**LEHRGANG ANALYTIK** 

A 3



# Gerätequalifizierung im Analytik-Labor

Live Online Seminar vom 07. - 09. Oktober 2020



#### Referenten



Dr. Karl-Heinz Bauer Boehringer Ingelheim Pharma



**Manuel Stein** IBS - Pharma Consulting

- Umsetzung aktueller europäischer und amerikanischer Anforderungen.
- Neue Anforderungen durch den revidierten Annex 15 und die MHRA Guideline zur Datenintegrität.

RUN/

#### Lerninhalte

- Prüfmittelqualifizierung
  - Risikoanalysen / Kategorisierung von Prüfmitteln
  - Anforderungen die Basis der Qualifizierung
  - Initiale Qualifizierung / Kalibrierung / Requalifizierung
  - GMP-Anforderungen an Prüfmittelsoftware
  - Validierung der Prüfmittelsoftware
  - Elektronische Rohdaten / Hybridsysteme
- Prüfmittelüberwachung
  - Möglichkeiten der Prüfmittelüberwachung
  - Intervalle der Requalifizierung
  - SST und Regelkarten als Elemente der Prüfmittelüberwachung
  - Dokumentation
- Beispiele
  - Laborgeräte / Infrastruktur
  - Analysengeräte / Analysensysteme
  - Kühl- / Klimaschränke / Laborwasseranlagen
  - Geräte im Biotech-Labor



# Zielsetzung

Ziel dieses Live Online Seminars ist es, die Teilnehmer mit der Qualifizierung analytischer Geräte (Prüfmittel) und geeigneten Vorgehensweisen zur praktischen Umsetzung der Anforderungen der Regelwerke vertraut zu machen. Die Teilnehmer lernen, wie die Gerätequalifizierung / Softwarevalidierung im Grundsätzlichen zu regeln und an ausgewählten Beispielen wie vorzugehen ist. Nach den allgemeinen Grundlagen werden beispielhaft für ausgewählte Prüfmittel Anforderungen und bewährte Vorgehensweisen vorgestellt und im Detail erklärt.

# Hintergrund

In den Laboratorien der pharmazeutischen Qualitätskontrolle gibt es eine Vielzahl analytischer Geräte, die nach den GMP-Regelwerken zu qualifizieren und im qualifizierten Zustand zu halten sind. Dazu müssen Art, Umfang und Dokumentation der Qualifizierung, Kalibrierung und der Prüfmittelüberwachung geregelt werden.

Höherwertige Prüfmittelüberwachung ist geeignet, die Intervalle der periodischen Requalifizierung (FDA) zu vergrößern bzw. nach EU-Recht in Verbindung mit einer periodischen Bewertung die periodische Requalifizierung in vielen Fällen sogar zu ersetzen.

Daneben hängt die fehlerfreie Gerätefunktion von der fehlerfreien Softwarefunktion ab. Immer noch besondere Aktualität gewinnt die Softwarevalidierung durch die Neufassung des GMP-Annex 11 ("Computerised Systems", 2011). Aus dem Bedürfnis, trotz der Software-Vielfalt einheitlichen Grundsätzen folgen zu können, wurden Strategien zur Validierung / zur Zusammenfassung und Vereinheitlichung (Kategorisierung) entwickelt. Die Entscheidung für ein Validierungskonzept / Vorgehensmodell hat weitreichende Folgen, u.a. für die Aussagekraft der Eignungsprüfung und den Test- und Dokumentationsaufwand.

Daher geht es in vielen Firmen immer mehr darum, den damit verbundenen Aufwand zu reduzieren.

Die Einteilung der Geräte in verschiedene Kategorien zur Verringerung des Qualifizierungsaufwands hat sich als sehr nützliches Instrument erwiesen. Der in diesem Seminar vorgestellte Vorschlag zur Kategorisierung der Analysengeräte folgt dem Ansatz des USP General Chapter <1058>: "Analytical Instrument Qualification". Es werden Modelle zur Kategorisierung computergestützter Laborgeräte vorgestellt.

Die Kursunterlagen enthalten zahlreiche weiterführende Informationen, u.a. zu effizienten Vorgehensweisen, zu unterstützenden Systemen zur Geräte-Überwachung und zur Dokumentation von Kalibrierung und Requalifizierung. Die Seminarunterlagen können als Hilfe für die eigenen betrieblichen Gegebenheiten verwendet werden.

# Zielgruppe

Dieses Live Online Seminar richtet sich an Mitarbeiter in der Analytik bzw. Qualitätssicherung, die für die Gerätequalifizierung und / oder für die Validierung von computergestützten Analysensystemen verantwortlich bzw. für die Durchführung zuständig sind, z.B. als Geräteverantwortliche/-er. Neben Mitarbeitern von Pharmafirmen und externen Laboren werden auch Mitarbeiter von Dienstleistern der Qualifizierung/Validierung angesprochen.

Ebenfalls werden Mitarbeiter angesprochen, die daran interessiert sind, den für die Geräteüberwachung, Kalibrierung und Requalifizierung erforderlichen Aufwand so gering wie möglich zu halten.

# Praxisbeispiele/-übungen

In den Fragen und Antworten Runden zu allen Vorträgen werden nützliche Erfahrungen zu grundsätzlichen Themen der Gerätequalifizierung und zu vielen Gerätetypen zusammengetragen.

Anhand der Praxisbeispiele planen die Teilnehmer die Qualifizierung und Überwachung ausgewählter Geräte und das Vorgehen bei Änderungen an den Geräten und erhalten anschließend eine Musterlösung durch den Referenten aufgezeigt.

Das in diesem Live Online Seminar vermittelte Wissen und die zahlreichen praxisnahen Lösungsansätze erleichtern Ihnen Ihre Arbeit bei der Qualifizierung analytischer Geräte.

### Programm

#### Regelwerke: Anforderungen / Begriffe

- Anforderungen des EU GMP-Leitfadens, insbesondere Annex 11 und Annex 15
- Anforderungen der Arzneibücher
- USP General Chapter <1058>, Analytical Instrument Qualification"
- MHRA Guide "GxP Data Integrity Guidance and Definitions"
- Literaturhinweise

#### Struktur der Qualifizierung / Prüfmittelüberwachung

- VMP (Validierungsmasterplan) für die Analytik/ Qualitätskontrolle
- Kategorisierung von Prüfmitteln
- Prüfmittelüberwachung: Intervalle, Maßnahmen, Anforderungen, Initiale Qualifizierung
- Qualifizierungsphasen (DQ, IQ, OQ, PQ)
- URS / Lastenheft / Pflichtenheft
- Kalibrierung: Anforderungen, Durchführung, Bewertung, Maßnahmen, Dokumentation

- Einbindung externer Dienstleister
- Spezifizierung / Lieferantenbewertung
- Kalibrierung / Requalifizierung
- Risikoanalyse (Qualifizierungstiefe, Vorgehen)
- Änderungssteuerung (change control)

# Dokumentation der Prüfmittelqualifizierung / -überwachung

- Qualifizierungsplanung
- Rohdaten
- Qualifizierungsbericht
- Logbuch / Geräteordner
- Beispiele zu Organisation und Dokumentation der Prüfmittelqualifizierung und -überwachung

#### Gerätequalifizierung

#### Basisprüfmittel/Laborgeräte

- Temperatur (Thermometer)
- Zeit (Uhren)
- Masse (Waagen)
- Prüfgewichte (Kalibrier- & Kontrollgewichte)
- Volumen (Kolben und Pipetten)

#### Analysengeräte

- pH-Meter, Leitfähigkeitsmessgerät
- Refraktometer, Polarimeter
- Partikelmessgerät, Mikroskop
- Thermometer, Thermoelement, Schmelzpunkt
- Bruchfestigkeit von Tabletten
- Trockenverlust (Feuchte in Pulvern / Granulaten)
- Scanner f
  ür Gele (z.B. SDS-PAGE)
- Titration

#### Analysenwaagen

- Anforderungen
- Initiale Qualifizierung
- Logbuch (Beispiel)
- Funktionstestplan (Beispiel)
- Prüfmittelüberwachung
- Warning Letters und cGMP der FDA

#### Kühl-, Klima- und Trockenschränke

- Anforderungen
- Risikoanalyse (Stabilitätsprüfung)
- Vorgehensweisen (initial / Überwachung)

#### Geräte aus der Mikrobiologie und dem Biotech-Labor

- Elektrophoresekammer für die IEF bzw. SDS-PAGE z.B. zur Identifizierung von Proteinen
- Plate-Washer im Rahmen der ELISA Methode
- Mikrobiologische Sicherheitswerkbank der Klasse II für die sichere Handhabung von z.B. Referenzkeimen bzw.
   Stammkulturen.
- Dampfsterilisator u.a. zur Dekontamination von Laborabfällen
- Funklogger zur Überwachung von Brutschränken,
   Räumen oder Kühleinheiten



- Übung 1: Erstellung einer relevanten Anweisung zu Laborprozessen im Geräte- und Qualifizierungskontext
- Übung 2: Planung der DQ, IQ, OQ, PQ eines Laborgerätes
- Übung 3:
   Qualifizierungsplanung eines computergestützten
   Prüfmittels

#### Softwarevalidierung, Schwerpunkt Prüfmittelsoftware

#### Computergestützte Prüfmittel (CSV-Einführung)

- Softwarefunktionen (Steuerung, automatisierte Datenaufnahme/-bearbeitung, anwendergeführte Datenbearbeitung, Datenspeicherung, Ausdrucken/ Anzeige, Datenselektion ...)
- Der Weg der Information / elektronische Dokumentation / Hybridsysteme
- Rohdaten
- Regelwerke im Überblick
- Funktionale Anforderungen
- Kernelemente des ganzheitlichen Ansatzes
- Lebenszykluskonzept / V-Modell
- Datenintegrität (ALCOA), Definitionen für elektronische Daten und Rohdaten, Sicherheit, Lieferantenbeteiligung

# Referenten

# Standard-Vorgehensweisen der Softwarevalidierung: Spezifizieren, Dokumentieren/Reviews, Tests

- Anforderungen
- Tests (Bedeutung, Voraussetzungen, Durchführung/ Dokumentation)
- Beurteilung gekaufter Qualifizierungen / Lieferantenbewertung

#### Erforderliche IT-Infrastruktur

- GMP-Netzwerk: Struktur / Berechtigungen
- Systemsicherung / Datensicherung / Archivierung
- Systemsicherheit (Schutz vor Störungen von außen)
- Änderungen
- Systemüberwachung / periodische Systembewertung
- GMP-PCs / GMP-Peripherie (Drucker, Scanner)
- SOPs

### Referenten



#### Dr. Karl-Heinz Bauer Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG Ingelheim

Herr Dr. Bauer ist als Apotheker seit 25 Jahre bei Boehringer Ingelheim in leitenden Funktionen der Arzneimittelherstellung und -prüfung tätig. Seit 01.01.2020 hat er eine internationale Qualitätsmanagement-Funktion übernommen. Ebenfalls ist Herr Dr. Bauer langjährig als selbständiger Trainer, Berater und Coach in der pharmazeutischen Industrie tätig.



#### Manuel Stein IBS - Pharma Consulting

Herr Stein ist Diplom-Ingenieur (FH) für Biotechnologie. Er ist tätig als selbstständiger Consultant für die Pharma- und Medizinproduktebranche im Bereich Qualitätsmanagement mit den Schwerpunktthemen GMP, ISO 9001 und 13485 sowie Gerätequalifizierung und Hygienemanagement. Zuvor arbeitete Herr Stein über 20 Jahre in verschiedenen leitenden Funktionen u.a. bei Octapharma.

Gerätequalifizierung im Analytik-Labor (A 3), Live Online Seminar vom 07. - 09. Oktober 2020

E-Mail (bitte angeben) itel, Name, Vorname Telefon / Fax Abteilung Firma

CONCEPT HEIDELBERG

D-69007 Heidelberg

mer. Der Veranstalter behält sich Themen- sowie Referentenänderungen vor. Muss die Veranstaltung seitens des Veranstalters aus organisatorischen oder sonstigen Gründen abgesagt werden, wird die Teilnehmergebühr in voller Selbstverständlich akzeptieren wir ohne zusätzliche Kosten einen Ersatzteilnehsonstigen Gründen abgesagt werden, wird Höhe erstattet

**Zahlungsbedingungen**: Zahlbar ohne Abzug innerhalb von 10 Tagen nach Erhalt der Rechnung.

cept Heidelberg meine Daten für die Bearbeitung dieses Auftrages nutzt und tionen über diese und ähnlichen Leistungen wird mich Concept Heidelberg per Email und Post kortikstieren. Meine Daten werden nicht an Dritte weiter gege-siehe auch Datenschutzbestimmungen unter http://www.gmp-navigator. com/nav\_datenschutz.html). (ch kann jederzeit eine Änderung oder Löschung mir dazu alle relevanten Informationen übersendet. Ausschließlich zu Informa meiner gespeicherten Daten veranlassen.

Anmeldung erkläre ich mich einverstanden, dass Con

Datenschutz: Mit meiner

fen der Schriftform. Die Stornogebühren richten sich nach dem Eingang der Stornierung, im Falle des Nich-Eisrscheinens auf der Veranstaltung ohne vorhenstenschriftliche Information werden die vollen Seminargebühren fällig. Die Teilnahmeberechtigung erfoligt nach Eingang der Zahlung, Der Zahlungseingang Bitte beachten Sie: Dies ist eine verbindliche Anmeldung. Stornierungen bedür-

wird nicht bestätigt. (Stand Januar 2012) Es gilt deutsches Recht. Gerichtsstand ist Heidelberg.

#### Termin Live Online Seminar

Mittwoch, den 07. Oktober 2020, 09.00 bis ca. 16.00 Uhr Donnerstag, den 08. Oktober 2020, 09.00 bis ca. 17.00 Uhr Freitag, den 09. Oktober 2020, 08.30 bis ca. 15.45 Uhr

#### Technische Voraussetzungen

Wir nutzen für unsere Live Online Seminare Cisco WebEx, einen der führenden Anbieter für Online-Meetings. Unter https:// help.webex.com/de-de/nti2f6w/Webex-Meetings-Join-a-Test-Meeting können Sie überprüfen, ob Ihr System die nötigen Anforderungen zur Teilnahme an WebEx-Meetings erfüllt sowie sich das erforderliche PlugIn gleich installieren lassen. Für den Test geben Sie bitte einfach Ihren Namen und Ihre eMail Adresse an. Falls die Installation aufgrund Ihrer Rechte im EDV System nicht möglich ist, kontaktieren Sie bitte Ihre IT Abteilung. WebEx ist heute ein Standard, und die notwendigen Einrichtungen sind schnell und einfach zu machen.

#### Teilnehmergebühr

€ 1.690,- zzgl. MwSt. Zahlung nach Erhalt der Rechnung.

#### Präsentationen / Zertifikat

Die Präsentationen werden Ihnen kurz vor dem Online-Seminar als PDF-Datei zur Verfügung gestellt. Jeder Teilnehmer erhält im Anschluss an das Seminar ein Teilnahmezertifikat zugesandt.

#### Anmeldung

Per Post, Fax, E-Mail oder online im Internet unter www.gmpnavigator.com. Um Falschangaben zu vermeiden, geben Sie uns bitte die genaue Adresse und den vollständigen Namen des Teilnehmers an.

#### Haben Sie noch Fragen?

Zum Inhalt:

Frau Anne Günster (Fachbereichsleiterin),

Telefon +49 6221/84 44 50

guenster@concept-heidelberg.de

Zur Organisation:

Frau Julia Grimmer (Organisationsleitung),

Telefon +49 6221/84 44 44

E-Mail grimmer@concept-heidelberg.de

#### Organisation

**CONCEPT HEIDELBERG** P.O. Box 10 17 64 D-69007 Heidelberg Telefon +49 62 21/84 44-0 Telefax +49 62 21/84 44 34

E-Mail: info@concept-heidelberg.de www.gmp-navigator.com

Bis 2 Wochen vor Veranstaltungsbeginn 10 % der Teilnehmergebühr. Bis 1 Woche vor Veranstaltungsbeginn 50 % der Teilnehmergebühr. Innerhalb 1 Woche vor Veranstaltungsbeginn 100 % der Teilnehmergebühr.



Anerkannte GMP-Zertifizierung – Der GMP-Lehrgang "Der GMP-Beauftragte im analytischen Labor"

Dieses Seminar wird für den GMP-Lehrgang "Der GMP-Beauftragte im analytischen Labor" anerkannt.

Durch Teilnahme an drei Seminaren des Lehrgangs erwerben Sie eine zusätzliche Qualifizierung, die über ein Zertifikat nachgewiesen wird.

Mehr Informationen und weitere Seminare des Lehrgangs finden Sie unter www.gmp-navigator.com in der Rubrik, GMP Lehrgänge".



Anerkanntes Teilnehmerzertifikat von Europas größtem Pharma-Fortbildungsinstitut

Der EU GMP-Leitfaden fordert in Kapitel 2 Personal: "...Jeder Mitarbeiter sollte mit den ihn angehenden Grundsätzen der Guten Herstellungspraxis vertraut sein und zu Beginn seiner Tätigkeit und fortlaufend geschult werden...". Deshalb erhalten Sie ein anerkanntes Teilnehmerzertifikat, das die Inhalte des Seminars detailliert aufführt und mit dem Sie Ihre Schulung dokumentieren.