlev Hospital in Zusammenarbeit mit der DHI Group, Dänemark

Anwendung: Überwachung der Membranintegrität in einer MBR-Anlage in einem öffentlichen Krankenhaus. **Das Projekt wurde von der dänischen EPA als "BAT" (Best Available Technology) ausgezeichnet.**

Aufgabe: Vollautomatische Verschmutzungsüberwachung des Kläranlagenablaufs vor der Ableitung in ein Erholungsgebiet. Automatische Warnungen bei erhöhter Verschmutzung aufgrund von gebrochenen UF-Membranen.

Zielorganismus: E. coli

Kontakt: Ulf Nielsen , Ultraaqua Dänemark, uni@ultraaqua.com



PROCESS WATER

Kunde: Bipso Bracco, Pharmaproduktion, Deutschland

Anwendung: Pilotphase 1 erfolgreich abgeschlossen, derzeitige Pilotphase 2 in Vorbereitung. Überwachung des mikrobiologischen Qualitätsniveaus in der Pharmaproduktion, von RO-Wasser bis zu ultrareinem Wasser und WFI (Wasser für Injektionszwecke).

Aufgabe: Gewährleistung der Sicherheit und Effizienz des Produktionsprozesses, Schutz vor Produktrückrufen.

Zielorganismus: Mikrobiologische Gesamtaktivität (ALP)

Kontakt: Sagamo AG, Reinhold Keller | rk@sagamo.ch





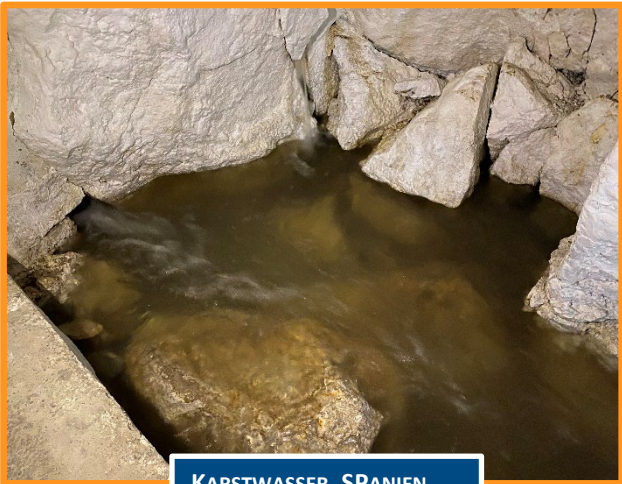
WSD (WATER SUPPLY DEPARTMENT),
HONG KONG



WLVNB (WASSERLEITUNGSVERBAND
NÖRDLICHES BURGENLAND), ÖSTERREICH



SEINE, EAU DE PARIS



KARSTWASSER, SPANIEN



TRINKWASSERNETZWERK
MONITORING, DUBAI



SYDNEY WATER,
AUSTRALIEN

Begutachtete wissenschaftliche Publikationen

- Van der Waals, M., van Bel, N., van Charante, F., van Rijn, J., van der Veen, A., van der Wielen, P.J.J. (2024), Alternative for HPC22 after repairs in the drinking water distribution system. *Water Research*, 122264. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0043135424011631?ref=cra_js_challenge&fr=RR-1
- Hachad, M., Burnet, J., Sylvester, É., Duy, S., Villemur, R., Sauvé, S., Prévost, M., Qiu, J., Pang, X., Dorner, S. (2024). β -D-glucuronidase activity triggered monitoring of fecal contamination using microbial and chemical source tracking markers at drinking water intakes. *Water Research*, 121374. <https://doi.org/10.1016/j.watres.2024.121374>.
- Goeppert, N., Frank, S., Fahrmeier, N., Goldscheider, N. (2022). High-Resolution multiparameter monitoring of microbial water quality and particles at two alpine karst springs as a basis for an early-warning system. *Hydrogeology Journal* 2022. <https://doi.org/10.1007/s10040-022-02556-8>
- Favere, J., Waegenaar, F., Boon, N., & De Gussemé, B. (2021). Online microbial monitoring of drinking water: How do different techniques respond to contaminations in practice? *Water Research*, 117387. <https://doi.org/10.1016/j.watres.2021.117387>.
- Burnet, J.-B.; Habash, M.; Hachad, M.; Khanafer, Z.; Prévost, M.; Servais, P.; Sylvestre, E.; Dorner, S. (2021). Automated Targeted Sampling of Waterborne Pathogens and Microbial Source Tracking Markers Using Near-Real Time Monitoring of Microbiological Water Quality. *Water*, 13, 2069. <https://doi.org/10.3390/w13152069>
- Sylvestre, É., Prévost, M., Burnet, J.-B., Smeets, P., Medema, G., Hachad, M., & Dorner, S. (2021). Using surrogate data to assess risks associated with microbial peak events in source water at drinking water treatment plants. *Water Research*, 200, 117296. <https://doi.org/10.1016/j.watres.2021.117296>. *In press*
- Sylvestre, É., Prévost, M., Burnet, J.-B., Pang, X., Qiu, Y., Smeets, P., Medema, G., Hachad, M., & Dorner, S. (2021). Demonstrating the reduction of enteric viruses by drinking water treatment during snowmelt episodes in urban areas. *Water Research X*, 11, 100091. <https://doi.org/10.1016/j.wroa.2021.100091>
- Cazals, M., Stott, R., Fleury, C., Proulx, F., Prévost, M., Servais, P., Dorner, S., & Burnet, J.-B. (2020). Near real-time notification of water quality impairments in recreational freshwaters using rapid online detection of β -D-glucuronidase activity as a surrogate for *Escherichia coli* monitoring. *Science of The Total Environment*, 720, 137303. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.137303>
- Sylvestre, É., Burnet, J., Dorner, S., Smeets, P., Medema, G., Villion, M., Hachad, M., & Prévost, M. (2020). Impact of Hydrometeorological Events for the Selection of Parametric Models for Protozoan Pathogens in Drinking-Water Sources. *Risk Analysis*, 40, 13612. <https://doi.org/10.1111/risa.13612>
- Sylvestre, É., Burnet, J.-B., Smeets, P., Medema, G., Prévost, M., & Dorner, S. (2020). Can routine monitoring of *E. coli* fully account for peak event concentrations at drinking water intakes in agricultural and urban rivers? *Water Research*, 170, 115369. <https://doi.org/10.1016/j.watres.2019.115369>
- Demeter, K., Burnet, J.-B., Stadler, P., Kirschner, A., Zessner, M., & Farnleitner, A. H. (2020). Automated online monitoring of fecal pollution in water by enzymatic methods. *Current Opinion in Environmental Science & Health*, 16, 82–91. <https://doi.org/10.1016/j.coesh.2020.03.002>
- Burnet, J.-B., Sylvestre, É., Jalbert, J., Imbeault, S., Servais, P., Prévost, M., & Dorner, S. (2019). Tracking the contribution of multiple raw and treated wastewater discharges at an urban drinking water supply using near real-time monitoring of β -d-glucuronidase activity. *Water Research*, 164, 114869. <https://doi.org/10.1016/j.watres.2019.114869>
- Burnet, J.-B., Dinh, Q. T., Imbeault, S., Servais, P., Dorner, S., & Prévost, M. (2019). Autonomous online measurement of β -D-glucuronidase activity in surface water: Is it suitable for rapid *E. coli* monitoring? *Water Research*, 152, 241–250. <https://doi.org/10.1016/j.watres.2018.12.060>
- Stadler, P., Loken, L. C., Crawford, J. T., Schramm, P. J., Sorsa, K., Kuhn, C., Savio, D., Striegl, R. G., Butman, D., Stanley, E. H., Farnleitner, A. H., & Zessner, M. (2019). Spatial patterns of enzymatic activity in large water bodies: Ship-borne measurements of beta-D-glucuronidase activity as a rapid indicator of microbial water quality. *Science of The Total Environment*, 651, 1742–1752. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.10.084>
- Ender, A., Goeppert, N., Grimmeisen, F., & Goldscheider, N. (2017). Evaluation of β -d-glucuronidase and particle-size distribution for microbiological water quality monitoring in Northern Vietnam. *Science of The Total Environment*, 580, 996–1006. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.12.054>
- Stadler, P., Blöschl, G., Vogl, W., Koschelnik, J., Epp, M., Lackner, M., Oismüller, M., Kumpan, M., Nemeth, L., Strauss, P., Sommer, R., Ryzinska-Paier, G., Farnleitner, A. H., & Zessner, M. (2016). Real-time monitoring of beta-d-glucuronidase activity in sediment laden streams: A comparison of prototypes. *Water Research*, 101, 252–261. <https://doi.org/10.1016/j.watres.2016.05.072>

Weitere Publikationen (Artikel, Mündliche und Poster-Präsentationen)

- Vogl, W. (2024). Enzymatic Approach for automatic measurement of microbial water quality – results from the first 10 years of field testing and scientific evaluations. IAH Davos, September 2024
- Vogl, W. (2021). Fully Automated Rapid Microbiology—Basic Considerations Regarding Different Measurement Approaches and Evaluation Of The Enzymatic Measurement Approach. Singapore International Water Week 2021 Online.
- Beyer-Reiter, J., & Vogl, W. (2019). Rapid detection of microbiological contamination by measurements of specific enzymatic activity. IWA-HRWM, Vienna.
- Vogl, W. (2019). Rapid enzymatic activity measurement as an indicator of microbiological contamination—Results after 6 years of validations and experiments in different applications. IWA-ASPIRE, Hong Kong.
- Burnet, J.-B. (2018). Tracking the contribution of multiple treated wastewaters and CSO discharges at drinking water intakes by online E. coli monitoring. Water Quality Technology Conference 2018, Toronto, Canada.
- Vogl, W. (2018). Rapid detection of microbiological contamination by measurements of specific enzymatic activity – Results after 4 years of validations and experiments in different applications. WISA 2018, Cape Town, South Africa.
- Burnet, J.-B. (2017a). Analytical validation of automated high frequency monitoring of beta-D-glucuronidase activity in drinking water supplies. 2017 AWWA Water Quality Technology Conference, Portland, Oregon.
- Burnet, J.-B. (2017b). Automated high frequency monitoring of β -D-glucuronidase activity in drinking water supplies in Québec, Canada. UNC Water Microbiology Conference 2017 & 19th International Symposium on Health-Related Water Microbiology, Chapel Hill, NC, USA.
- Lackner, M., Stadler, P., & Grabow, W. (Eds.). (2017). Handbook of Online and Near-real-time Methods in Microbiology. CRC Press.
- Milne, J., Madarasz-Smith, A., & Davie, T. (2017). Recreational water quality monitoring and reporting in New Zealand.
- Stott, R. (2017). Moving to real-time measurement of microbial health risks in rivers [Presentation]. 5th Biennial Symposium of the International Society for River Science, Hamilton, New Zealand.
- Sylvestre, É. (2017). Do Current Regulatory Monitoring Frameworks Account for Microbial Risk Associated with Peak Contamination Events? UNC Water Microbiology Conference 2017, Chapel Hill, NC, USA.
- Vogl, W. (2016). Fully Automated Online Measurement of Bacterial Contamination in Water. European Wastewater TAG 8, London, UK.
- Koschelnik, J., Vogl, W., Epp, M., & Lackner, M. (2015). Rapid analysis of β -D-glucuronidase activity in water using fully automated technology. WIT Transactions on Ecology and the Environment, 196, 471–481. <https://doi.org/10.2495/WRM150401>
- Lendenfeld, T., & Vogl, W. (2015). Bestimmung der mikrobiologischen Wasserqualität—Neue Methoden—Online Analytik. ÖWAV, Vienna, Austria.
- Stadler, P. (2015). Rapid and on-site monitoring of beta-d-glucuronidase activity identifies the dynamics of E. coli in surface waters draining an agricultural catchment. 17th IWA International Conference on Diffuse Pollution and Eutrophication, Berlin, Germany.
- Vogl, W. (2015). Tests and case studies in using rapid and automated measurement technology for detection of faecal contamination. SWIG Conference, Manchester, UK.
- Koschelnik, J. (2014a). MFU/100ml: New Measurement Parameter for Rapid Enzymatic Monitoring of Fecal-Associated Indicator Bacteria in Water. UNC Water and Health Conference 2014, Chapel Hill, NC, USA.
- Koschelnik, J. (2014b). Rapid analysis of β -D-glucuronidase activity in water using fully automated technology. Water Pollution 2014, Portugal.
- Vogl, W. (2014a). Automatisierte Messung der mikrobiologischen Wassergüte für die Prozesssteuerung. VDI Workshop, Vienna, Austria.
- Vogl, W. (2014b). Measurement of fecal contamination (E. coli, Coliforms). Water Innovation, Brussels, Belgium.
- Vogl, W. (2013a). Quantitative Real-Time Fluorescence Spectrometer for Automated Analysis of Microbial Contamination in Surface/Sanitary Water. Tradeshow Wasser Berlin, Berlin, Germany.
- Vogl, W. (2013b). Rapid Analysis of Microbial Contamination in Water. Acquea 2013, Brussels, Belgium.
- Vogl, W. (2013c). Rapid Detection of E. coli in Surface Waters for Quality and Health Monitoring Using Fluorescence-Based ColiMinder V. WaterMicro2013 - 17th International Symposium on Health-Related Water Microbiology, Florianópolis, Brazil.

Auszüge aus wissenschaftlichen Publikationen

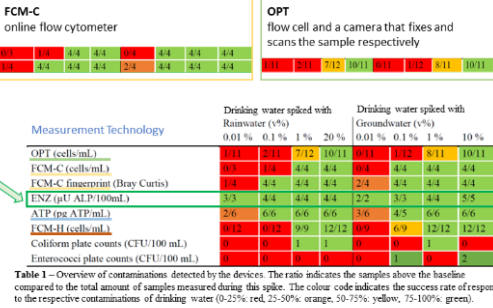
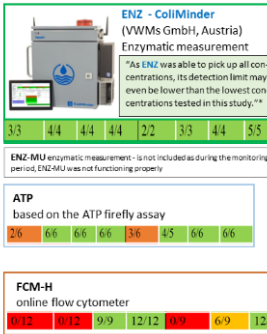
Online microbial monitoring of drinking water: How do different techniques respond to contaminations in practice?
Jorien Favere ^{1,2,*}, Fien Waegenaar ^{1,2,3}, Nico Boon ^{1,2}, Bart De Gussemé ^{1,2,3}

Erkenntnisse:

- Der ColiMinder hat sich als das empfindlichste Instrument auf dem Markt für Online-Bakterienüberwachungsgeräte erwiesen
- Der Autorin der Studie zufolge kann die „... Nachweisgrenze sogar niedriger sein als die niedrigsten in dieser Studie getesteten Konzentrationen...“.

“How do different techniques respond to contaminations in practice?”

Independent scientific comparison of rapid microbiological online measurement technologies

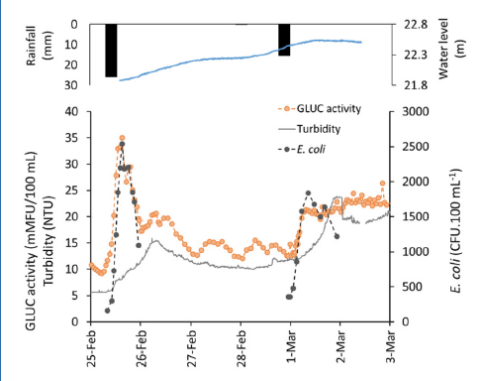


Favere, J., Waegenaar, F., Boon, N., De Gussemé, B., Online microbial monitoring of drinking water (...), Water Research 202 (2021) 117387

Automated Targeted Sampling of Waterborne Pathogens and Microbial Source Tracking Markers Using Near-Real Time Monitoring of Microbiological Water Quality
Jean-Baptiste Burnet ^{1,2,*}, Marc Habash ³, Mounia Hachad ¹, Zeinab Khanafer ¹, Michèle Prévost ², Pierre Servais ⁴, Emile Sylvestre ¹ and Sarah Dörner ¹

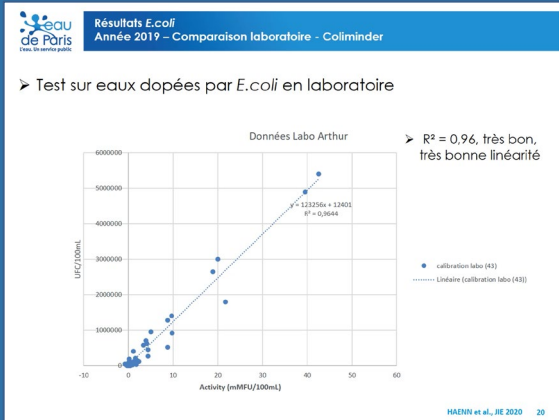
Erkenntnisse :

- (...) Signifikante Erhöhungen (...) mikrobiellen Markern zum Aufspüren von Quellen und E. coli wurden während kurzfristiger (<24 h) fäkaler Verschmutzungsepisoden gemessen (...)
- „(...)“ ergab außerdem einen engen Zusammenhang zwischen dem biochemischen Indikator und kultivierbaren E. coli. (...)“



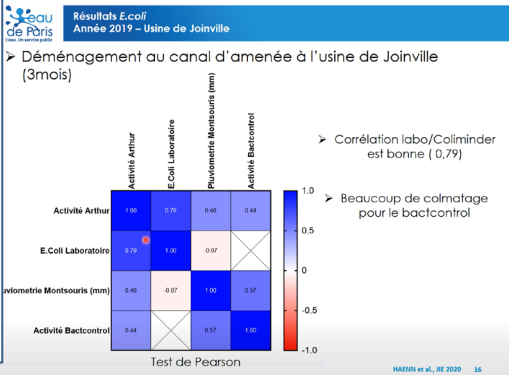
Burnet, J.-B.; Habash, M.; Hachad, M.; Khanafer, Z.; Prévost, M.; Servais, P.; Sylvestre, E.; Dörner, S. (2021). Automated Targeted Sampling of Waterborne Pathogens and Microbial Source Tracking Markers Using Near-Real Time Monitoring of Microbiological Water Quality. Water, 13, 2069.

Suivi de la qualité d'eaux de surface par des capteurs microbiologiques en ligne
Retour d'expériences
Haenn Sophie, MARTIN Bruno, PUTAS Sarah, DIALLO Alpha, GILLON-RITZ Miguel, MOULIN Laurent



Erkenntnisse:

- Die technologische Bewertung vom ColiMinder im Vergleich zu anderen enzymatischen Assay-Geräten ergab deutlich bessere Ergebnisse für den ColiMinder
- Korrelationstests zwischen ColiMinder und kulturbasierten Labormethoden ergaben Korrelationen von bis zu R² = 0,96



Dr. Sophie Haenn, Eau de Paris, published at „Journées Information Eaux“, virtual conference, Oct 6th to 8th, 2020



ColiMinder

ONLINE MICROBIAL MONITORING



VWMS GmbH

Vienna Water Monitoring Solutions
2295 Zwerndorf | Österreich

+43 2284 20188-0

office@wms.at
coliminder.com