



Computervalidierungs- Beauftragte/r

Block 1: 03. - 05. Februar 2026

Block 2: 17. - 19. März 2026

- ✓ Die internationalen GMP-Anforderungen an die Validierung computergestützter Systeme verstehen und praktisch umsetzen können
- ✓ Die Erwartungshaltungen der Inspektoren kennenlernen – welche Punkte werden im Rahmen von Inspektionen überprüft?
- ✓ Das V-Modell und den Validierungslebenszyklus anwenden können
- ✓ GAMP®5 Second Edition in der Praxis aus Sicht des Pharmaunternehmens und des Softwarelieferanten
- ✓ Risikomanagement als Basis der Validierung computergestützter Systeme; wie geht man in der betrieblichen Praxis vor?
- ✓ IT-Compliance und Datenintegrität



LIVE ONLINE



ZERTIFIKAT

REFERENTEN



Frank Behnisch
CSL Behring



Klaus Feuerhelm
Regierungspräsidium
Tübingen



Frank Kling
Merck



Yves Samson
Kereon



Dr. Wolfgang Schumacher
ehem. F. Hoffmann-La Roche



Dr. Jörg Schwamberger
Merck Healthcare



Sieghard Wagner
Chemengineering Germany



Michael Wegmann
F. Hoffmann-La Roche

6 Tage Intensivseminar mit
zertifiziertem Abschluss

CONCEPT
HEIDELBERG

EUROPAS GRÖSSTE
GMP/GDP AKADEMIE

ZIELSETZUNG

Die Qualität von pharmazeutischen und medizintechnischen Produkten wird immer mehr durch den Einsatz computergestützter Systeme bestimmt. Die Validierung computergestützter Systeme in diesen Bereichen ist heute geforderte und gelebte Praxis.

Diese Veranstaltung wird Ihnen eine umfassende Hilfestellung bei der pragmatischen Umsetzung dieser Vorgaben in Ihre betriebliche Praxis liefern.

- Sie werden umfassend mit allen Stadien des Lebenszyklus der Validierung computergestützter Systeme vertraut gemacht
- Sie lernen die wichtigsten pharmazeutischen Regelwerke und Guidelines (EU-GMP-Leitfaden Annex 11 und GAMP®5 Second Edition) in Hinblick auf die Validierung computergestützter Systeme kennen und wissen diese zu interpretieren
- Sie erfahren, welche Punkte aus Sicht eines Inspektors bei der Validierung computergestützter Systeme besonders wichtig sind und welche Probleme es hier in der Praxis immer wieder gibt

ZIELGRUPPE

Die Veranstaltung richtet sich an Mitarbeiter/innen aus der pharmazeutischen und medizintechnischen Industrie und deren Lieferanten. Angesprochen werden Mitarbeiter/innen mit ersten Kenntnissen bei der Validierung computergestützter Systeme, insbesondere aus den Bereichen

- IT
- QA/QS
- Produktion / Qualitätskontrolle

**ANERKANNTE GMP-ZERTIFIZIERUNG:
GMP-LEHRGANG „COMPUTERVALIDIERUNGS-
BEAUFTRAGTE/R“**



Dieses Seminar wird für den GMP-Lehrgang „Computervalidierungs-Beauftragte/r“ 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 „Lehrgänge“.

Auf unserer Website www.gmp-navigator.com finden Sie alle Termine dieses Intensiv-Seminars, vor Ort im Hotel und Live Online.



PROGRAMM BLOCK I

Regulatorische Grundlagen

- AMWHV und Computervalidierung
- Regulatorische Forderungen durch Annex 11
- PIC/S PI 011

Computer-Validierungs-Lebenszyklus

- GAMP 4 / GAMP 5 Second Edition
- V-Modell / Spoon-Modell
- GAMP-Kategorien und deren Bedeutung für den Validierungsaufwand
- Skalierbarkeit
- Lieferantenbeteiligung

Computer-Validierungs-Lebenszyklus aus Inspektorensicht

- Validierungskonzepte aus Sicht eines Inspektors
- Validierungs-Masterplan / Validierungsplan
- Anforderungen (URS), Risikomanagement und Testen als integrales Element der Validierung
- Rückverfolgbarkeit von Anforderungen

Einordnung von Systemen in die GAMP-Kategorien - Beispiele

Anforderungen und Lebenszyklus

- Grundsätzliches zu Anforderungen
- Benutzeranforderungen (URS)
- Funktionale Spezifikationen (FS)
- Problematische Anforderungen

Leitfaden zur Erarbeitung von Anforderungen und Spezifikationen

- Anforderungsfallen vermeiden
- Qualitätsmerkmale von Anforderungen
- Anforderungsmanagement
- Umfang und Detaillierungsgrad – Gefahr der „Überdetaillierung“
- Traceability von Anforderungen

Risikomanagement praktisch anhand des GAMP 5 Lifecycle inkl. Übungen

- Warum Risikomanagement und was versteht man darunter
- Risikobasierte Lifecycle-Aktivitäten:

PROGRAMM BLOCK II

Praxis der Risikoanalyse

- Tipps und Tricks zur praktischen Durchführung
- Erfahrungen aus der Risikoanalyse Praxis
- Vorstellung konkreter, durchgeführter Risikoanalysen für GxP-relevante Systeme
- Vor- und Nachteile der gewählten Methodik
- Vermeidbare Schwachstellen und Fehler

Regulatorische Anforderungen an Tests

- Anforderungen internationaler GxP-Richtlinien
- Inspektionspraxis und Erwartungshaltung der Behörden
- Effiziente Umsetzung der Vorgaben

Nutzen von Tests/Aufbau einer Testorganisation

- Aufwand / Nutzen von Tests
- Gestaltung einer schlanken und effizienten Testorganisation
- Notwendige Rollen und Verantwortlichkeiten

Risikoanalyse als Basis für optimales Testen

- Optimale Einbindung in Testaktivitäten
- Einfluss auf Testinhalte

Praxisbeispiel: Regressionstests im ERP-Umfeld

- Projektplanung / Meilensteine / Teamstruktur
- Auswahlmethode für Testfälle
- Aufbau der Dokumentation / Personalaufwand

Behördenkonforme Testdokumentation

- Strukturierung
- Notwendiger Detaillierungsgrad / Erforderliche Unterschriften
- Benötigte Arbeitsanweisungen
- Beispiele

ERES / 21 CFR Part 11: Elektronische Aufzeichnungen

- Was sind elektronische Aufzeichnungen?
- 21 CFR Part 11 und der FDA Guidance for Industry „Scope and Applications“
- Welche Systeme fallen unter Part 11; welche nicht?
- Predicate Rules – was ist damit gemeint?
- Problemfeld Hybridsysteme
- Audit Trail
- Archivierung / Zugangsschutz
- Offene Systeme

ÜBUNGEN



Einstufung von Systemen aus Labor und Produktion hinsichtlich ihrer Part 11 Relevanz - Anwendung des Entscheidungsbaums der FDA aus „Scope and Application“.

ERES / 21 CFR Part 11: Elektronische Unterschriften

- Anforderungen bei Nutzung elektronischer Unterschriften
- Systemarten zur Erstellung einer elektronischen Unterschrift (Biometrie, Smartcards)
- Umsetzung der Part 11 Anforderungen durch technische und organisatorische Maßnahmen
- Vorgehensweise zur Erreichung der Part 11-Konformität

Audit Trail Review

- Anforderungen an den Audit Trail
- Integration in die Systemvalidierung
- Welche Audit Trails müssen überprüft werden und durch wen?
- Dokumentation des Reviews

KURZ-WORKSHOP / FALLSTUDIE



Teilnehmer bewerten Audit Trails für mehrere Systeme in QK/QS und Produktion.

Datenintegrität

- ALCOA Ansatz
- Neue Richtlinien – was muss ich für die Validierung beachten
- Elemente eines Data Integrity Compliance Programms
- Daten-Lebenszyklus

Besonderheiten der IT-Infrastruktur im Rahmen der Validierung computergestützter Systeme

- Qualitätsmanagement im Infrastruktur-Bereich
- Standards und Prozesse
- Risikoanalyse
- Qualifizierung der Infrastruktur als Basis der CSV

System- und Datensicherheit aus Inspektorensicht

- Datenintegrität / System- und Datensicherheit
- Benutzermanagement / Passwortkonzepte
- Audit Trail

IT Security und deren Auswirkung auf die Validierung

- IT Sicherheit als kritischer Beitrag zur Validierung und Grundpfeiler für Compliance
- Rechtliche und regulatorische Anforderungen an die IT Sicherheit
- IT Sicherheitsrisiken und deren Bewertung
- IT Sicherheitsmaßnahmen / Security Controls
- Die Bedeutung kontinuierlicher Verbesserungen

Patch Management aus Sicht der IT-Security und der Qualitätssicherung

- Was sind Patches? / Welche Gefahren gehen davon aus? / Umgang mit Patches
- Patch Management in der betrieblichen Praxis
- Risikobewertung von Patches
- Praxisbeispiel CVSS
- Patch Management bei Virtualisierung

Praktische Umsetzung der IT-Security aus Sicht der Qualitätssicherung im pharmazeutischen Unternehmen

- Bewertung der firmeninternen Sicherheitsstandards
- Offshoring – Onshoring – Nearshoring
- Kategorisierung von Daten
 - Personenbezogene Daten
 - Vertrauliche Informationen
 - Forced disclosure
- Erfahrungen aus Inspektionen

Validierung einer Cloud Applikation (SaaS)

- Wer ist zuständig – Service Provider oder pharmazeutischer Unternehmer?
- Welche Optionen für die Validierung bestehen?
- Problemfelder
- Vorgehen bei der Validierung auf Basis der Auditergebnisse

Lieferantenbewertung und Outsourcing aus Inspektorensicht

- Regulatorische Anforderungen
- Inspektion der Lieferantenbewertung
- Auswahl des Dienstleistungsunternehmens
- Verträge

Lieferantenbewertung - Lieferantenaudit

- Welche Firmen sollten auditiert werden?
- Risikobasierter Auditansatz
- Bewertung / Audit / Assessment
- Rating der Findings / Auditbericht
- Abweichungen und Mängel beim Lieferanten

WORKSHOP / FALLSTUDIE: LIEFERANTENBEWERTUNG - LIEFERANTENAUDITIERUNG



Im Rahmen des Workshops werden Kriterien für die Planung, Durchführung und Bewertung von Audits erarbeitet.

Change Control / Periodic Evaluation / Back-up und Archivierung aus Inspektorensicht

- EU-GMP / PIC/S PI 011
- ISO / IEC 27002
- Back-up und Archivierung

Change Control bei der Validierung computergestützter Systeme

- Änderungskategorien (Projekt vs. Betrieb)
- Abgrenzung Änderung / Abweichung
- Organisatorische Einbindung in das Qualitätssystem
- Ablauf und Verantwortlichkeiten

Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des validierten Zustands aus Industriesicht

- Übergabe an den Betrieb
- Behandlung von Fehlern und Patchen während des Betriebs
- Periodic Review
- Datenarchivierung / Datenmigration / Außerbetriebnahme / Stilllegung

Besonderheiten von Automatisierungssystemen (z.B. PLS) im Rahmen der Validierung computergestützter Systeme

- Validierung der Steuerung im Rahmen der Anlagenqualifizierung oder als eigenes Projekt?
- Vom Konzept zum Parametrieren, Konfigurieren und Programmieren
- SPSEN im Rahmen der GAMP-Kategorien
- Prozessleitsysteme und deren Validierung

Behördeninspektionen von computergestützten Systemen – Findings und Abweichungen

- Vorgehensweise bei Inspektionen
- Bedeutung der Validierung computergestützter Systeme Rahmen von Behördenaudits
- Top Ten der Beanstandungen
- Was erwartet der Inspektor vom inspizierten Unternehmen

SIE KÖNNEN NICHT AN DER LIVE ONLINE VERANSTALTUNG TEILNEHMEN?



Unabhängig von der Live Durchführung können Sie das vorliegende Seminar zu den gleichen Konditionen auch als Aufzeichnung bestellen.

Das heißt, Sie können „on demand“ - wenn es für Sie zeitlich passt - die Videos der Veranstaltung auf unserem Webserver anschauen. Ganz unkompliziert, ohne Software, einfach im Browser.



Die Aufzeichnung des Online Seminars können Sie jederzeit unter <https://www.gmp-navigator.com/aufzeichnungen> buchen.

REFERIERENDE

Mit 8 anerkannten Experten aus Industrie, Behörde und Beratung bietet dieses Intensivseminar für jeden Detailaspekt einen kompetenten Referenten, der umfangreiche Erfahrungen nachweisen kann. So ist sichergestellt, dass jedes Thema umfassend dargestellt und in der Diskussion hinterfragt werden kann.

Frank Behnisch

CSL-Behring GmbH, Marburg
Senior Manager Project Engineering bei der CSL Behring GmbH. Zuständig u.a. für die Validierung komplexer Prozessleitsysteme inkl. MES.



Klaus Feuerhelm

Regierungspräsidium Tübingen
GMP-Inspektor. Seine Spezialgebiete sind u.a. „computergestützte Systeme“.



Frank Kling

Merck KGaA, Darmstadt
Seit 2009 Leitung des ERP Release, Change Request und Test Managements.



Yves Samson

Kereon AG, Basel, Schweiz
Yves Samson ist Gründer der Kereon AG, Mitglied des GAMP Europe Steering Committees und Chair und Mitgründer von GAMP Francophone.



Dr. Wolfgang Schumacher

Ehem. F. Hoffmann-La Roche Ltd., Basel
Nach 9 Jahren in der Qualitätseinheit IT leitete er bis zu seinem Ruhestand die Abteilung Quality Computer Systems der Hoffmann-La Roche Ltd..



Dr. Jörg Schwamberger

Merck Healthcare KGaA, Darmstadt
Bei Merck Healthcare KGaA zuständig für Digital, Data and IT bei Global Healthcare Operations (inkl. ERP, MDM, und AI).



Siegward Wagner

Chemengineering Germany GmbH, Stuttgart
Senior Consultant für Computervalidierung mit Arbeitsschwerpunkte im Coaching und der konkreten Durchführung von Validierungsprojekten.



Michael Wegmann

F. Hoffmann-La Roche Ltd., Basel
Seit Anfang 2014 leitet er bei Roche die Abteilung „IT Security & Privacy Governance“.





JETZT BUCHEN

Termin Block I

03. - 05. Februar 2026

Dienstag, 03. Februar 2026,
09.00 bis 17.30 Uhr

Mittwoch, 04. Februar 2026,
09.00 bis 17.30 Uhr

Donnerstag, 05. Februar 2026,
09.00 bis 15.00 Uhr

Termin Block II

17. - 19. März 2026

Dienstag, 17. März 2026,
09.00 bis 18.00 Uhr

Mittwoch, 18. März 2026,
09.00 bis 18.00 Uhr

Donnerstag, 19. März 2026,
09.00 bis 17.00 Uhr

Möchten Sie lieber vor Ort im Hotel teilnehmen?
Dazu bieten wir verschiedene Termine an, die Sie auf unserer
Website unter www.gmp-navigator.com finden.

Technische Voraussetzungen

Wir nutzen Webex für unsere Live Online Seminare und
Webinare. Unter <https://www.gmp-navigator.com/gmp-live-online-training/so-funktioniert-es> finden Sie alle Informationen
darüber, was für die Teilnahme an unseren Veranstaltungen
erforderlich ist und können überprüfen, ob Ihr System
die nötigen Anforderungen zur Teilnahme erfüllt. Falls die
Installation von Browsererweiterungen 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.



Präsentationen / Zertifikat

Die Präsentationen werden Ihnen kurz vor dem Online-Seminar als PDF-Datei zur Verfügung gestellt.



Alle Teilnehmer/innen erhalten im Anschluss an das Seminar ein Teilnahmezertifikat zugesandt.



Immer auf dem Laufenden

Concept Heidelberg bietet verschiedene kostenfreie GMP-Newsletter an, die Sie ganz nach persönlichem Bedarf
abonnieren können. Zum Abonnieren besuchen Sie www.gmp-navigator.com/gmp-newsletter

Teilnahmegebühr

Teilnahme ausschließlich an **Block I oder II € 1.990,- zzgl. MwSt.**



Bei Teilnahme an **beiden Blöcken** gewähren wir Ihnen
einen **Rabatt von € 600.**

Die Teilnahme an beiden Kursblöcken ist durch den
strukturierten Aufbau sinnvoll. Dennoch besteht die
Möglichkeit, an nur einem der Kursblöcke teilzunehmen.

Organisation

CONCEPT HEIDELBERG
P.O. Box 10 17 64
69007 Heidelberg
Fon +49 6221 8444-0
Fax +49 6221 8444-34
info@concept-heidelberg.de
www.gmp-navigator.com

Haben Sie noch Fragen?

Zum Inhalt:
Dr. Andreas Mangel (Fachbereichsleiter),
Telefon +49 6221 8444-41
mangel@concept-heidelberg.de

Zur Organisation, Hotel, etc.:
Frau Marion Grimm (Organisationsleitung),
Telefon +49 6221 8444-18
marion.grimm@concept-heidelberg.de

ZUR ANMELDUNG



Anmeldung Seminar Nummer 22191 / 22192

Per E-Mail oder online im Internet unter www.gmp-navigator.com direkt unter der Nummern
22191 (für Block 1) /bzw. 22192 (für Block 2) suchen und buchen. Um Falschangaben zu
vermeiden, geben Sie uns bitte die genaue Adresse und den vollständigen Namen der
Teilnehmerin/des Teilnehmers an.

