Noordhoff Health
kennis- en competentieontwikkeling voor de zorg

Lernlösung Medizinische Technologie

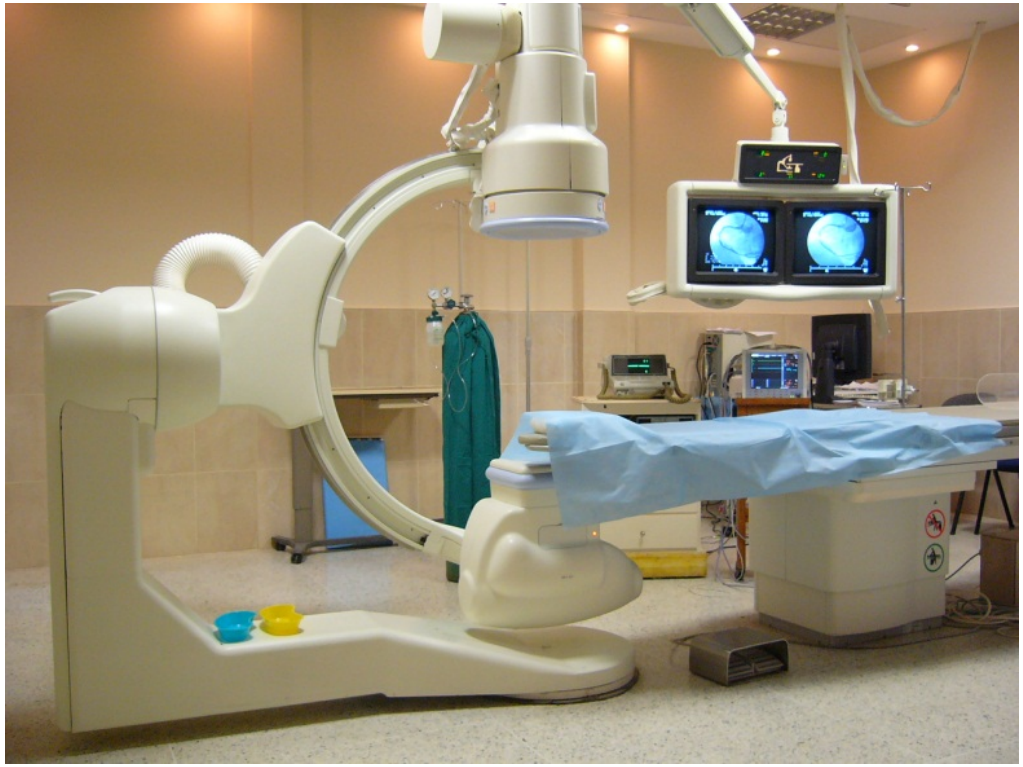
Ein sicheres Produkt in Händen eines geschulten Anwenders in einer Umgebung, in der sichere Nutzung möglich ist. APS Tagung 04_2016

Noordhoff Uitgevers

Inhalt dieser Präsentation

1. Rahmenbedingungen und Herausforderungen für digitale Schulungslösungen bei Med Tec Geräten
2. Erläuterung Vision und Konzept Lernlösung „Sichere Nutzung Medizinische Technologie“ und Modelle
3. Beispiele für digitale Med Tec Schulungslösungen

Noordhoff Health



Rahmenbedingungen

Noordhoff Health

Relevante Gesetz- und Regelgebung

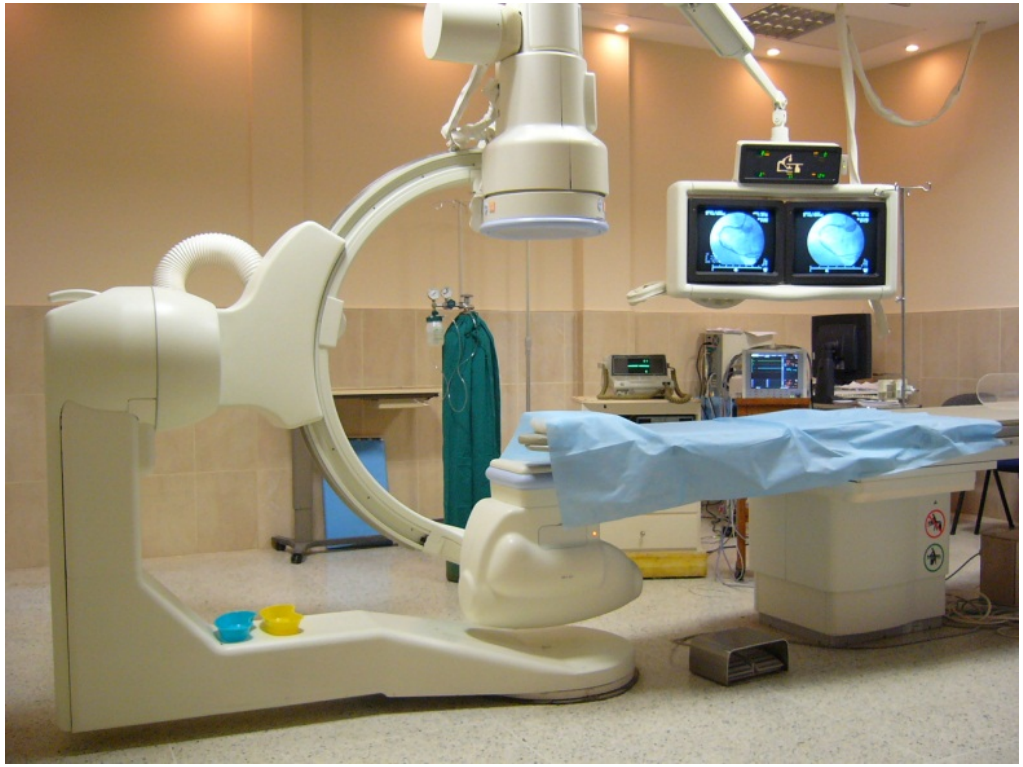
- Gesetzlich vorgeschriebene Einweisungen von Medizinprodukten durch das Medizinproduktegesetz und die Medizinprodukte-Betreiberverordnung
- Steigende Nutzung von Medizintechnologie am Patientenbett
  - » Damit verbunden erhöhte Risiken
- Richtlinie der Bundesärztekammer von Februar 2008:
  - Aufbau QM für Medizinische Geräte
  - Nutzung der Geräte nur durch geschultes Personal
- Die Verpflichtung für Wiederholungseinweisungen ergibt sich implizit aus der Forderung nach sachkundiger Anwendung.
- Medizinprodukt-Hersteller sind in Europa durch die Europäische Richtlinie für Medizinprodukte verpflichtet, ein Risikomanagement zu installieren, aufrecht zu erhalten und zu begleiten.

Konsequenzen für unser Konzept

- Geteilte Verantwortung
  - Hersteller/Lieferant
  - Nutzende Organisationen
  - Pflegefachkraft
- Ermitteln Qualifikationsanforderungen pro Gerät und Schulung/Einweisung
- Digitale Geräteeinweisung und Zugang zu Anleitungen
- Einheitliche Zertifizierung und Dokumentation im QM
- Unterschiedliche Aspekte:
  - Gesetzliche Anforderung
  - Patientensicherheit
  - Kompetenzentwicklung in der praktischen Anwendung und Entwicklung von Expertenkenntnisse

Herausforderungen bei der Einführung MedTec Geräten

- Viele Mitarbeiter müssen gleichzeitig an Med Tec Geräten trainiert und eingewiesen werden.
- Viele Mitarbeiter müssen regelmäßig ein Training nachweisen, um die Geräte bedienen zu dürfen.
- Hohe Mitarbeiter Fluktuation erfordert eine ständige Verfügbarkeit von Med Tec Schulungen.
- Mitarbeiter haben ein sehr eingeschränktes Zeitbudget, die Opportunitätskosten für Schulungsmaßnahmen sind hoch.
- Einweisungen müssen regelmäßig wiederholt werden.
- Nur regelmäßige Schulung gewährleistet den sicheren Betrieb von Med Tec Geräten und minimiert die Risiken
- 60- 80% der Inzidenzen bei Med Tec Geräten sind Fehler in der fehlerhaften Anwendung und Unkenntnis im Bezug auf die Risiken

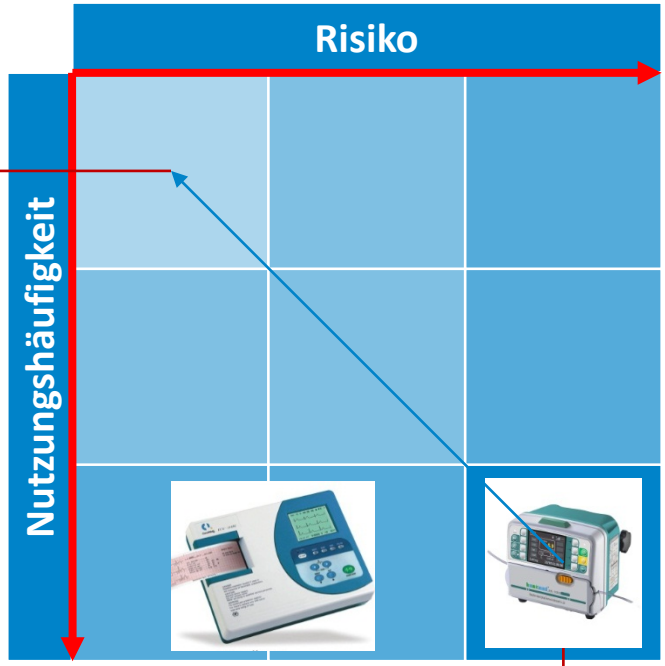


Basis für das Konzept | Verwendete Modelle

Noordhoff Health

Risiko- und Kompetzenzprofile

- Erstellung von Risiko – und Kompetenzprofilen pro Gerät
- Planung der Content-Entwicklung und Erstellung eines Blended Learning Konzeptes: Theorie und Praxis
- Zusammenstellung und Umfang der Lernmittel in Form von Lernpfaden die mit einer Zertifizierung enden
- Einheitliche Dokumentation der Kompetenzen im QM-



Minimaler Lernpfad:
Selbsterklärung
Dokument mit Qualifikationsanforderungen
Auf Wunsch

Maximaler Lernpfad:
Vollständig ausgearbeitetes Modul, KLIs, WPA...

Noordhoff Health

- Bestimmen der Zusammensetzung des Inhalts der Lernpfade pro Zielgruppe
- Bestimmen der verwendeten Lernobjekte
- Impleme4ntierung eines kontinuierlichen Lernprozesses
- Entwicklung der Mitarbeiter

	Implementierung	Reguläre Nutzung
Unerfahrener Anwender		
Erfahrener Anwender		
Schlüsselanwender		
Experte		

Definition Risikogebiete

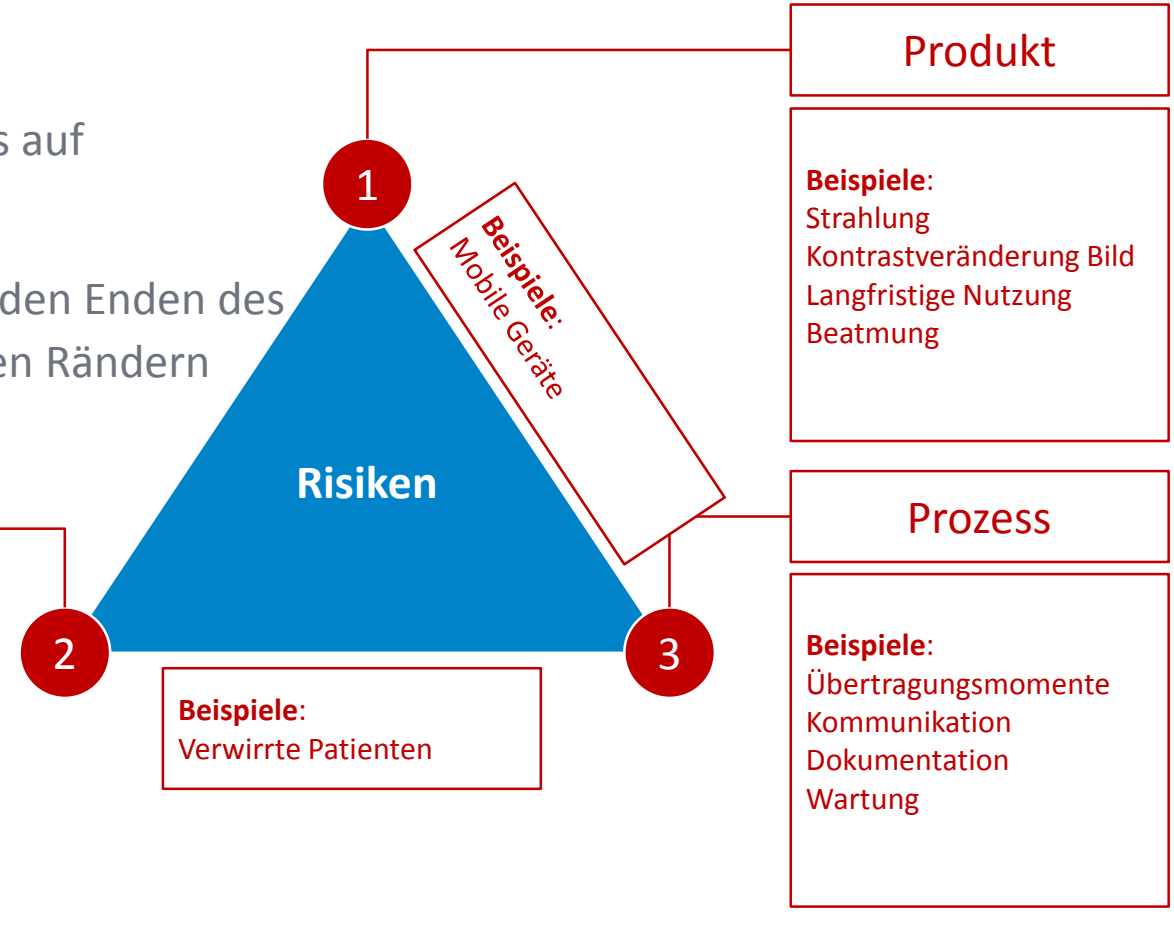
Rolf Jan den Adel und Michaël Lansbergen: ZGT-QMT

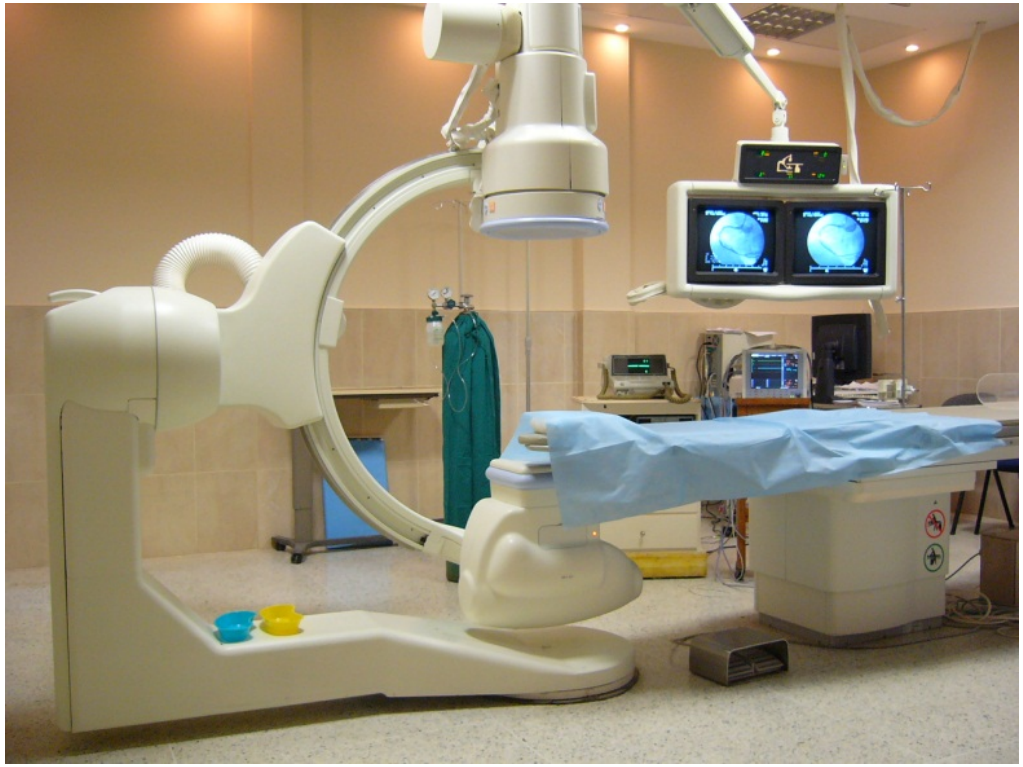
Verwendet für Struktur der Bibliothek

Schlüsselpunkte:

- Risiko- und Qualitätsmanagement ist ein kontinuierlicher Prozess
- Die intrinsische Motivation des Anwenders steht im Mittelpunkt.
- Relevant: Inhalt, Prozess, Verhalten
- 25 Risikokategorien
  - Patientenüberwachung
  - Infusionstechnologie
  - Anästhesie- und Beatmungsgeräte...

- Das 3 P-Modell
- Analyse des Inhalts auf Vollständigkeit
- Risiko entsteht an den Enden des Dreiecks und an den Rändern



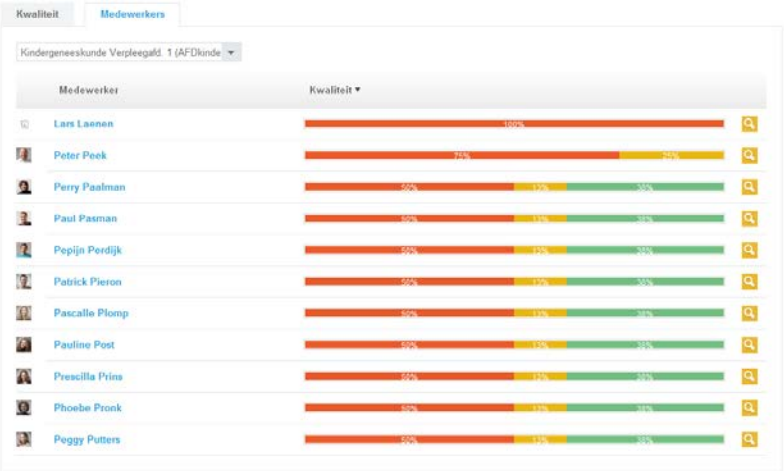


Konzept

Noordhoff Health

Gestaltung der Lernumgebung des Qualitäts-Dashboards

Standardverknüpfung: Input aus dem Facility Management Information System (z. B. Ultimo) über Verknüpfung	**Lernpfade** Erstellung der Qualitätsregeln pro Gerät und Verknüpfung mit Benutzern „Minimaler Lernpfad“ - Selbsterklärung zur Kompetenz	**Berichterstellung**: im Qualitäts-Dashboard Dokumente der Zertifizierung Digitaler Gerätepass



Noordhoff Health

Inhalt - Struktur der Bibliothek

Bibliothek „Sichere Nutzung medizinischer Technologie“

Einführung: eLearning „Sichere Nutzung...

Lernpfad Risikogebiet 1: Patientenüberwachung

Lernpfad Risikogebiet 2: IV-Medikation

Lernpfad Risikogebiet 3: Beatmung

Lernpfad Risikogebiet...

Einführung

Spezifische Risiken Risikogebiet

Gerät 1

Gerät 2

Zusätzlicher Inhalt (z. B. bei Hochrisikomedikation)

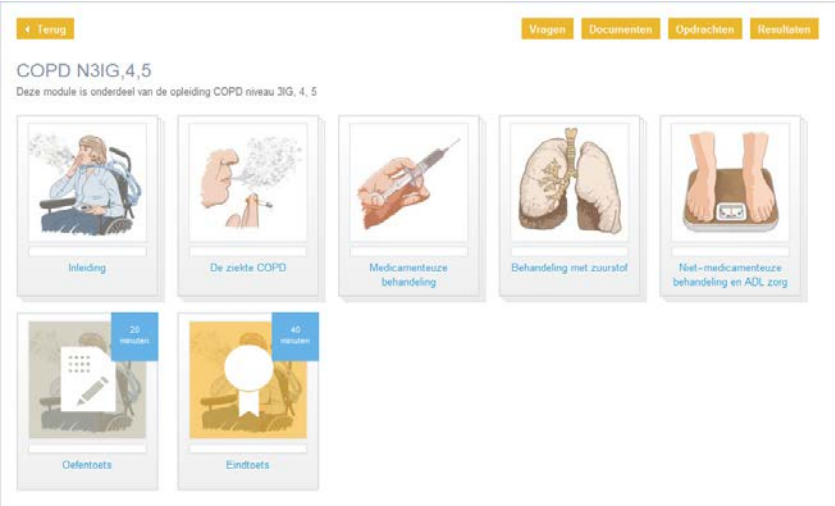
Bestandteile eines Lernpfads | Lernobjekte

Bestandteil	Lernobjekte	Erläuterung
Spezifische Risiken	Interaktives eLearning-Modul	
	Wissenstest	
Lernobjekte pro Gerät	Einführung	Lernziele Qualifikationsanforderungen
	Kurs zur sicheren Nutzung eines spezifischen Geräts	Möglich als interaktives Modul, Simulation oder kurze Lernintervention
	Wissenstest	
	Praxisprüfung in Lernmanagement	
	Selbsterklärung	
	Material zur Schulung des Ausbilders	Für Schlüsselanwender
	Kurzlerninterventionen	
Abschluss	Qualifikationserklärung	
	Nachsatz	Link zur Anleitung KLIs

Zusammensetzung und Umfang des Lernpfads abhängig vom Risiko: minimale Selbsterklärung

Die Sicht des Anwenders

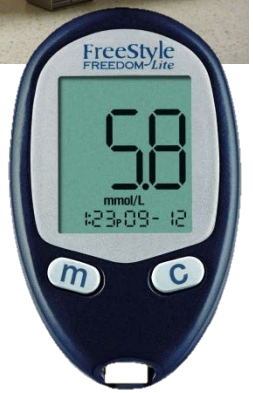
- Einführung medizinische Technologie
- Lernobjekte für alle Gerät, die für diese Mitarbeiter gelten
- Dazu gehörige Lernobjekte betreffend die Risiken
- Gezeigte Lernobjekte sind abhängig von der Rolle des Anwenders
- In Zukunft: Struktur der Lernobjekte in Pflegesituationen

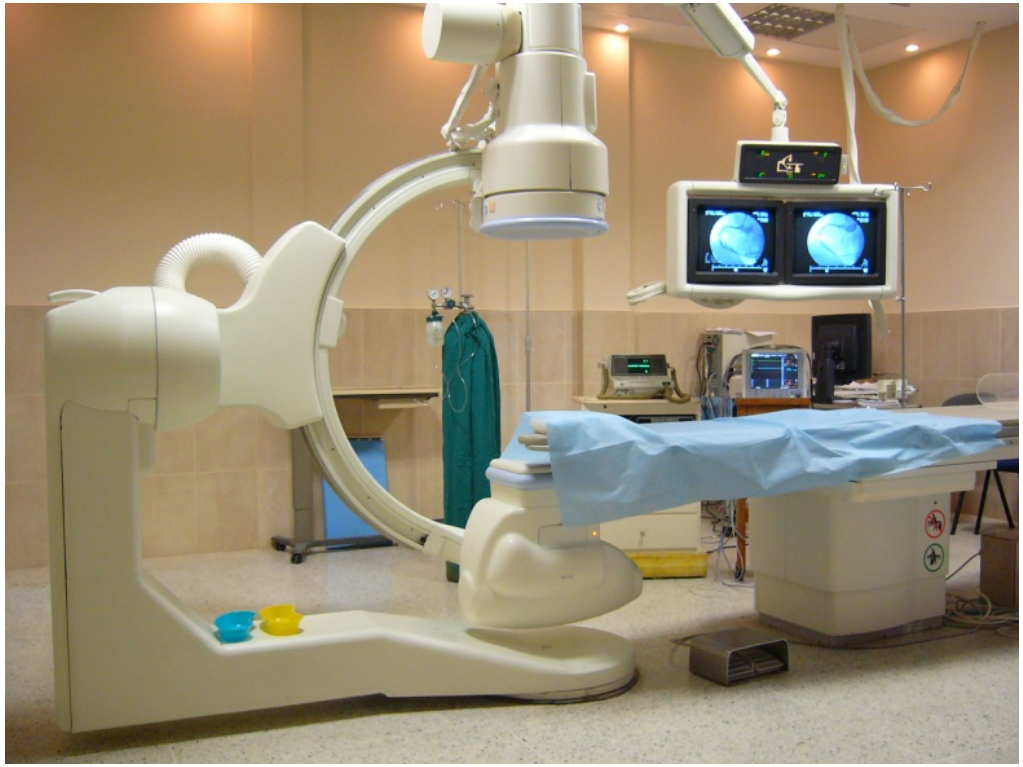


Noordhoff Health

Aus der Sicht der Hersteller

- Gesetzliche Verpflichtungen:
  - Übertragung der Verantwortung NUR an geschulte Anwender
  - Jedem Anwender müssen die Risiken eines Geräts bekannt sein
  - Mithaftung für Fehler
- Gewerbliches Interesse:
  - Dienstleistung als Erweiterung des eigenen Portfolios
  - Guter Service und effektive Lernlösungen anbieten





Beispiele Lernlösung MedTec

Noordhoff Health

Einführungsmodul und Test bereit

Noordhoff Health

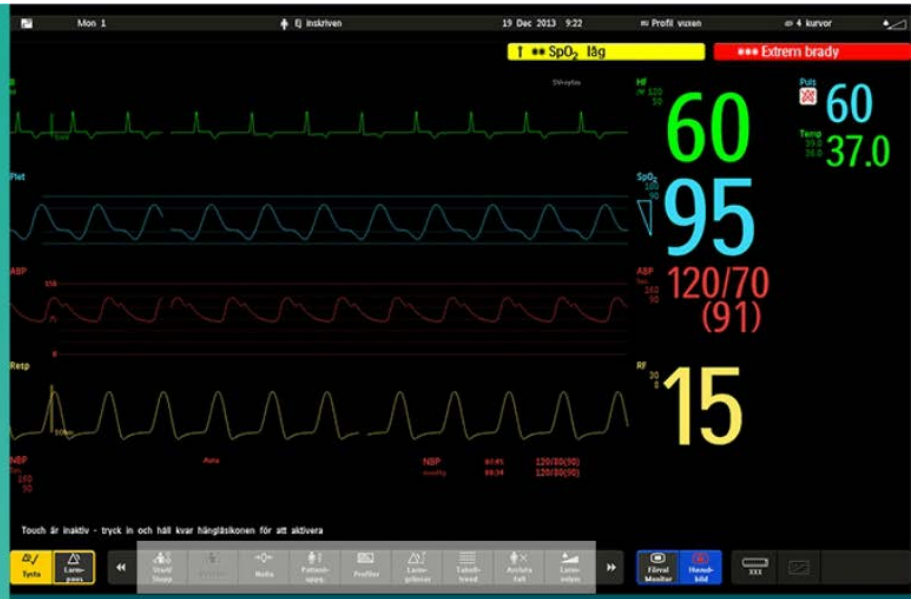
Lernpfad „Patientenüberwachung“ in Entwicklung -

Viktiga tangenter

Allt du behöver för att använda monitorn finns på pekskärmen. Nästan alla element på skärmen är interaktiva. Skärmelementen omfattar mätvärden, kurvor, skärmtangenter, informationsfält, larmfält och menyer.

Klicka på knapparna för att läsa om några vanliga tangenter!

- De 4 permanenta tangenterna
- Snabbtangenterna
- Skärmtangenterna



Snabbtangenterna

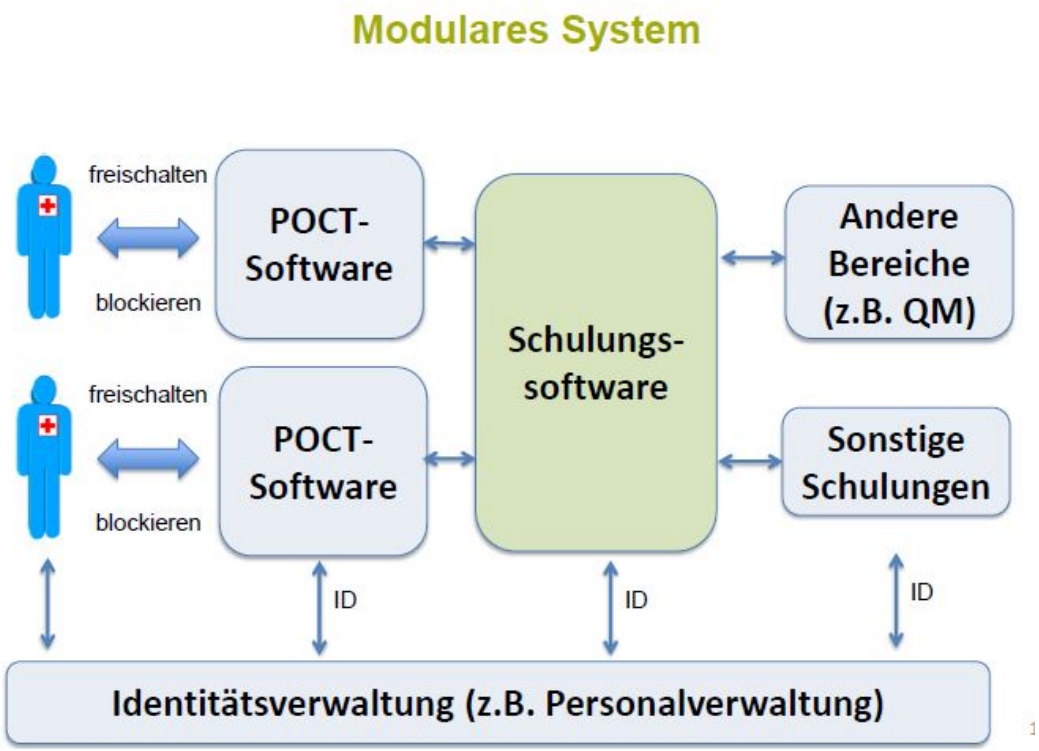
Snabbtangenterna sitter mellan de permanenta tangenterna. De ger snabb tillgång till funktioner som ofta används. Urvalet snabbtangenter kan ändras när du byter till en annan skärmbild.

PHILIPS

Noordhoff Health

CampusMed: EINE E-Learning Plattform für POCT- Schulungen

- Alle POCT Trainings zu verschiedenen Geräten, von verschiedenen Herstellern werden auf **EINER** Plattform zur Verfügung gestellt und automatisch mit den POCT Geräten gekoppelt

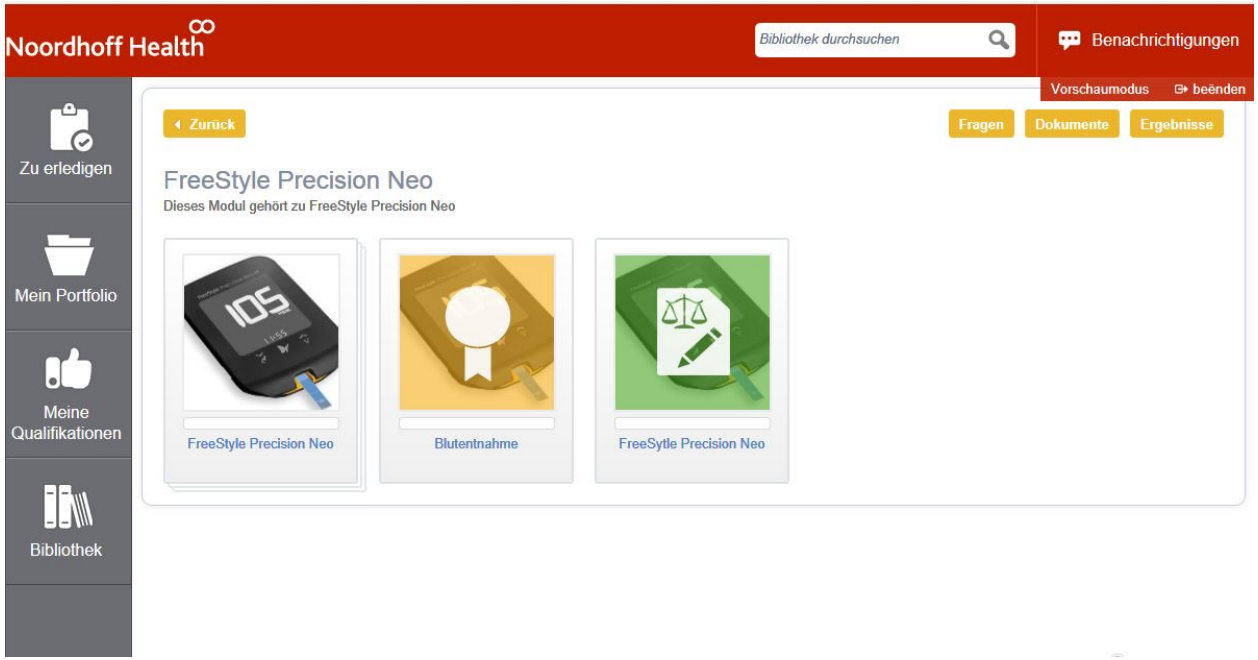


Mit freundlicher Genehmigung Dr. med. Bietenbeck, München

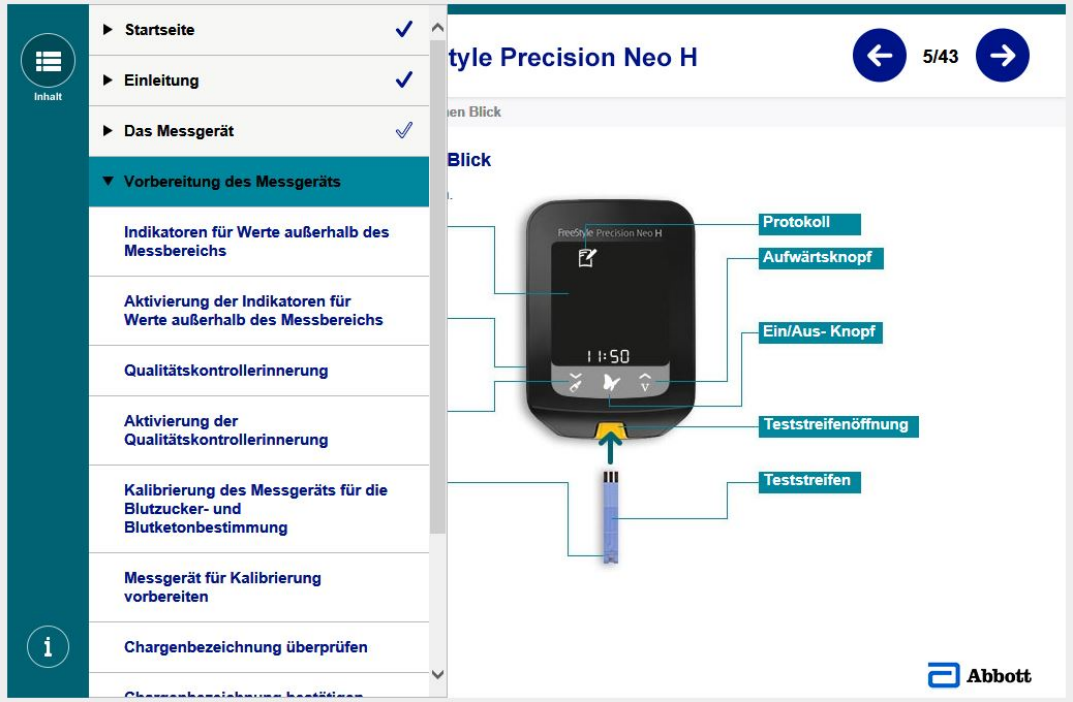
POCT Schulung in CampusMed

Der Anwender In CampusMed wird zum E-Learning eingeladen. Das E-Learning umfasst:

- **Den POCT E-Learning Kurs und das Geräte Handbuch**
- **Den Test für die Zertifizierung**
- **Eine praktische Prüfung (optional) Trainingsmanagement**



E-Learning – POCT Geräte Kurs und Zertifizierung



Katalog Philips Healthcare | Noordhoff Health

- Schulungen und Kurse über medizinische Technologie und verwandte medizinische Themen
- Mehr als 300 unterschiedliche Kurse

PHILIPS | Noordhoff Health

Noordhoff Health

Weitere Aktivitäten auf dem Gebiet „Medizinische Technologie”

Niederlande

- Unterstützung des NIVEL-Instituts beim Ausführen von Untersuchungen zu Schulungen in Bezug auf medizinische Technologie, Zielsetzung Entwicklung Best Practice

Deutschland

- Zusammenarbeit VDE – Handlungsempfehlung für digitale Schulungen bei POCT Geräten
- Aktionsbündnis Patientensicherheit - Mitentwicklung Richtlinie sichere Nutzung medizinischer Technologie und Schulung
- Einsatz und Entwicklung von Lernlösungen bei POCT Geräten

NIVEL (2013):

- „Die Teilnahme an einer ausreichenden Schulung wird von den Befragten als Verantwortung der Pflegekraft gesehen, die mit dem Gerät arbeitet: Sie darf schließlich keine Handlungen ausführen, für die sie nicht qualifiziert ist.“
- „Ein Gerät dürfte erst in Betrieb genommen werden dürfen, wenn die beteiligten Mitarbeiter ausreichend ausgebildet sind.“
- 2015 beginnt ein Forschungsprojekt von NIVEL im Auftrag des niederländischen Ministeriums für Gesundheit, Wohlfahrt und Sport, um eine Best Practice aus dem Gebiet medizinischer Technologie zu erhalten. Noordhoff Health beteiligt sich an dieser Untersuchung.

RIVM (2014):

- Aus der Anschaffung und Einführung der medizinischen Technologie im Krankenhaus geht hervor, dass „Verifizierung der Qualifikationen des Anwenders und die damit zusammenhängende Freigabe für Nutzung auf Anwenderniveau jedoch fast nie ausgeführt wurde.“

Deutsche Gesellschaft für Risikomanagement im Krankenhaus (2014):

- 80 % aller Zwischenfälle in Zusammenhang mit medizinischer Technologie entstehen durch fehlendes Wissen während der Nutzung
- Schulung in der Praxis ist minimal: 5 Minuten pro Gerät pro Jahr, minimal erforderlich 30 Minuten im Durchschnitt
- Schulung anhand von Szenarien ist am erfolgreichsten

Kontakt:

Stephan Feifel

E-Learning Implementationmanager

Noordhoff Health Deutschland GmbH

Leipziger Platz 15

10117 Berlin

Phone: +49 171-4143810

Mail: s.feifel@noordhoff-health.de

Web: http://www.campusmed.de

Noordhoff Health