

Flipped Classroom für die Grundlagen der Wundversorgung

PD Dr. med. Cornelia Erfurt-Berge

Tag der Lehre 2023

Hautklinik, Universitätsklinikum Erlangen



**Universitätsklinikum
Erlangen**

de-wundsprechstunde@uk-erlangen.de



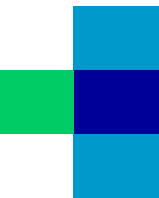
- Förderung der Projektdurchführung durch



Bundesministerium für Bildung und Forschung, Grant/Award Number: 01PL17017

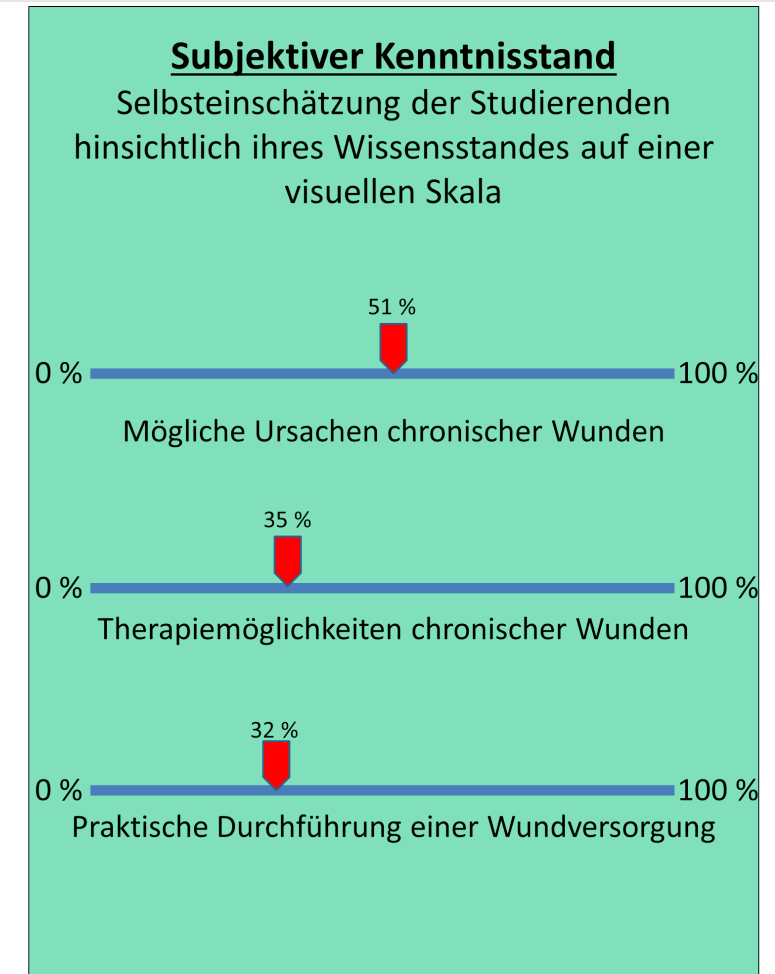


FAU Projekt NewNormal



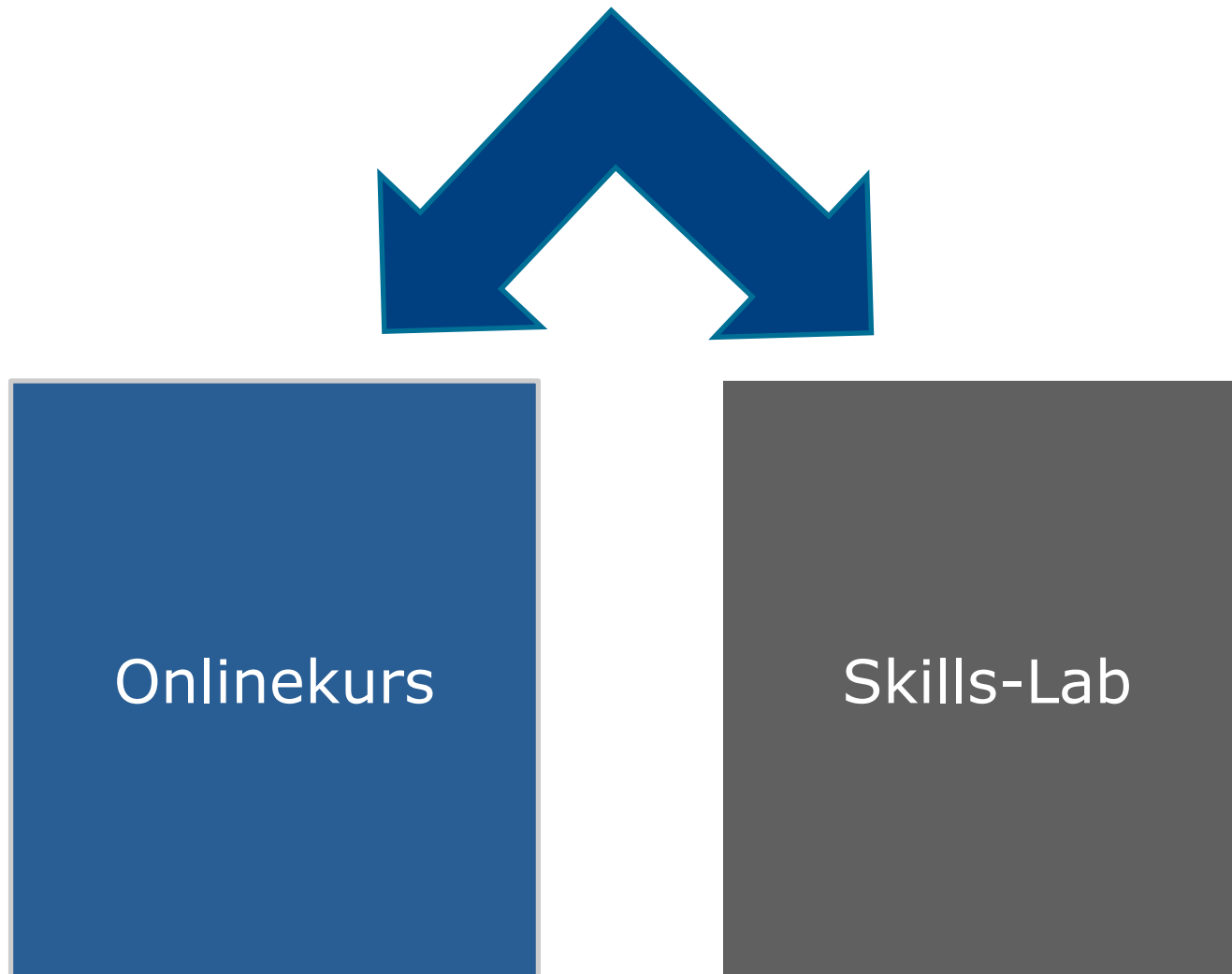
Bedarf an Lehre im Bereich Wundversorgung

- Im Curriculum des Medizinstudiums deutlich unterrepräsentiert
- Beispiel Derma: 2 Vorlesungen i.R. der Hauptvorlesung (8. Semester)
- Praktische Übungen eher zufällig (Famulatur, PJ)
- Studierende geben Wunsch nach Lehre in diesem Bereich an
- Klinisch-praktisch orientierte Lehre gewünscht



Ausgangssituation 2019 Erlangen

Befragung an 190 Medizinstudierenden im 8. Semester





Idee einer interaktiven Fallbearbeitung



Inhalt Info Einstellungen Mitglieder Lernfortschritt Metadaten Export Voransicht als Mitglied aktivieren >

Zeigen Verwalten Sortierung Seite gestalten

UnivIS-Import ▾ Neues Objekt hinzufügen ▾

Quis II

Qualität in Studium und Lehre

- ▾ Allgemeine Hinweise zum Kurs
- ▾ Lernziele des E-Learning-Angebots
- ▾ Eingangsumfrage
- ▾ Lernmaterial
- ▾ Fragen zur Selbstkontrolle
- ▾ Evaluation des E-Learning-Angebots



Kursgestaltung - Patientenfall

Inhalt Inhaltsverzeichnis Druckansicht Info Lernfortschritt Seite bearbeiten

◀ Bearbeitungshinweise

Hautbefund linker Unterschenkel ▶

Patientenvorstellung



Nach erfolgreicher Approbation entscheiden Sie sich zu einer Facharztausbildung im Bereich Allgemeinmedizin. In Ihrer Ausbildungspraxis in einer ländlichen Gegend stellt sich die folgende Patientin in Ihrer Sprechstunde vor.

▶ Aktuelle Anamnese

▶ Körperliche Untersuchung



- ▼ ● Lerneinheit Chronische Wunde
 - ▼ ● 1 Fallvorstellung
 - Bearbeitungshinweise
 - **Patientenvorstellung**
 - Hautbefund linker Unterschenkel
 - Verdachtsdiagnose und Differential
 - ▶ ● 2 Weiterführende Anamnese
 - ▶ ● 3 Diagnostik
 - ▶ ● 4 Therapie
 - ▶ ● 5 Zusammenfassung
 - ▶ ● 6 Literatur und weiterführende Links

Kursgestaltung - Aufgaben

▼ ● Lerneinheit Chronische Wunde

▼ ● 1 Fallvorstellung

● Bearbeitungshinweise

● Patientenvorstellung

● Hautbefund linker Unterschenkel

● Verdachtsdiagnose und Differential

▶ ● 2 Weiterführende Anamnese

▶ ● 3 Diagnostik

▶ ● 4 Therapie

▶ ● 5 Zusammenfassung

▶ ● 6 Literatur und weiterführende Links

Lerneinheit Chronische Wunde



Aktionen ▾

Inhalt

Inhaltsverzeichnis

Druckansicht

Info

Lernfortschritt

Seite bearbeiten

◀ Patientenvorstellung

Verdachtsdiagnose und Differentialdiagnosen ▶

Hautbefund linker Unterschenkel

Nehmen Sie sich einen Moment Zeit um die folgende Frage zu beantworten:

Wie würden Sie diese Läsion beschreiben?

- Lokalisation
- Größe (Breite x Länge)
- Wundrand/Begrenzung (scharf, unscharf, un-/regelmässig)
- Wundumgebung (Farbe, epidermale Veränderungen)
- Wundgrund

Einreichen

Noch nicht eingereicht

▶ Hautbefund

▼ Befund linker Unterschenkel



Kursgestaltung – Video ABI

▼ ● Lerneinheit Chronische Wunde

▶ ● 1 Fallvorstellung

▶ ● 2 Weiterführende Anamnese

▼ ● 3 Diagnostik

● Diagnostik I

● Diagnostik II

● Video

● Befunde

▶ ● 4 Therapie

▶ ● 5 Zusammenfassung

▶ ● 6 Literatur und weiterführende Links

Video



Kursgestaltung – Video Kompression

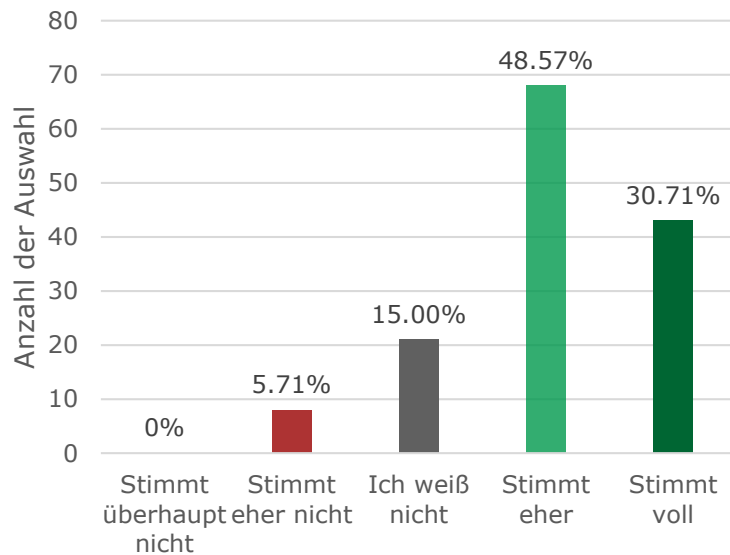
- ▼ ● Lerneinheit Chronische Wunde
 - ▶ ● 1 Fallvorstellung
 - ▶ ● 2 Weiterführende Anamnese
 - ▼ ● 3 Diagnostik
 - Diagnostik I
 - Diagnostik II
 - Video
 - Befunde
 - ▼ ● 4 Therapie
 - Basistherapie
 - Video
 - ▶ ● 5 Zusammenfassung
 - ▶ ● 6 Literatur und weiterführende Links

Video

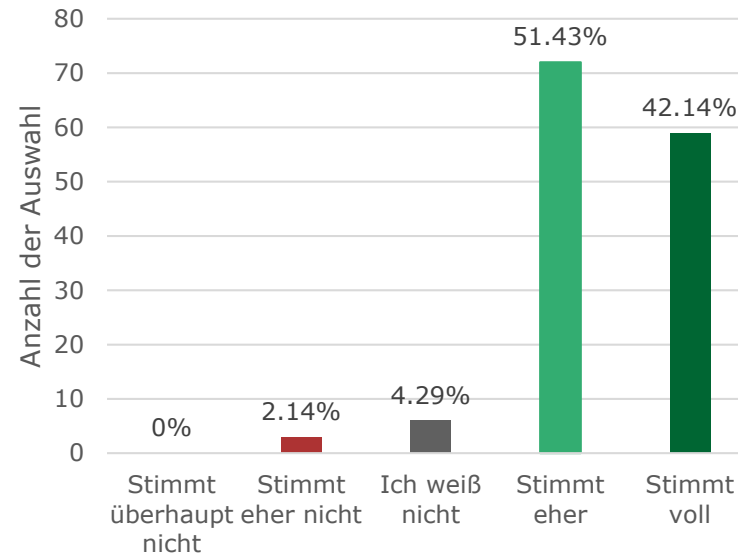


Evaluationsergebnisse

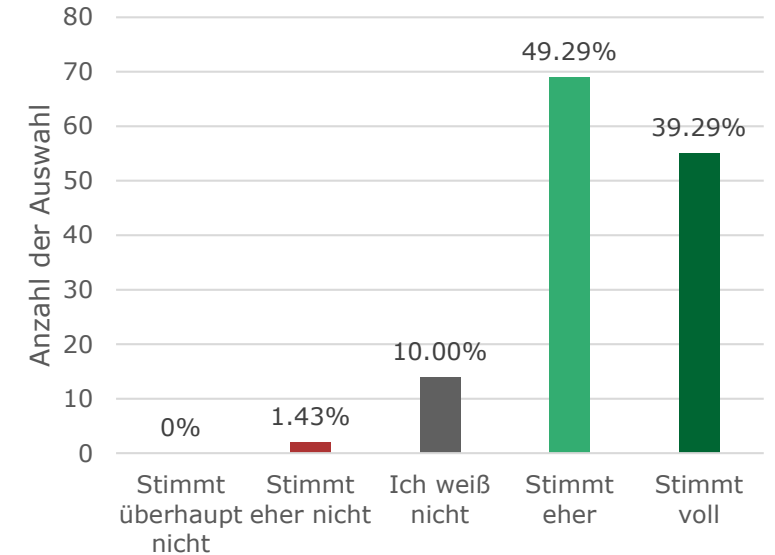
Ich habe den Eindruck, mehr als in einer traditionellen Vorlesung gelernt zu haben.



Mir wurde klar, in welchen praktischen Situationen ich das erworbene Wissen verwenden kann.



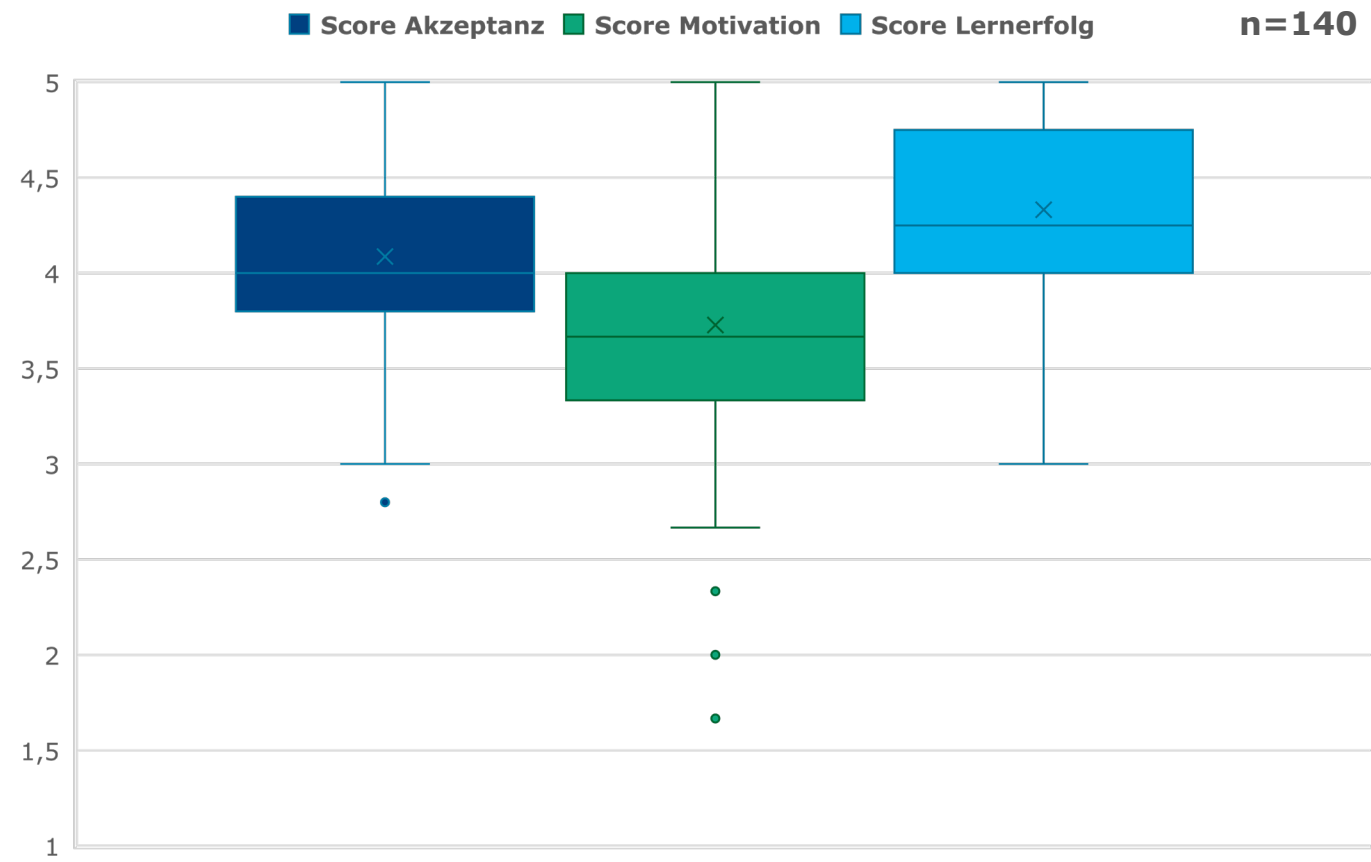
Die Inhalte der "Lerneinheit Chronische Wunde" sind für meine zukünftige Arbeit hilfreich.



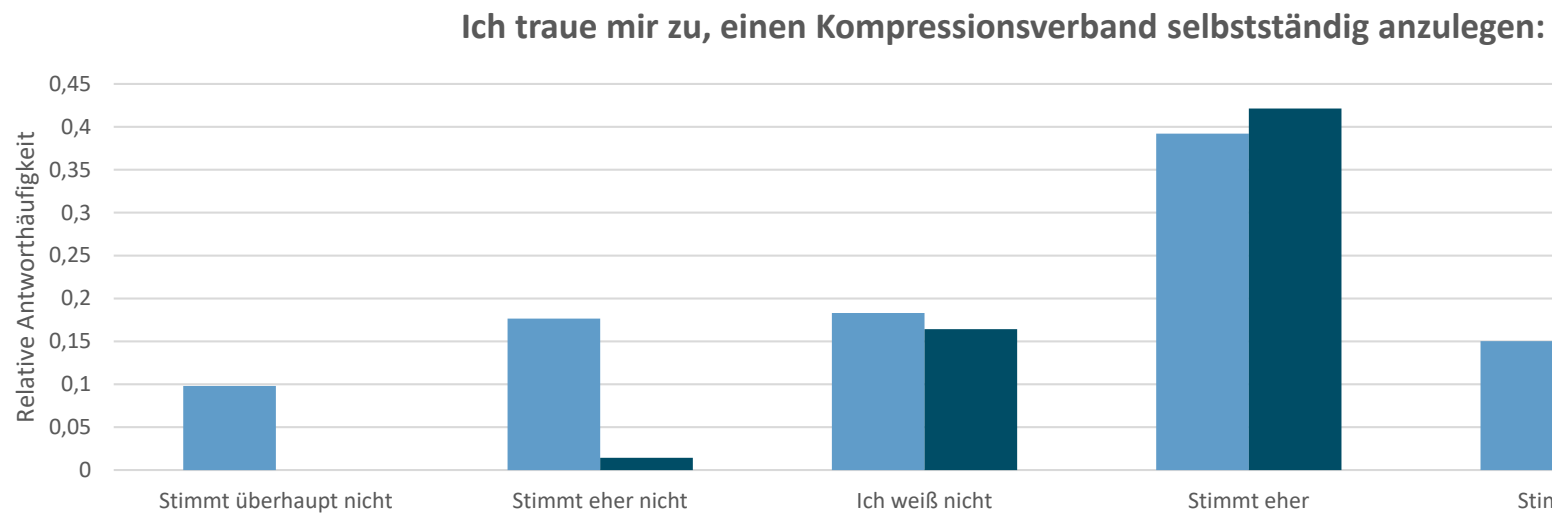
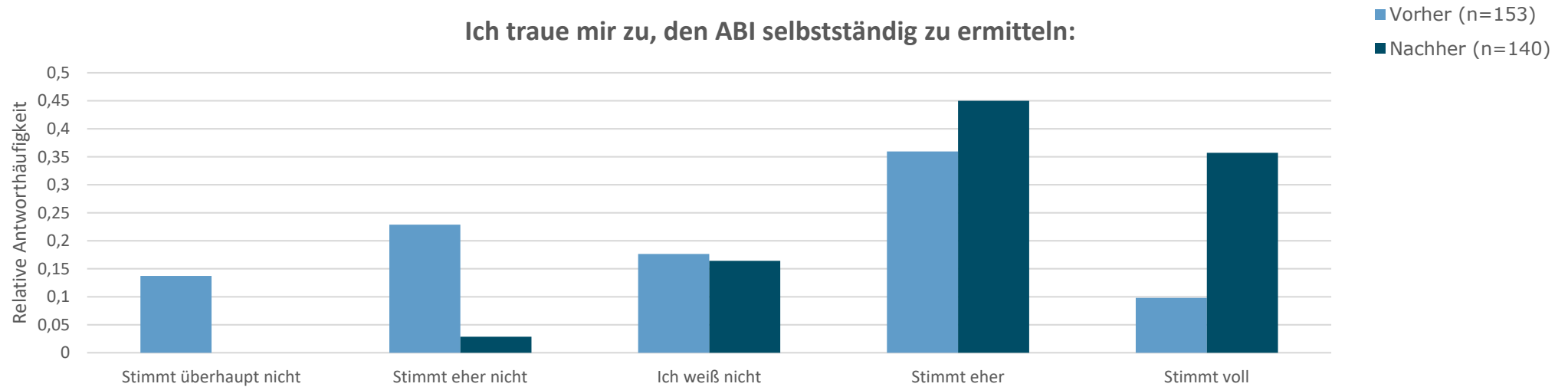
n=140



Evaluationsergebnisse



Evaluationsergebnisse



Fazit Online-Modul Wunde

- ✓ **Lernformat wird von Studierenden geschätzt**
- ✓ **Videoanleitungen hilfreich**
- ✓ **Brücke zwischen Theorie und Praxis**
- ✓ **Geringe Ressourcen**
- ✓ **Verknüpfung mit bestehender Lehre**

Feedback

„Mir gefällt gut, einfach auch mal die Zeit zu haben, über die Inhalte nachzudenken, selbst mitzudenken und selbst gefordert zu sein, dabei aber auch gleich Feedback zu den eigenen Angaben im Sinne der Musterlösung zu erhalten.“

„Das realitätsnahe Fallbeispiel. Hatte viele solcher Patienten in Famulaturen.“

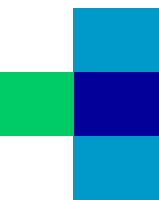
„War kürzer als erwartet und lehrreich. Gut verständlich. Besser als eine Vorlesung.“

„Einen Fall durchzuspielen, wie er in der Praxis auch auftauchen kann, ohne zu ausgefallen zu werden. Einbindung der Lehrvideos war gut gemacht“

Entwicklung Lehrformat Flipped Classroom

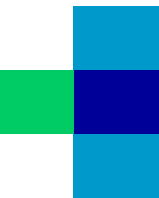
- Erarbeitung weiterer Online-Module
- Verschiebung von theoretischen Inhalten in das digitale Lernen
- Mehr Zeit für Präsenz und Praxis
- Herausforderung aus Sicht der Dozierenden:
Selbstlernkompetenzen der Teilnehmenden

→ ***Wahlpflichtfach: Management komplexer Kunden***



Organisatorischer Aufbau

- 28 SWS aufgeteilt in
- **4 Präsenztermine** à 3 SWS
- **3 Online-Lernphasen via StudOn**
- **8 SWS Hospitation im Wundzentrum**
- 8 SWS Hospitation Dermatochirurgie



Prüfungsleistung

- Regelmässige Teilnahme
- Hospitation Wundzentrum
- Ausarbeitung eines Fallberichts
- Journal Club (Gruppenarbeit)



Online-Module (Theorie)

- 1: Wunddokumentation und Anamnese, Differentialdiagnosen
- 2: Warendkunde, Wundreinigung, Infektionen
- 3: Diab. Fußsyndrom, Tumorwunden, Leitlinien und Fachgesellschaften

Immer: Fallbeispiele, „Rätsselfälle“ als Hausaufgabe und Brücke zur nächsten Präsenz



- 02. Infizierte Wunde
 - 1 Fälle und Bearbeitung
 - Lernziele
 - 1.1 Folien
 - 1.2 Anwendung durch Fallbearbeitung
 - Einleitung
 - Fall 1
 - Kommentar Fall 1
 - Fall 2
 - Kommentar Fall 2
 - Fall 3
 - Kommentar Fall 3
 - Fall 4
 - Kommentar Fall 4
 - Kommentar 2 Fall 4
 - Kommentar 3 Fall 4
 - Abschluss Teil 1
 - 2 Differentialdiagnosen
 - 3 Überprüfung Wissen
 - 5 Abschluss

Einleitung

Tools Inhalt

- 02. Infizierte Wunde
 - 1 Fälle und Bearbeitung
 - Lernziele
 - 1.1 Folien
 - 1.2 Anwendung durch Fallbearbeitung
 - Einleitung
 - Fall 1
 - Kommentar Fall 1
 - Fall 2
 - Kommentar Fall 2
 - Fall 3
 - Kommentar Fall 3
 - Fall 4
 - Kommentar 2 Fall 4
 - Kommentar 3 Fall 4
 - Abschluss Teil 1
 - 2 Differentialdiagnosen
 - 3 Überprüfung Wissen
 - 5 Abschluss

02. Infizierte Wunde

Info Druckansicht Seite bearbeiten

Fall 1 Fall 2

Kommentar Fall 1

Kommentar zur Lösung:

Es finden sich **keine Zeichen einer kritischen Kolonisation oder lokalen Infektion**. Zur Reduktion der Fibrinbeläge kann ein **chirurgisches Wunddebridement** durchgeführt werden. Für die **häusliche Weiterversorgung** kann ein **Hydrogel in Kombination mit einem Schaumverband** verwendet werden. Eine antimikrobielle Wundtherapie ist nicht indiziert. Eine Indikation für einen bakteriologischen Abstrich besteht (bei fehlender Konsequenz für die Therapie) ebenfalls nicht. Antibiotika-haltige Cremes oder Salben sollten aufgrund eines hohen Allergenisierungspotential und möglicher Resistenzbildung nicht in offenen (chronischen) Wunden verwendet werden. Ein **Alginat** eignet sich vor allem als **Wundfüller für tiefere Wunden**. Bei Anwendung über den Wundrand hinaus besteht die Gefahr einer Mazeration. Alternativ können **Hydrofaserverbände mit vertikaler Feuchtigkeitsaufnahme** verwendet werden.

Fall 1 Fall 2

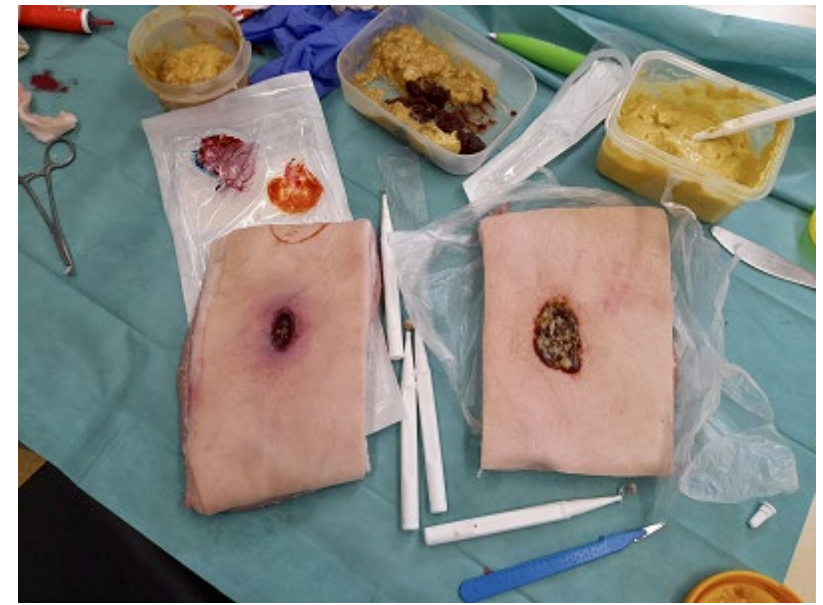
Präsenz (Praxis)

- 1: Kennenlernen und Organisatorisches, Einführung ins Thema
- 2: Kompressionsworkshop, Fallbeispiele, Hausaufgabe (Verbände)
- 3: Verbandsmaterialien und Übung am Modell, Debridement
- 4: Fallbeispiele, offene Fragen
- 8h Hospitation: direkter Patientenkontakt

Immer: Rückfragen zu den Modulen, Fallpräsentationen aus den Hospitationen, Modul 3+ 4 Journal Club



Impressionen



Erste Evaluationsergebnisse

- Sehr gute Annahme des Kursangebotes
- Kleine „Häppchen“ gewünscht
- Interaktive Anteile motivieren
- Praxiszeit optimal nutzen
- Unterschiedliches Niveau in der Gruppe beachten
- Inhaltliche Themen reduzieren
- Prüfungsformate überdenken



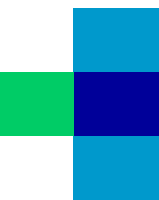
Herausforderung Flipped Classroom

- Vertrauen in die Teilnehmenden und deren Vorbereitung
- Verzahnung von Praxis und Online-Anteilen
- Zeitplanung
- Inhaltliche Reduktion
- Betreuungsaufwand (Forum, Email, Sprechstunde)
- Technisches Know-How
- Manpower



Ausblick 2024

- Integration eines SkillsLab Anteils (4h) in das Konzept
- dadurch Erhöhung der strukturierten praktischen Lehre
- Pflichtaufgaben in den online-Modulen (MC)
- Strukturierte Prüfung
- Weitere Projekte zur Wund-Lehre unter Nutzung der erstellten Module



Universitätsklinikum Erlangen



**Universitätsklinikum
Erlangen**

