

„Wasser ist Leben“

BINDER GmbH

BINDER Kühlinkubator hilft dem Zweckverband Bodensee-Wasserversorgung bei der Sicherung der Trinkwasserqualität.

Wenn wir Durst haben, können wir hierzulande den Wasserhahn aufdrehen und bedenkenlos trinken. Daran haben wir uns gewöhnt und vergessen leicht, dass wir dieses Privileg nur mit einem Bruchteil der Weltbevölkerung teilen. Die hohe Qualität des deutschen Trinkwassers wird durch die Trinkwasserverordnung gesichert, die u.a. regelmäßige mikrobiologische Kontrollen vorschreibt. Der Zweckverband Bodensee-Wasserversorgung (BWV), der 320 Gemeinden mit rund 4 Millionen Einwohnern mit Trinkwasser aus dem Bodensee versorgt, setzt für die Qualitätskontrolle des Trinkwassers einen BINDER Kühlinkubator KB 240 ein.



Das Wasser wird dem Überlinger See, einem Teilgebiet des Bodensees, zwischen Sipplingen und Überlingen entnommen. Es kommt aus 60 Meter Tiefe und ist 5 °C kühl. Dieses Rohwasser, das bereits eine hohe Reinheit hat, wird nun mittels Mikrosieben, Ozon und Sandschnellfiltern aufbereitet. Dabei werden kleinste Algen und Schwebstoffe entfernt, Mikroorganismen, wie z.B. Bakterien und Viren abgetötet bzw. inaktiviert und das Wasser vollständig von Trübstoffen befreit. Durchschnittlich 4.100 Liter Rohwasser pro Sekunde hat die BWV in den letzten Jahren gefördert, aufbereitet und zu den Übergabebehältern der Verbandsmitglieder gepumpt.

Zur Qualitätssicherung werden mehr als 500 mikrobiologische Analysen wöchentlich durchgeführt. Dabei testen die Labormitarbeiter das an verschiedenen Stellen aus dem Leitungssystem entnommene Wasser auf Escherichia coli, Coliforme Bakterien, Enterokokken, Clostridium perfringens und Pseudomonas aeruginosa. Die Koloniezahlen werden bei 20 °C und 36 °C im Zeitraum von 48 Stunden erhoben. So lassen sich selbst kleinste Veränderungen in der Trinkwasserqualität feststellen.



Für das Laborteam unter Leitung Dr. Jürgen Meyer sind sichere und reproduzierbare Inkubation, schnelles Be- und Entladen des Schrankes und der Schutz der Mikroorganismen vor Überhitzung oder Unterkühlung besonders wichtig. Dazu kommen kurze Einregelzeiten, denn die Schranktüren werden ca. 10 Mal am Tag zum Be- und Entladen geöffnet. Elke Kramer, Medizinisch-Technische Assistentin bei der

BWV: „Durch den BINDER Kühlinkubator ist die sichere und reproduzierbare Inkubation mikrobiologischer Proben auch bei Temperaturen unter der Raumtemperatur gewährleistet“. Elke Kramer lobt vor allem die homogenen Prüfbedingungen des BINDER KB 240 im beladenen Zustand und seine Präzision. Beides verdankt das BINDER-Gerät der elektronisch geregelten APT.line™ Vorwärmekammer-Technologie und dem DCT™-Kühlsystem, die für homogene Temperaturverteilung auch bei voller Beladung auf das Grad genau sorgen.

Das Laborteam hebt darüber hinaus das Innenkesselkonzept hervor, das BINDER seinem Know-how in der Serienfertigung verdankt. Der Innenkessel ist ein Sickenkessel und die Inneneinbauten sind vollständig entnehmbar zur leichten Reinigung. Auch der vergleichsweise niedrige Geräuschpegel des Geräts und die unempfindliche Oberfläche des Gehäuses werden als angenehm empfunden.

Die Kühlinkubatoren der BINDER KB-Reihe werden außer in der Mikrobiologie zum Beispiel auch in der Biotechnologie, der Lebensmittel- und Getränkeindustrie und zur Untersuchung des Pflanzen- und Insektenwachstums eingesetzt. Zur optionalen Zusatzausstattung gehören u.a. die BINDER Data Logger Kits, die eine unabhängige Aufzeichnung der Temperaturdaten ermöglichen, und eine von BINDER entwickelte Standardsoftware für die lückenlose, normkonforme Dokumentation aller Prüfergebnisse.