

Kooperativer Lehren und Lernen im Histologie-Praktikum durch den Einsatz digitaler Medien

Biosciences – Angewandte Biologie für Medizin und Pharmazie (B.Sc.)
Fachbereich Chemie & Biologie; Hochschulstandort Idstein



Das Projekt ist als kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP) im Praktikum „Histologie“ im 4. Semester des Studiengangs Biosciences - Angewandte Biologie für Medizin und Pharmazie (B.Sc.) verortet. In diesem Praktikum müssen die Studierenden u.a. anhand von mikroskopisch zu untersuchenden Schnittpräparaten Kenntnisse von spezifischen Zellbildern entwickeln.

Ausgangssituation

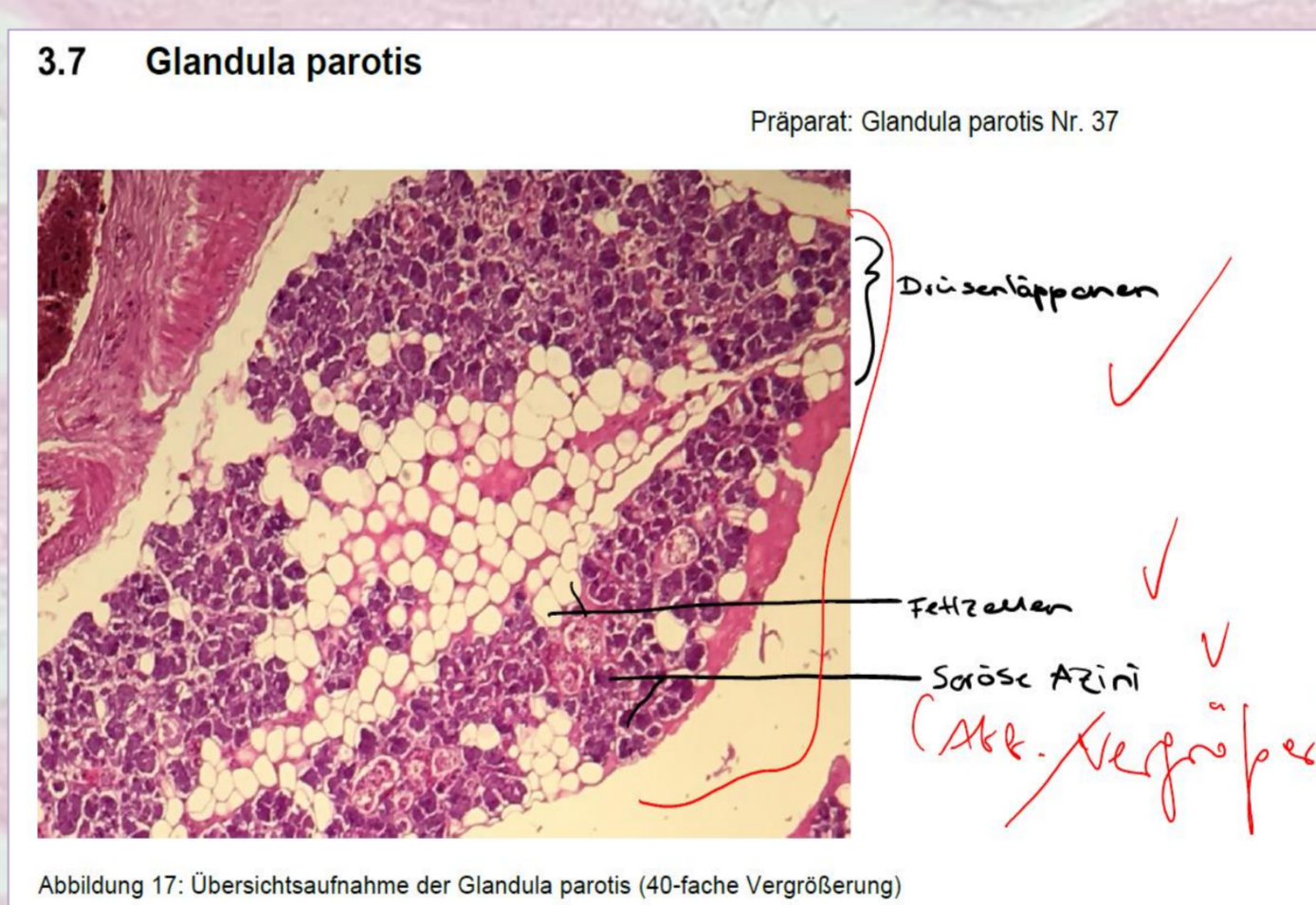
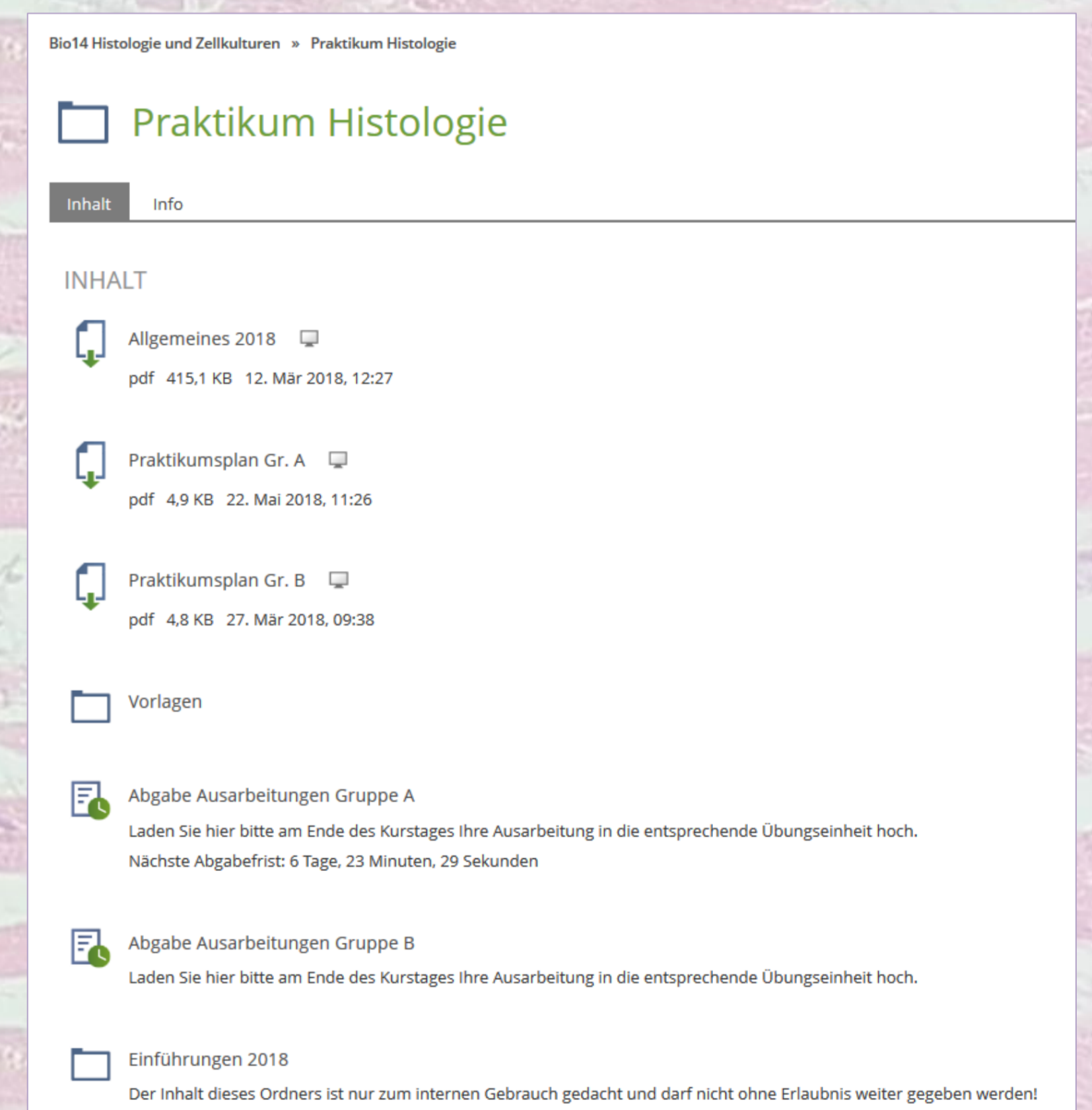
- individuelle mikroskopische Bildwahrnehmung
- fehlende unmittelbare Rückmeldung zum optischen Eindruck durch die Lehrenden
- fehlende Diskussionsmöglichkeit der Studierenden dazu
- teilweise fehlende Lesbarkeit handschriftlicher Ergebnisdokumentation
- zeitlich differente Rückmeldung der Lehrenden zur Praktikumsdokumentation

Neuer Ablauf Praktikum Histologie

Was?	Praktikumseinführung (1. Kurstag)/ Wiederholung des letzten Kurstages	Vorstellung des Tagesprogramms	Erarbeitung des Tagesprogramms und Abgabe der Erarbeitungen	Rückgabe der korrigierten Ausarbeitungen
Womit?	PowerPoint, Tablet-PC, Beamer/ Mikroskop mit Kamera, Tablet-PC, Beamer, Präparatekasten	PowerPoint, Tablet-PC, Beamer	Mikroskop mit Kamera oder Haterung + Smartphone, Tablet-PC's, WORD/Drawboard pdf, Präparatekasten, Fachliteratur, ILIAS	Tablet-PC, Drawboard pdf, ILIAS
Wer?	Dozenten	Dozenten	Studenten mit Unterstützung der Dozenten	Dozenten
Wie lange?	ca. 45 Min	ca. 45 Min	ca. 3,5 h	max. 6 Tage

Verbesserung im SoSe 2018 durch (konsequenten) Einsatz digitaler Medien

- Mikroskope mit speziellen Halterungen für Smartphones und Tablets zur Darstellung des mikroskopischen Bildes auf dem Gerätedisplay
- Wahlmöglichkeit: Nutzung Hochschul-Tablet oder eigenes Mobilgerät („Bring your own Device“- Konzept).
- Software zu Annotations- und Dokumentationszwecken
- Beschriften der Abb. in elektronischer Form durch die Studierenden und Abgabe per Upload in eine ILIAS-Übung
- zeitnahe elektronische Korrektur durch die Praktikumsbetreuerinnen und Bereitstellung als Feedback-Datei in der ILIAS-Übung



Visualisieren → Beschriften → Korrigieren → Abgabe und Feedback



Zugewinn und Nachhaltigkeit

- Steigerung der Kompetenzen der Studierenden durch kooperative Lernverfahren (Lernen durch Sprechen, Veränderung der Lernkultur, kommunikative Kompetenzen, respektieren gemeinsamer Lernerfahrungen, Einbeziehung von (Vor-)Wissen einzelner Gruppenmitglieder, effektives Arbeiten u.v.m.)
- „Think-Pair-Share“: Aufgabenteilung und Verantwortungsübernahme für das eigene und das Lernen Anderer
- Verbesserung der Medienkompetenz der Studierenden

Ausblick

- Anpassung der Anwendung an Erfordernisse anderer Studiengänge der Hochschule
- Unterstützung integrierten Lernens (Blended Learning)
- Entwicklung digitaler Lernmaterialien durch Studierende
- Mischformen formellen und informellen Lernen mit Korrekturschleifen



Kontakt:
Andrea Koch,
FB C & B Idstein
koch.andrea@hs-fresenius.de

Kontakt:
Angelika Thomas-Semm,
FB C & B Idstein
angelika.thomas-semm@hs-fresenius.de

