

VAAM-Fachgruppe Qualitätsmanagement

Treffen in Kaarst: Mikrobienisolierung, Identifizierung, Endotoxine und mehr



■ Rund 20 Mitglieder der FG Qualitätsmanagement trafen sich im Juni im niederrheinischen Kaarst. Auf Einladung der Firma Charles River

besichtigten wir die Herstellung von Wasser und Reagenzien, die z. B. für die Endotoxin-Analytik benötigt werden. Das mikrobiologische Labor identifiziert im Kundenauftrag Mikroorganismen mit modernen Methoden. Die Praxis der anschaulich erklärten Geräte wurde durch Theorie in Form von Vorträgen ergänzt.

So berichtete Sophie Simon (Uni Duisburg) von ihren Versuchen, das Mikrobiom aus dem CO₂-getriebenen Kaltwassergeysir bei Andernach zu erfassen. Da sich viele Mikroorganismen nicht im Labor züchten lassen, geht dies nur mit Hilfe der Genomsequenzierung. Mittlerweile ermöglicht dies ein kleines Gerät, das bereits vor Ort diese molekularbiologische Arbeit durchführt.

Dirk Bockmühl (Hochschule Rhein Waal, Kleve) erläuterte seine Versuche zur Identifizierung von Bakterien mit Hilfe der Raman-Spektroskopie. Ähnlich wie die MALDI-TOF-Analytik erzeugt diese Methode ein für den jeweiligen Mikroorganismus charakteristisches Spektrum. Eine so aufgebaute Spek-

trenbibliothek ermöglicht die Identifizierung unbekannter Keime. Vorteile gegenüber der MALDI-TOF-Analytik sind die geringe Handgeführte Größe des Gerätes, das vor Ort Aussagen über die Pathogenität und Antibiotika-Resistenz oder einen Reinigungserfolg erlaubt.

Doreen Hunger (IDT Biologika GmbH, Dessau) gab einen Überblick über das mikrobiologische Monitoring in Reinräumen und Reinraumklassen. Rund 300.000 Proben untersucht ihre Firma jedes Jahr. Die Identifizierungsstrategie beginnt bei der phänotypischen Analyse, anschließend eine grobe Einteilung in Hefen, Pilze, Bakterien, bis hin zu einer MALDI-TOF-Analyse. Aus den Isolaten muss jährlich ein besonders häufig gefundener „Hauskeim“ bestimmt und analysiert werden.

Fritz Röder (Merck, Darmstadt) stellte den geforderten Luftwechselraten in Reinräumen die Energieeinsparung und Verringerung des CO₂-Abdruckes gegenüber. Eine intelligente Steuerung kann viel Energie einsparen, ohne dass die Reinraumqualität leidet. Auch Herstellprozesse für hochreines Wasser (*water for injection*) sollten unter dem Aspekt der Energieeinsparung überdacht werden.

Ein weiterer Schwerpunkt waren die Prüfungen auf Endotoxine und Pyrogene, die Fabian Nürnberger (Labor L+S, Bad Bocklet) in einem Übersichtsvortrag gegenüberstellte.

Nach wie vor wird der Kaninchentest v. a. in den USA verlangt; Alternativen, wie z. B. der Monocyten-Aktivierungstest (MAT), sind in der vergleichenden Entwicklung.

Abschließend berichtete Jutta Secker (Hohenstein Laboratories, Boennigheim) über die Anforderungen an die Reinigung benutzter Labor- und Reinraumkleidung. Das Waschwasser infektiöser Wäsche muss gesammelt und inaktiviert werden, bevor es in die kommunale Kläranlage abgegeben werden darf; Wasser aus infektionsverdächtiger Wäsche hingegen kann direkt abgegeben werden. Überwachungsbehörden führen unangemeldete Inspektionen und Probenahmen durch. Zur Überwachung der Inaktivierungen müssen Referenzkeime in Bioindikatoren nachweislich inaktiviert werden. Gesetzlich vorgegebene Grenzwerte stammen u. a. aus dem Infektionsschutzgesetz.

Darüber hinaus wurde über die weitere Ausrichtung der Arbeit der Fachgruppe diskutiert. Die nächsten Termine für Treffen sind am 11. September 23 in Göttingen (Karrieresymposium), im Juni 2024 in Würzburg (Jahrestagung gemeinsam mit der DGHM) und am 12./13. September 2024 bei der Firma Chr. Hansen bei Gießen. ■

Andreas Seiffert-Störko,
Frankfurt

