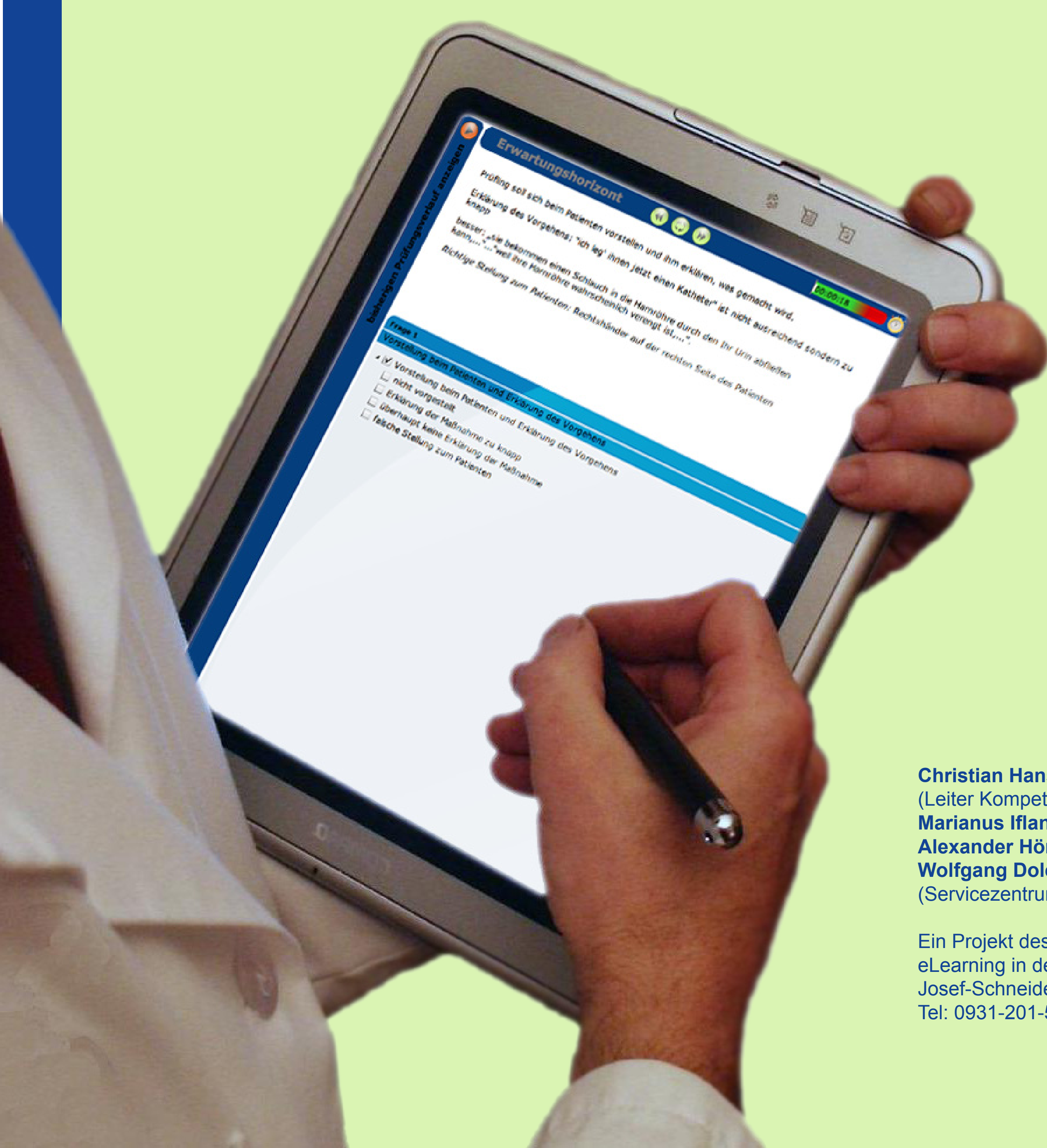
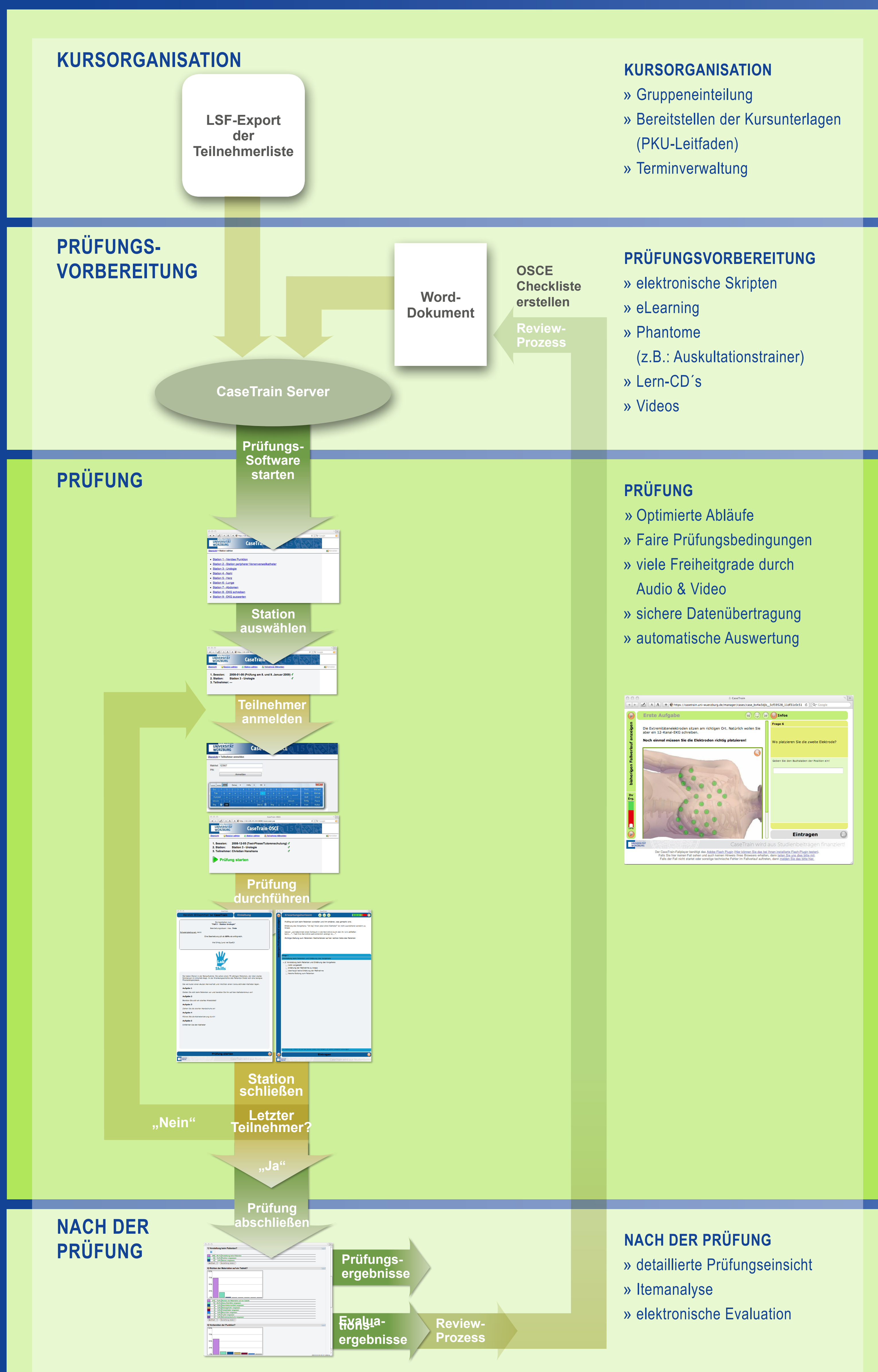




ELEKTRONISCH UNTERSTÜTZTES PKU-MODUL MIT OSCE-PRÜFUNG



Christian Hanshans
(Leiter Kompetenzzentrum eLearning)
Marianus Ifland (Informatik VI)
Alexander Hörnlein (Informatik VI)
Wolfgang Dolezol
(Servicezentrum Medizin-Informatik)

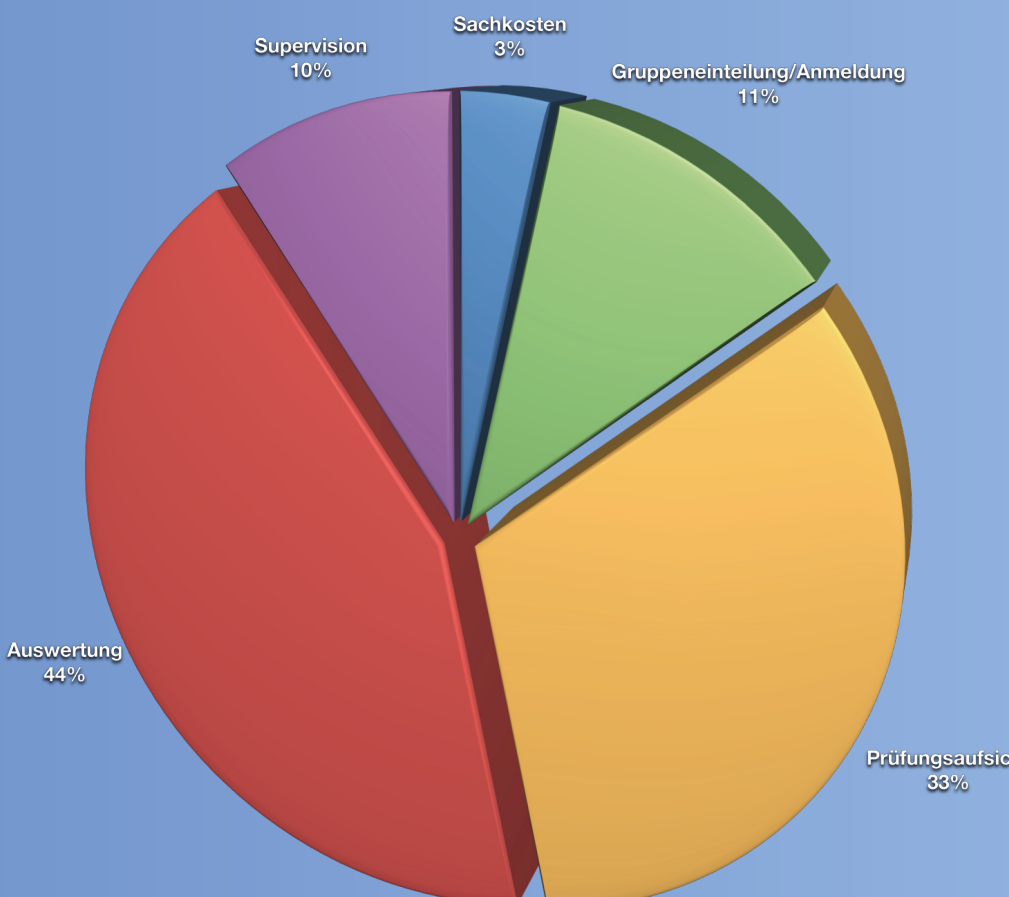
Ein Projekt des Kompetenzzentrums
eLearning in der Medizin Bayern
Josef-Schneider-Str. 2 · 97082 Würzburg
Tel: 0931-201-53845, Fax: 0931-53847

Motivation

Für die kommenden Semester werden zur Verbesserung der klinischen Fähigkeiten und der Qualität der Lehre an der medizinischen Fakultät mehrere PKU-Module mit abschließenden OSCE-Prüfungen abgehalten.

- » Praktische klinische Untersuchung I (5. Semester)
- » Praktische klinische Untersuchung II (7. Semester)
- » Praktische klinische Untersuchung III (10. Semester zw. Blockpraktikum und PJ)

Die dadurch steigende Prüfungslast macht eine Umstrukturierung der vorherrschenden Situation notwendig. Es wurde zu diesem Zweck ein Konzept entwickelt und dessen Einsatz evaluiert, das von der Kursorganisation bis zur automatisierten Prüfungsauswertung den Kurs unterstützend begleitet.



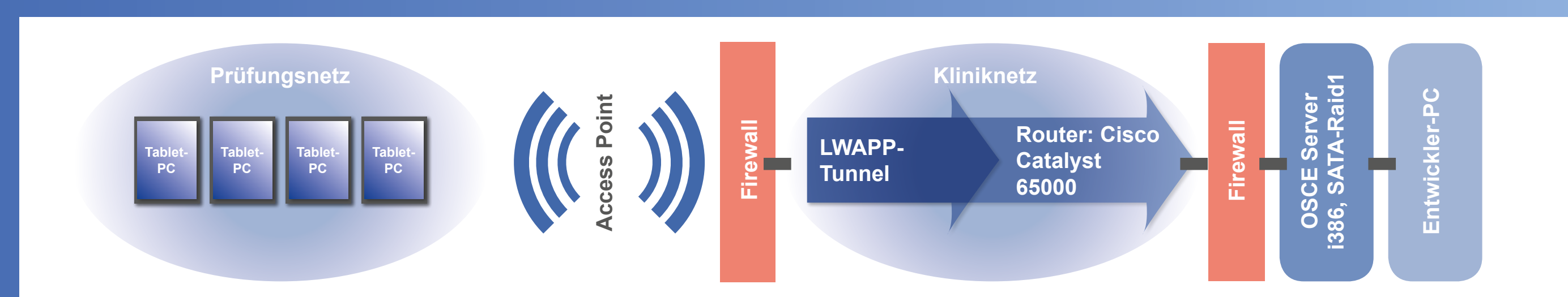
Ablauf der Prüfung

Die Studierenden betreten die jeweilige Station und identifizieren sich (mit Matrikelnummer und einer per Email erhaltenen PIN-Nummer). Nach erfolgreicher Anmeldung aller Teilnehmer wird die Prüfung gestartet. Jeder Teilnehmer liest nun die Aufgabe bzw. die „Patientensituation“ am Monitor des mobilen Computers durch und beginnt die Behandlung. Neben den Eingaben der Checkliste wird zusätzlich auch die Zeit für Aufgaben und Teilaufgaben protokolliert. Dies ist für die Zeitplanung sowie für die Weiterentwicklung bestehender OSCE-Stationen ein wesentlicher Parameter. Die Prüfungssoftware überwacht hierbei die zeitkritischen Schritte (Anmeldung und Abschluss einer Station) und gibt einen visuellen Überblick über den Status jeder Station. Nach Beendigung der Prüfung erfolgt eine automatische Auswertung, sowie Itemanalyse und Archivierung.

Technische Umsetzung

Als Prüfungssoftware wird eine erweiterte Version des fakultätsübergreifend eingesetzten eLearning-Programms CaseTrain eingesetzt. CaseTrain wurde speziell für interaktive, fallbasierte Lernszenarien entwickelt und ist bereits seit 2007 erfolgreich im Einsatz.

An jeder OSCE-Station wird ein Tablet-Computer mit druckempfindlichem Display und drahtloser Netzwerkverbindung mit einem lokalen (vom Uni- und Klinik-Netz isolierten) Server verbunden. Die Trennung der unweiten CaseTrain-Server vom Prüfungsnetz bringt die notwendige Sicherheit und ermöglicht zudem weitere Freiheitsgrade für OSCE-spezifische Programmanpassungen. Über eine an die mobilen Computer angepasste Oberfläche des CaseTrain-Players erfolgt die Eingabe der üblichen Checklisten. Jede Station entspricht dabei einem „CaseTrain-Fall“, der zuvor aus den Papier-Checklisten in Word-Dokumente überführt werden muss.



Ergebnisse

Kosten

Berücksichtigt man die Zeit für die Vorbereitung, Betreuung und insbesondere die Zeit für die Auswertung, inklusive der in der Approbationsordnung geforderten Itemanalyse, so kommt der Vorteil elektronischer Prüfungen trotz zunächst hoher Investitionskosten zum Tragen.

Für die Analyse wurden folgende Aspekte berücksichtigt:

- Druck- und Papierkosten (inkl. Verschleiß)
- Zeitaufwand Prüfungsaufsicht (40h)
- Zeitaufwand Auswertung inkl. Itemanalyse (80h)
- Anschaffungskosten für die Hardware (20.000€)
- 160 Teilnehmer PKU I, 150 Teilnehmer PKU II, 120 Teilnehmer PKU III

Evaluation

Studierende

- Hohe Akzeptanz bei den Studierenden
- Unterstützung des reibungslosen Prüfungsablaufs
- Erfüllt den Wunsch nach Transparenz

Vorteil für Lehrende

- Entlastung der Prüfenden
- Einfache Archivierung
- Verbesserung der Checklisten durch Itemanalysen

Um das neue Prüfungssystem zu evaluieren wurden den Prüfungsteilnehmern gezielt Fragen gestellt, die technische und logistische Probleme der neuen Prüfungsform sowie Verbesserungsmöglichkeiten aufdecken sollten. Der Einsatz der elektronischen Prüfung wurde anhand von n=127 Teilnehmern (95%) evaluiert.

