



Canva - KI-Bildgenerator (20.06.26)

Simulation im Skills Lab

AM BEISPIEL DER SUBKUTANEN INJEKTION



Canva - KI-Bildgenerator (20.06.26)

MA BPG - Modul 12: Mediengestützte und digitalisierte
Lehr- und Lernformate - Prof. Dr. Schallenkammer

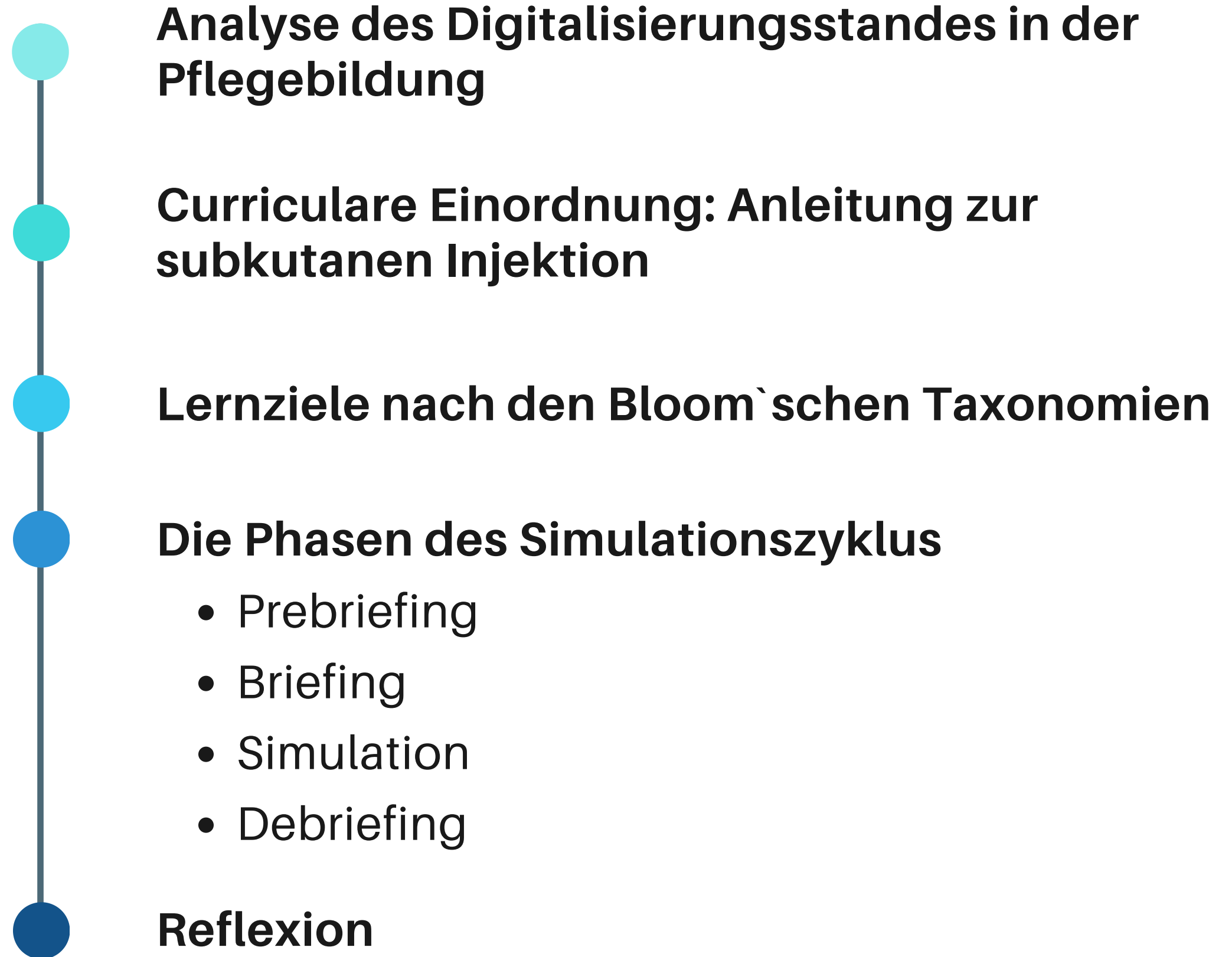
Referentinnen:

Vanessa Schuhmann (Matrikelnummer: 1621088)

Kathleen Tobi (Matrikelnummer:1382578)

16.07.2026

Inhalt



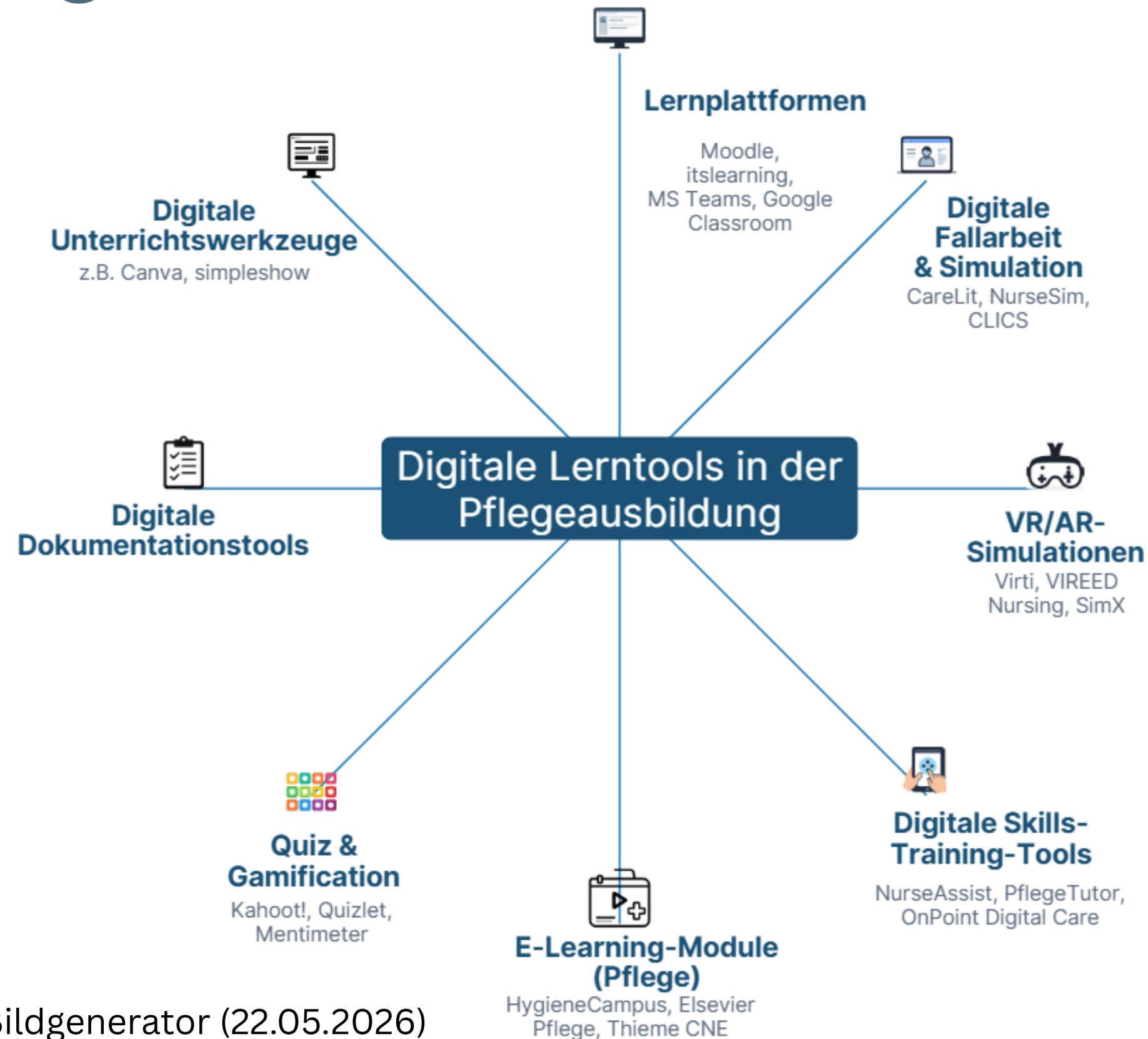
Analyse des Digitalisierungsstandes in der Pflegebildung



(vgl. Klösch 2024: 34-35)

(Eigene Darstellung: Canva, KI-Bildgenerator (22.05.2026))

Analyse des Digitalisierungsstandes in der Pflegebildung



Analyse des Digitalisierungsstandes in der Pflegebildung

“Die **Digitalisierung erfordert veränderte Kompetenz- und Rollenprofile der Pflegefachberufe**, damit ein fachgerechter Umgang mit digitalen und assistiven Technologien (DAT) gewährleistet ist” (Hofstetter et al. 2022: 897).

“Die Rahmenpläne der Fachkommission nach § 53 PflBG“ von 2019 weisen kaum Bezüge zum Aufbau erforderliche digitaler Kompetenzen auf” (Hofstetter et al. 2022: 897).

“2 Länderrahmenpläne (aus Baden Württemberg und Sachsen-Anhalt) konkretisieren Vorschläge zum Aufbau digitaler Kompetenz“ (Hofstetter et al. 2022: 897).

“Der Erwerb von Kompetenzen im Bereich Digitalisierung bildet das **Fundament** für das spätere Berufsleben und ist ein wichtiger Bestandteil der **digitalen Transformation**” (Hofstetter et al. 2022: 893).

Curriculare Einordnung: Anleitung zur subkutanen Injektion

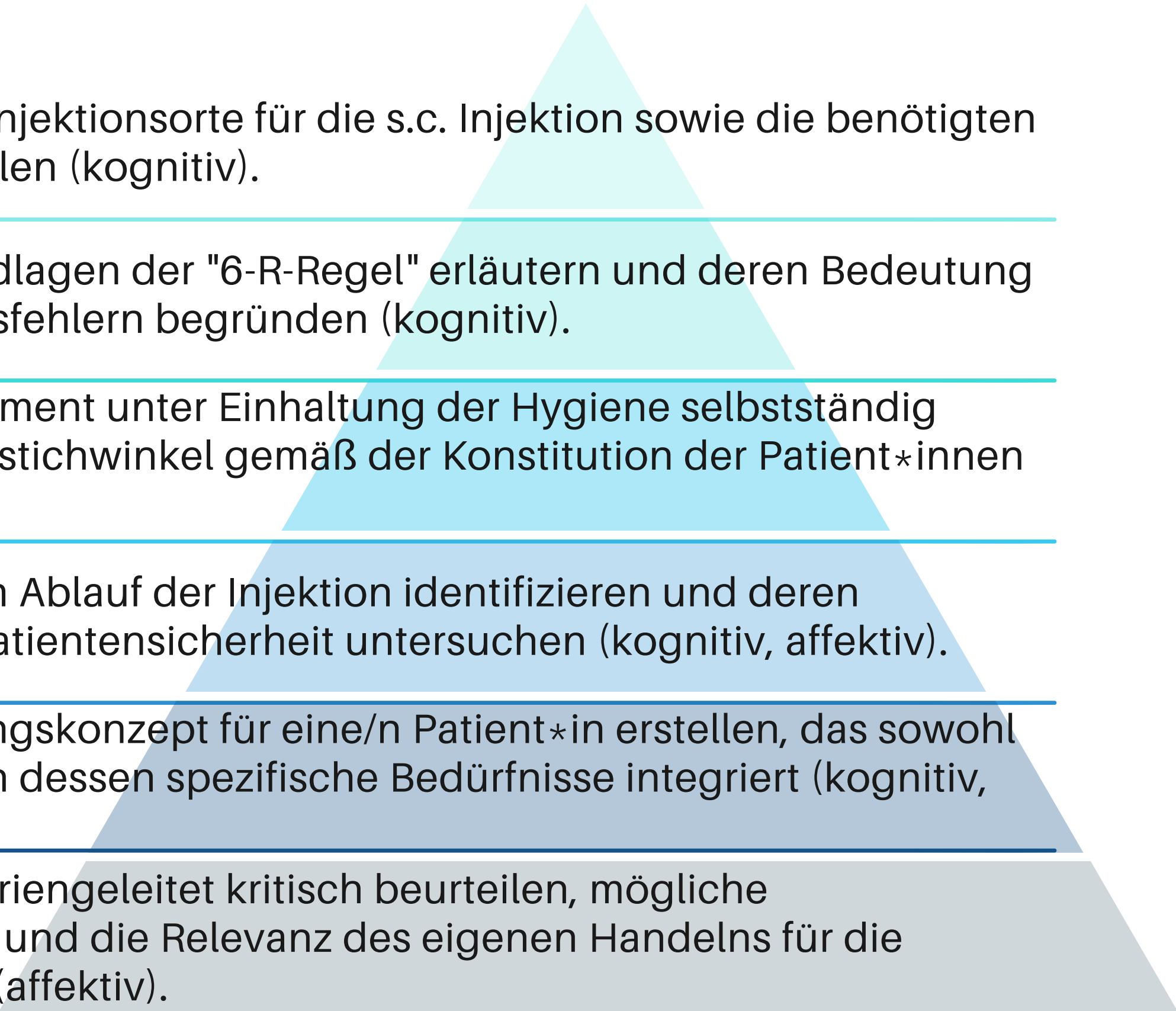
Die subkutane Injektion ist im Rahmenlehrplan nach § 53 PflBG eine pflegetechnische Fertigkeit, die rechtliche, pharmakologische, anatomische und kommunikative Aspekte integriert.

CE 05: Menschen in kurativen Prozessen pflegerisch unterstützen und Patient*innensicherheit stärken

Kompetenzbereich III.2: Ärztliche Anordnungen im Pflegekontext eigenständig durchführen

Auszubildende wirken nach ihrem aktuellen Kenntnisstand und den rechtlichen Bestimmungen an medizinischen Maßnahmen und Therapien mit und übernehmen die Durchführung in stabilen Situationen eigenständig.

Lernziele nach den Bloom'schen Taxonomien

- 
- 1 **Wissen:** Die anatomisch korrekten Injektionsorte für die s.c. Injektion sowie die benötigten Materialien zur Vorbereitung aufzählen (kognitiv).
 - 2 **Verstehen:** Die theoretischen Grundlagen der "6-R-Regel" erläutern und deren Bedeutung für die Vermeidung von Medikationsfehlern begründen (kognitiv).
 - 3 **Anwenden:** Das verordnete Medikament unter Einhaltung der Hygiene selbstständig vorbereiten und den passenden Einstichwinkel gemäß der Konstitution der Patient*innen wählen (psychomotorisch).
 - 4 **Analyse:** Mögliche Fehlerquellen im Ablauf der Injektion identifizieren und deren potenzielle Auswirkungen auf die Patientensicherheit untersuchen (kognitiv, affektiv).
 - 5 **Synthese:** Ein individuelles Anleitungskonzept für eine/n Patient*in erstellen, das sowohl die fachliche Durchführung als auch dessen spezifische Bedürfnisse integriert (kognitiv, affektiv).
 - 6 **Bewertung:** Die Durchführung kriteriengeleitet kritisch beurteilen, mögliche Abweichungen fachlich begründen und die Relevanz des eigenen Handelns für die Patient*innensicherheit evaluieren (affektiv).

Prebriefing



Willkommen zum Simulationstraining im Skills Lab.

Briefing

- = “Einsatz- bzw. Lagebesprechung” (Langenscheidt Wörterbuch)
- Vermittlung wichtiger Grundregeln für die simulationsbasierte Erfahrung
- Lernende inhaltlich auf das konkrete Szenario vorbereiten
 - Szenariovorstellung
 - Rollenklärung
 - weitere Informationen: bspw. Vitalzeichen, Dokumentation, etc.
 - Umgebung (Materialien, Simulationspuppe,...)
 - Modalität klären (Puppe, Schauspieler*in, VR-Training, etc.)
- Herstellung eines gemeinsamen Verständnisses der Situation

Simulation - Fallbeschreibung

Frau Bergmann - 43 Jahre

- **Setting:** Chirurgische Station, Entlassungstag steht bevor.
- **Diagnose:** Unterschenkelfraktur (links) nach Fahrradsturz; Versorgung mit einem Unterschenkel-Gipsverband.
- **Nebendiagnose:** Arterielle Hypertonie (medikamentös gut eingestellt).
- **Aktuelle Medikation:** Innohep 4500 IE 1x täglich abends s.c. (Thromboseprophylaxe).
- **Simulationsziel:** Fr. Bergmann soll befähigt werden, die s.c.-Injektion von Innohep nach der Entlassung sicher und eigenständig zu Hause durchzuführen.

Simulation

Spezifische Inhalte für die Anleitung (Checkliste für die Lernenden):

- **Injektionsort:** Bevorzugt der Unterbauch (mindestens 2 cm Abstand zum Bauchnabel).
- **Besonderheit Innohep:** Die in der Fertigspritze enthaltene Luftblase darf nicht entfernt werden.
- **Technik:** Hautfalte mit Daumen und Zeigefinger bilden, Einstich im 90°-Winkel (senkrecht), langsames Injizieren.
- **Nachbereitung:** Kanüle zügig herausziehen, Hautfalte erst dann loslassen; die Einstichstelle nicht massieren oder reiben (Gefahr von Hämatomen).
- **Sicherheit:** Korrekte Aktivierung der Sicherheitsvorrichtung an der Innohep-Spritze nach der Anwendung.

Simulation

Checkliste für die Beobachtenden (Auszug):

Beobachtungsbogen: Anleitung zur s.c. Injektion (Fall: Fr. Bergmann)

Name der/des Lernenden: _____ Datum: _____

Beobachter*in: _____

Kompetenzbereich & Kriterien	Erreicht (ja/nein)	Beobachtungen / Anmerkungen
1. Vorbereitung & Hygiene (Psychomotorik/Kognition)		
Händedesinfektion (vor Materialkontakt & vor Patient*innenkontakt) durchgeführt.	☐	
Material vollständig gerichtet (Innohep, Tupfer, Desinfektionsmittel, Abwurf).	☐	
6-R-Regel beachtet (Patient*in, Medikament, Dosierung, Applikationsart, Zeitpunkt, Dokumentation).	☐	

2. Interaktion & Anleitung (Affektion/Sozialkompetenz)		
Kontaktaufnahme: Begrüßung und Identifikation von Fr. Bergmann erfolgt.	☐	
Empathie: Auf die Überforderung/Angst von Fr. Bergmann eingegangen (Validierung).	☐	
Anleitung: Schritte werden in verständlicher Sprache (keine Fachsprache) erklärt.	☐	
Lernstandsprüfung: Verständnisfragen gestellt oder Patientin demonstrieren lassen.	☐	
3. Durchführung der Injektion (Psychomotorik)		
Hautdesinfektion (Sprüh-Wisch-Sprüh) und Einwirkzeit beachtet.	☐	
Innohep-Spezifik: Luftblase in der Fertigspritze wurde nicht entfernt.	☐	
Korrekte Technik: Hautfalte gebildet, Einstich im 90°-Winkel (senkrecht).	☐	
Injektionsgeschwindigkeit: Wirkstoff wurde langsam injiziert.	☐	
Nachbereitung: Kanüle zügig entfernt, Hautfalte erst danach losgelassen.	☐	

[Das Simulationsszenario wurde als Vorlage genutzt und auf das Simulationszenario der Anleitung zur s.c. Injektion angepasst.]

(vgl. Steinacker et al. 2022: 31–32)

Simulation



Debriefing

Leitfragen:

- Wie haben Sie sich im Szenario gefühlt?
- Wie geht es Ihnen gerade?
- Was ist Ihnen in der Simulation gut gelungen?
- Beschreiben Sie ihre geplante und durchgeführte Anleitung.
- Wie ist es Ihnen damit ergangen?
- Haben Sie bereits Erfahrungen mit der s.c.-Injektion aus der Praxis?
- Fühlten Sie sich sicher im Handeln?/Warum?/Warum nicht?
- Beschreiben Sie Ihren Schwerpunkt bei der Kommunikation mit der Patientin.
- Welche Ziele verfolgten Sie mit der Kommunikation?
- Was war eine Herausforderung? Wie kam es dazu?

[Das Simulationsszenario wurde als Vorlage genutzt und auf das Simulationszenario der Anleitung zur s.c. Injektion angepasst.]

(vgl. Steinacker et al. 2022: 32)

Reflexion

Chancen

- Praxisnahe Lernerfahrung
- Erhöhung der Patient*innensicherheit, da Fehler in einem sicheren Rahmen gemacht werden können
- Wiederholtes Training fördert Sicherheit und Handlungskompetenz
- Kommunikationstraining und ggf. Training interprofessioneller Arbeit
- Strukturiertes Feedback durch die Beobachtenden im Debriefing
- Förderung von Reflexion

Reflexion

Herausforderungen

- Zeitaufwand und Personalaufwand (Skills Lab Trainer*in)
- Kosten durch Trainer*innenausbildung und Skills Lab Ausstattung, Reparatur von Ausstattung
- Kann die Realität nicht vollständig abbilden
- Videoanalysen in Simulationsszenarien sollten nicht als Kontrollinstrument verstanden werden, sondern der kriteriengeleiteten Selbstreflexion dienen.
- Manche Lernende mögen Simulation nicht, fühlen sich unwohl/gestresst

Mediengestützte und digitalisierte Lehr- und Lernformate sollten pflegewissenschaftlich bewertet, ethisch reflektiert und patient*innenorientiert eingesetzt werden.

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

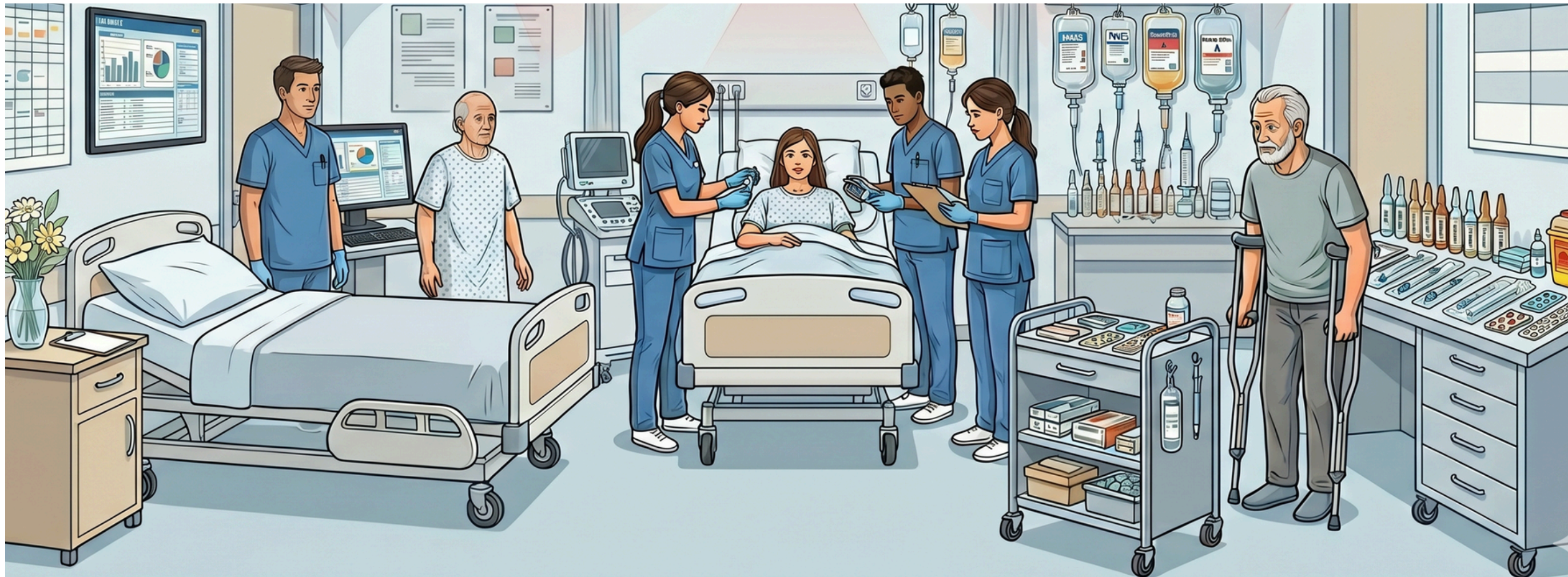


Bild: Anleitung im Skills Lab (Generiert mit Google Gemini 3.5 Flash, 2026)

Literaturverzeichnis

- Fachkommission nach § 53 Pflegeberufegesetz (2020): Rahmenlehrpläne der Fachkommission nach § 53 Pflegeberufegesetz: Rahmenlehrpläne für den theoretischen und praktischen Unterricht, 2., überarb. Auflage, BIBB-Direktvertrieb, [PDF] <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/16560>.
- Google: Anleitung im Skills Lab, generiert mit der KI "Gemini 3.5 Flash" am 20.05.2026, <https://gemini.google.com>.
- Hofstetter, Sebastian/Lisa Lehmann/Max Zilezinski/Jenny-Victoria Steindorff/Patrick Jahn/Denny Paulicke (2022): Vermittlung digitaler Kompetenzen in der Pflegeausbildung – eine Vergleichsanalyse der Rahmenpläne von Bund und Ländern. Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz, 65(9), 891–899.
- INACSL – International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (2026). Healthcare Simulation Standards of Best Practice® with the support and input of the global community. Abgerufen am 06.05.2026 von <https://www.inacsl.org/healthcare-simulation-standards-ql>
- Klösch, Michael (2024): Digitalisierung im Pflege- und Gesundheitswesen. Grundlagen, Erfahrungen und Praxisbeispiele. 1. Aufl. Bern: Hogrefe.
- McDermott, Donna S./Jocelyn Ludlow/Elizabeth Horsley/Colleen Meakim (2021): Healthcare Simulation Standards of Best Practice™ Prebriefing: Preparation and Briefing, in: Clinical Simulation in Nursing, Bd. 58, S. 9–13, [online] doi:10.1016/j.ecns.2021.08.008
- Schewior-Popp, Susanne (2013): Lernsituationen planen und gestalten: Handlungsorientierter Unterricht im Lernfeldkontext, 2. Auflage, Stuttgart: Georg Thieme Verlag.
- Schuhmann, Vanessa/Kathleen Tobi (2026): Simulation im Skills Lab: Anleitung zur s.c. Injektion. Unveröffentlichtes Video [In privatem Besitz der Verfassenden].
- Steinacker, Anna Christine/Victoria Kreiss/Daniela Herchet (2022): Simulationsszenarien für Aus- und Weiterbildung in der Pflege: Mit ausgearbeiteten Szenarien für die praktische Umsetzung, Berlin: Springer, [E-Book] doi:10.1007/978-3-662-64363-1
- Tobi, Kathleen (2026): Prebriefing. Erstellt mit simpleshow videomaker free for education. Unveröffentlichtes Video [In privatem Besitz der Verfasserin].

Beobachtungsbogen: Anleitung zur s.c. Injektion (Fall: Fr. Bergmann)

Name der/des Lernenden: _____ **Datum:** _____

Beobachter*in: _____

Kompetenzbereich & Kriterien	Erreicht (ja/nein)	Beobachtungen / Anmerkungen
1. Vorbereitung & Hygiene (Psychomotorik/Kognition)		
Händedesinfektion (vor Materialkontakt & vor Patient*innenkontakt) durchgeführt.	☐	
Material vollständig gerichtet (Innohep, Tupfer, Desinfektionsmittel, Abwurf).	☐	
6-R-Regel beachtet (Patient*in, Medikament, Dosierung, Applikationsart, Zeitpunkt, Dokumentation).	☐	
2. Interaktion & Anleitung (Affektion/Sozialkompetenz)		
Kontaktaufnahme: Begrüßung und Identifikation von Fr. Bergmann erfolgt.	☐	
Empathie: Auf die Überforderung/Angst von Fr. Bergmann eingegangen (Validierung).	☐	
Anleitung: Schritte werden in verständlicher Sprache (keine Fachsprache) erklärt.	☐	
Lernstandsprüfung: Verständnisfragen gestellt oder Patientin demonstrieren lassen.	☐	
3. Durchführung der Injektion (Psychomotorik)		
Hautdesinfektion (Sprüh-Wisch-Sprüh) und Einwirkzeit beachtet.	☐	
Innohep-Spezifik: Luftblase in der Fertigspritze wurde nicht entfernt.	☐	
Korrekte Technik: Hautfalte gebildet, Einstich im 90°-Winkel (senkrecht).	☐	
Injektionsgeschwindigkeit: Wirkstoff wurde langsam injiziert.	☐	
Nachbereitung: Kanüle zügig entfernt, Hautfalte erst danach losgelassen.	☐	

Kompetenzbereich & Kriterien	Erreicht (ja/nein)	Beobachtungen / Anmerkungen
4. Sicherheit & Nachsorge (Kognition)		
Sicherheitsclip an der Innohep-Spritze korrekt aktiviert.	[]	
Sofortige Entsorgung der Kanüle im stichsicheren Abwurfbehälter (kein Recapping!).	[]	
Instruktion zur Nachsorge: Einstichstelle nicht massieren/reiben (Hämatomgefahr).	[]	
5. Dokumentation & Reflexion		
Durchführung wurde zeitnah und korrekt dokumentiert.	[]	
Lernende/r zeigt Bereitschaft zur Selbstreflexion nach der Situation.	[]	

Kritische Ereignisse (Sofortiges Feedback notwendig)

- **Hygiene:** Berührung der desinfizierten Einstichstelle oder der sterilen Kanüle.
- **Verwechslung:** Falsches Medikament oder falsche Dosierung bei der Vorbereitung.

Gesamtbeurteilung / Feedback-Schwerpunkte für das Debriefing:

- Auf die Verknüpfung der korrekten Technik und den Umgang mit der emotionalen Situation der Patientin achten.

Quelle: Steinacker, Anna Christine/Victoria Kreiss/Daniela Herchet (2022):

Simulationsszenarien für Aus- und Weiterbildung in der Pflege: Mit ausgearbeiteten Szenarien für die praktische Umsetzung, Berlin: Springer, [E-Book] doi:10.1007/978-3-662-64363-1. S. 31-32 (das Szenario wurde für die Fallsituation umformuliert)