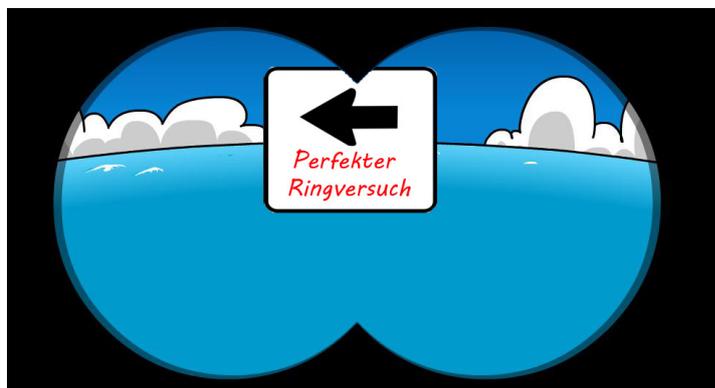


Die Auswahl des richtigen Ringversuchsprogramms für mein Labor

Einleitung

Die Teilnahme an Eignungsprüfungen ist ein wichtiger Beitrag zur Sicherung der Qualität von Messergebnissen eines Labors. Insbesondere, wenn das Labor viele verschiedene Prüfungen durchführt, kann der hierzu erforderliche Zeit- und Kostenaufwand erheblich sein. Deshalb ist die Auswahl des am besten geeigneten Ringversuchsprogramms sehr wichtig. Oft sind verschiedene Ringversuchsprogramme für dasselbe Prüfgebiet verfügbar. Dieses Merkblatt konzentriert sich auf die Schlüsselfragen, um das Labor zu unterstützen, das für seine Bedürfnisse am besten geeignete Programm auszuwählen.



Parameter der Eignungsprüfung

Sind die Matrices, Analyten und/oder Konzentrationsbereiche der Proben im Ringversuchsprogramm denen der Routineproben in der täglichen Praxis des Labors ähnlich? Zum Beispiel:

Beispiel 1: Die Gehalte an Verunreinigungen sind in einem Ringversuch für Trinkwasser sehr verschieden von denen, die in Industrieabwässern erwartet werden.

Ein Labor für die Prüfung von Industrieabwässern könnte:

- teilnehmen und die Einschränkungen in Kauf nehmen;
- gar nicht teilnehmen.

Beispiel 2: Ein Ringversuchsprogramm für die DNA-Sequenzierung könnte Gewebeproben oder DNA-Extrakte anbieten.

Abhängig von seiner Wahl wird die Kompetenz des Labors bewertet:

- für die gesamte Prüfung;
- nur für den Sequenzierungsschritt.

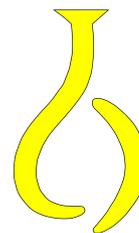
Strategien für die Datenübertragung und -analyse

Sind die vom Ringversuchsveranstalter eingesetzten Strategien für die Zwecke des Labors geeignet? U. a. sollten folgende Faktoren berücksichtigt werden:

- Beschreibung des verwendeten statistischen Designs;
- Zahl der Prüfobjekte, die analysiert werden müssen und/oder Zahl der erforderlichen Wiederholmessungen;
- Verfahren zur Übertragung der Daten vom Teilnehmer (z. B. Übermittlung per Fax, E-Mail oder über ein Internetportal);
- Verfahren zum Vergleich von Messwerten, die mit verschiedenen Messverfahren ermittelt wurden;
- Zahl und Herkunft der Teilnehmer;
- Zahl der Teilnehmer, die dieselbe Messverfahren wie das Labor verwenden;
- Methoden und Kriterien für die Leistungsbewertung.

Das Labor sollte auch berücksichtigen, ob seine Kunden, die Akkreditierungsstelle und/oder zuständige Behörden spezifische Anforderungen an das statistische Design stellen.

Beispiel 3: Ein Labor bestimmt den Fettgehalt in Milchpulver, Getreideprodukten und Futtermitteln mit drei Konventionenmessverfahren: Röse Gottlieb, direkte Fettextraktion und Fettbestimmung durch Hydrolyse. Jedes Messverfahren könnte für jede Matrix verschiedene Ergebnisse liefern. Es ist für das Labor wichtig, ob die verschiedenen Messverfahren separat für jede Matrix im Ringversuchsprogramm berücksichtigt werden.



Eurachem

A FOCUS FOR
ANALYTICAL CHEMISTRY
IN EUROPE

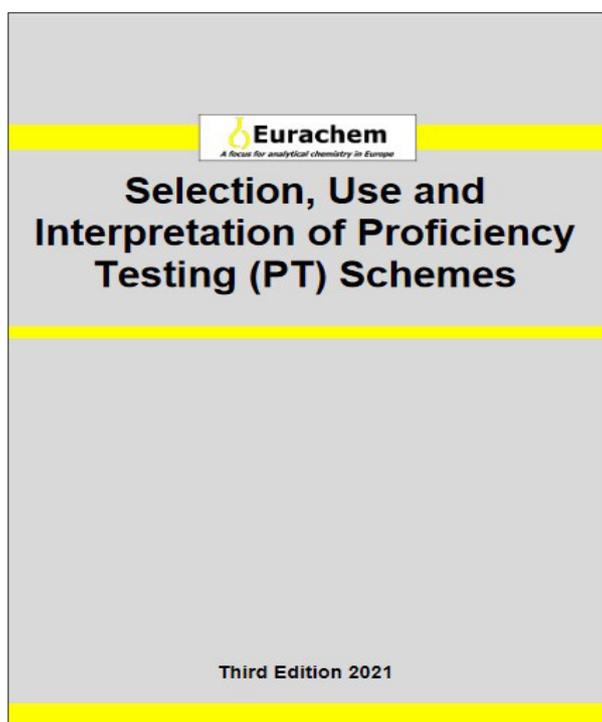
Leistungsbewertung

Ist die Methode, die zur Beurteilung der Leistung des Teilnehmers verwendet wird (z. B. z-Score) klar durch den Ringversuchsveranstalter beschrieben und wird sie vom Labor verstanden?

Beispiel 4: Ein Labor könnte daran interessiert sein, die Messunsicherheit seiner Ringversuchsergebnisse anzugeben, damit diese bei der Leistungsbewertung berücksichtigt werden können, aber der Ansatz des Ringversuchsveranstalters sieht dies nicht vor.

Sind die Kriterien des Ringversuchsveranstalters für die Leistungsbewertung kompatibel mit der Arbeit des Labors und/oder mit der relevanten Gesetzgebung?

Beispiel 5: Ein Labor, das Bestätigungsmessungen durchführt, könnte an restriktiveren Kriterien für die Leistungsbewertung interessiert sein als Laboratorien, die einfache Screeningtechniken verwenden.



Vertrauen in den Ringversuchsveranstalter

Wie kann ein Labor die Kompetenz eines Ringversuchsveranstalters bewerten?

Zu berücksichtigen ist:

- Erfüllung der Anforderungen der ISO/IEC 17043, z. B. nachgewiesen durch eine Akkreditierung;
- Erfahrung;
- Zuverlässigkeit der zugewiesenen Werte;
- Eignung der Kriterien zur Leistungsbewertung für den Anwendungszweck.

Kommunikation

Ist die Zusammenarbeit zwischen Ringversuchsveranstalter und Teilnehmer angemessen?

Zu berücksichtigen sind:

- die verwendete Sprache;
- Verfügbarkeit und Klarheit von Informationen;
- rechtzeitig zur Verfügung gestellte Berichte;
- regelmäßige Kommunikation, z. B. jährliche Nutzertreffen;
- Ausmaß der angebotenen Unterstützung;
- Berücksichtigung von Kundenwünschen bei den Ringversuchen.

Praktische Anleitungen zur Auswahl von Ringversuchsprogrammen finden Sie in Anhang A des Eurachem Guides [1].

Weitere Informationen / Literatur

[1] B. Brookman and I. Mann (eds.) Eurachem Guide: *Selection, Use and Interpretation of Proficiency Testing (PT) Schemes by Laboratories* (3rd ed. 2021). Available from www.eurachem.org

Informationen über Ringversuchsveranstalter und -programme erhalten Sie von Ihrer nationalen Akkreditierungsstelle, von der EPTIS Webseite (www.eptis.org) oder von anderen nationalen oder internationalen Organisationen.