

14. Februar 2014

Liebe Studierende der Zahnmedizin,

entnehmen Sie bitte der Anlage die **OFFIZIELLEN** Ergebnisse Ihrer Abschlussklausur „Klinisch-chemische Untersuchungsmethoden“.

Bei Überprüfung der manuell durchgeführten Klausurwertung ist bei einer Frage (Fragen ID 42048: Thema HIV) eine systematische Fehlauswertung aufgefallen.

Nach Korrektur des Fehlers ergibt sich eine Verbesserung des Notendurchschnitts auf 1,68 und für einen Teil der Prüflinge ein besseres Notenergebnis – in keinem Fall ist eine Verschlechterung aufgetreten.

Ein von Ihrer Seite eventuell gewünschter Termin zur Klausureinsicht kann direkt mit Herrn Dr. Fobker oder mir vereinbart werden.

Die endgültigen Prüfungsergebnisse sind auf unserer [Homepage](#) veröffentlicht. Auf [Medicampus](#) erfolgt die Dokumentation in der nächsten Woche.

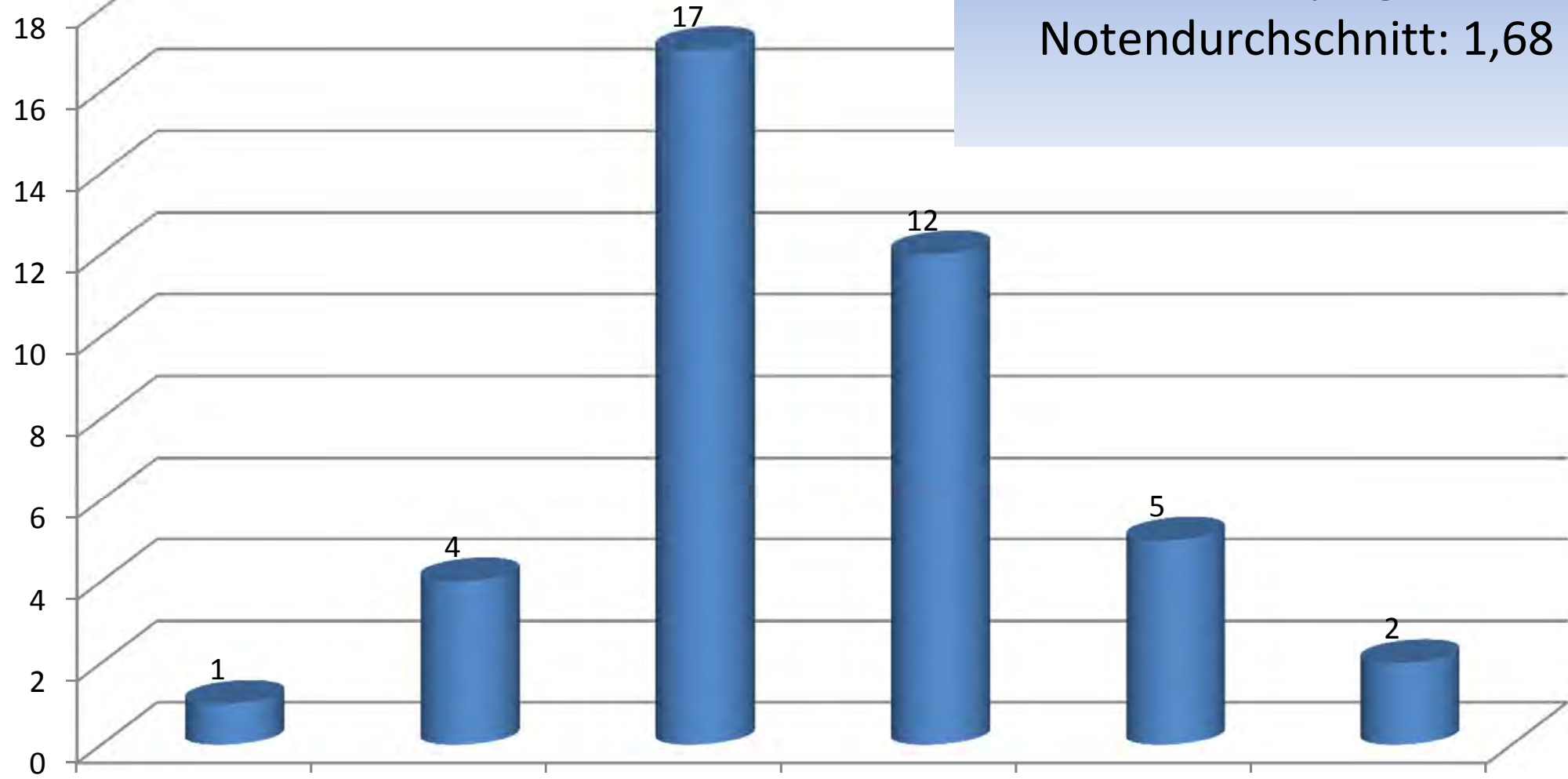
Die Ausgabe der Leistungsnachweise erfolgt ab Montag, 17.02.2014, durch unser Sekretariat (Frau Anne Cleff, Raum 05.154, Tel. 83-47222).

Wir wünschen Ihnen schöne Ferien!

Michael Erren

Centrum für Laboratoriumsmedizin  
- Zentrallaboratorium -  
Universitätsklinikum Münster  
Albert-Schweitzer-Campus 1  
DE-48149 Münster  
Dr. med. Michael Erren  
Tel.: +49 (0)251 83-47233  
Fax: +49 (0)251 83-47225  
E-Mail: [erren@uni-muenster.de](mailto:erren@uni-muenster.de)  
Internet: [www.klichi.uni-muenster.de](http://www.klichi.uni-muenster.de)

Notenspiegel  
Notendurchschnitt: 1,68



Sehr gut PLUS\*\*\*  
sehr gut PLUS  
sehr gut  
gut  
befriedigend  
ausreichend

Liebe Studierende der Zahnmedizin,

hier die vorläufigen – noch nicht offiziellen – Ergebnisse  
Ihrer Abschlussklausur „Klinisch-chemische Untersuchungsmethoden“.

Nachdem das elektronische Prüfungssystem bei Ihrer Semesterabschlussklausur leider versagt hat – erstmals bei einer KCU Klausur – mussten Ihre papierbasierten Unterlagen vom IfAS manuell ausgewertet werden und es konnte leider auch keine statistische Validation (Schwierigkeitsindex, Trennschärfe, etc.) vorgenommen werden.

Wie angekündigt haben wir die für Sie besonderen Bedingungen (stundenlange Deprivation, Nahrungs- und Flüssigkeitsentzug, keine Farbdarstellung der Blutbildbefunde) bei der Klausurauswertung berücksichtigt und die Bestehensgrenze auf 50% abgesenkt sowie die Prüfungsnote um jeweils eine Note angehoben. Damit haben alle Prüfungsteilnehmer die Klausur erfolgreich absolviert und der Notendurchschnitt beträgt sensationell 1,78. Drei Heroinnen machen sogar Geschichte, Ihre Leistungen können mit der begehrten Auszeichnung „sehr gut PLUS“ prämiert werden!

Wir hoffen mit den ergriffenen Maßnahmen einen Beitrag zur Verhinderung von posttraumatischen Belastungsstörungen (PTBS) erbracht zu haben.

Ein von Ihrer Seite eventuell gewünschter Termin zur Klausureinsicht kann direkt mit dem IfAS, Herrn Dr. M. Schölling, vereinbart werden.

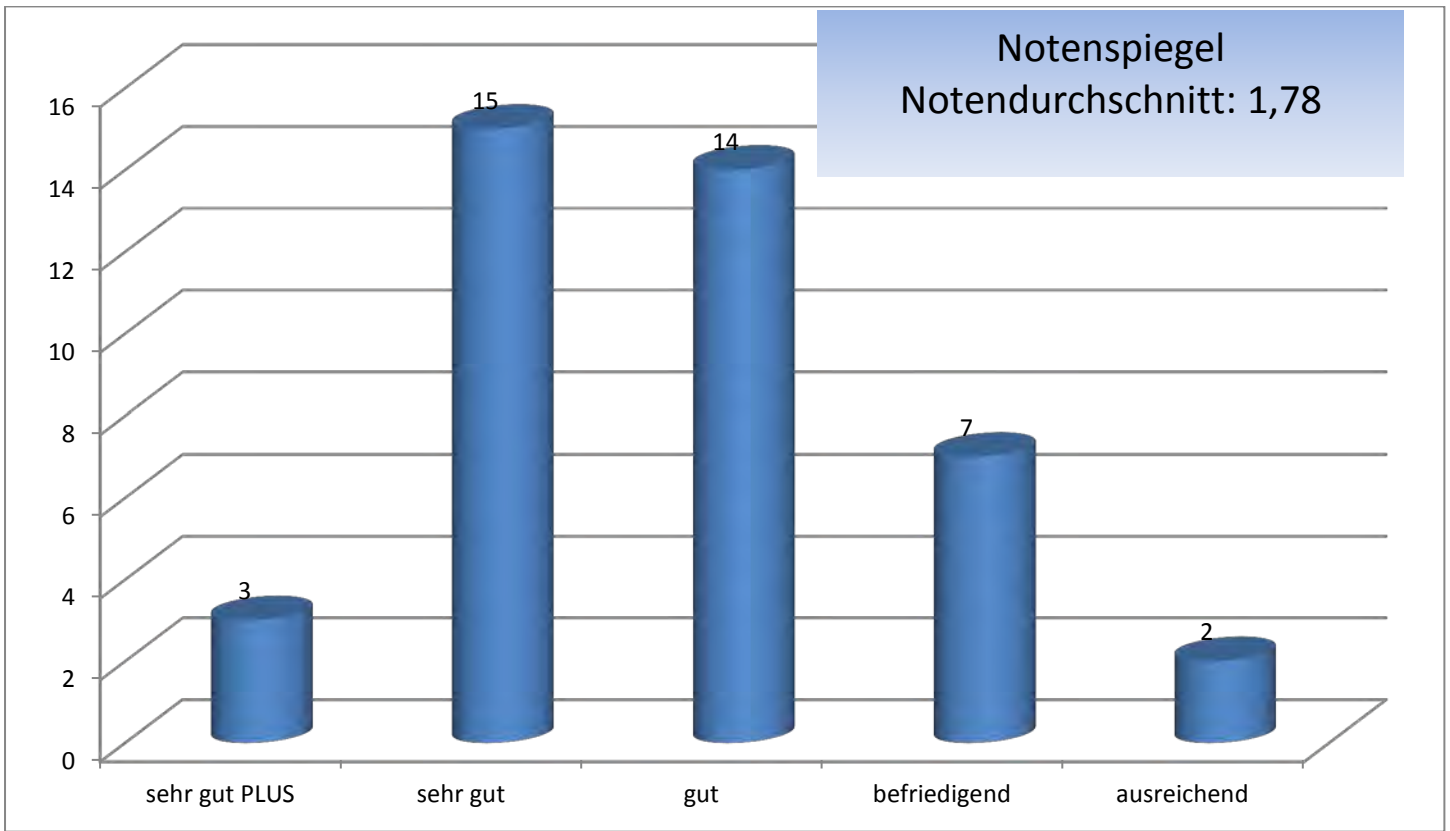
Dr. rer. soc. Markus Schölling  
Ressort Prüfungen und Evaluation  
Institut für Ausbildung und Studienangelegenheiten der Medizinischen Fakultät  
Albert-Schweitzer-Str. 21  
48149 Münster  
Tel.: +49 (0)251 83-58938  
Fax: +49 (0)251 83-58933  
[Markus.Schoelling@ukmuenster.de](mailto:Markus.Schoelling@ukmuenster.de)

Wenn sich Ihrerseits keine Einwände bezüglich der Klausurauswertung ergeben, werden die endgültigen, offiziellen Prüfungsergebnisse am Montag, 17. Februar 2014 auf unserer Homepage [www.klichi.uni-muenster.de](http://www.klichi.uni-muenster.de) sowie auf [Medicampus](http://Medicampus) veröffentlicht.

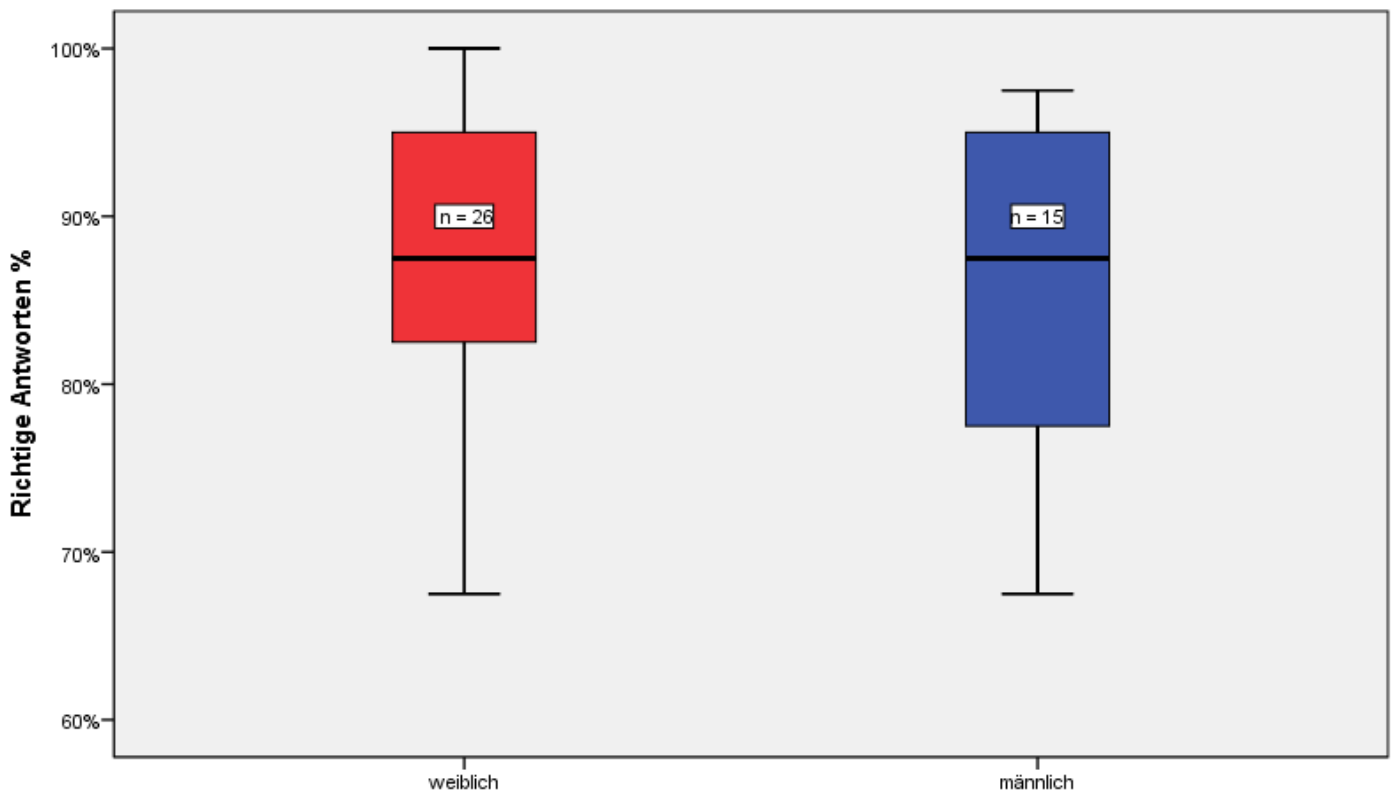
Die Ausgabe der Leistungsnachweise erfolgt ebenfalls ab diesem Zeitpunkt durch unser Sekretariat (Frau Anne Cleff, Raum 05.154, Tel. 83-47222).

Wir wünschen Ihnen eine gute Regeneration vom Prüfungsstress!  
Michael Erren & Manfred Fobker & Markus Schölling

Centrum für Laboratoriumsmedizin  
- Zentrallaboratorium -  
Universitätsklinikum Münster  
Albert-Schweitzer-Campus 1  
DE-48149 Münster  
Dr. med. Michael Erren  
Tel.: +49 (0)251 83-47233  
Fax: +49 (0)251 83-47225  
E-Mail: [erren@uni-muenster.de](mailto:erren@uni-muenster.de)  
Internet: [www.klichi.uni-muenster.de](http://www.klichi.uni-muenster.de)

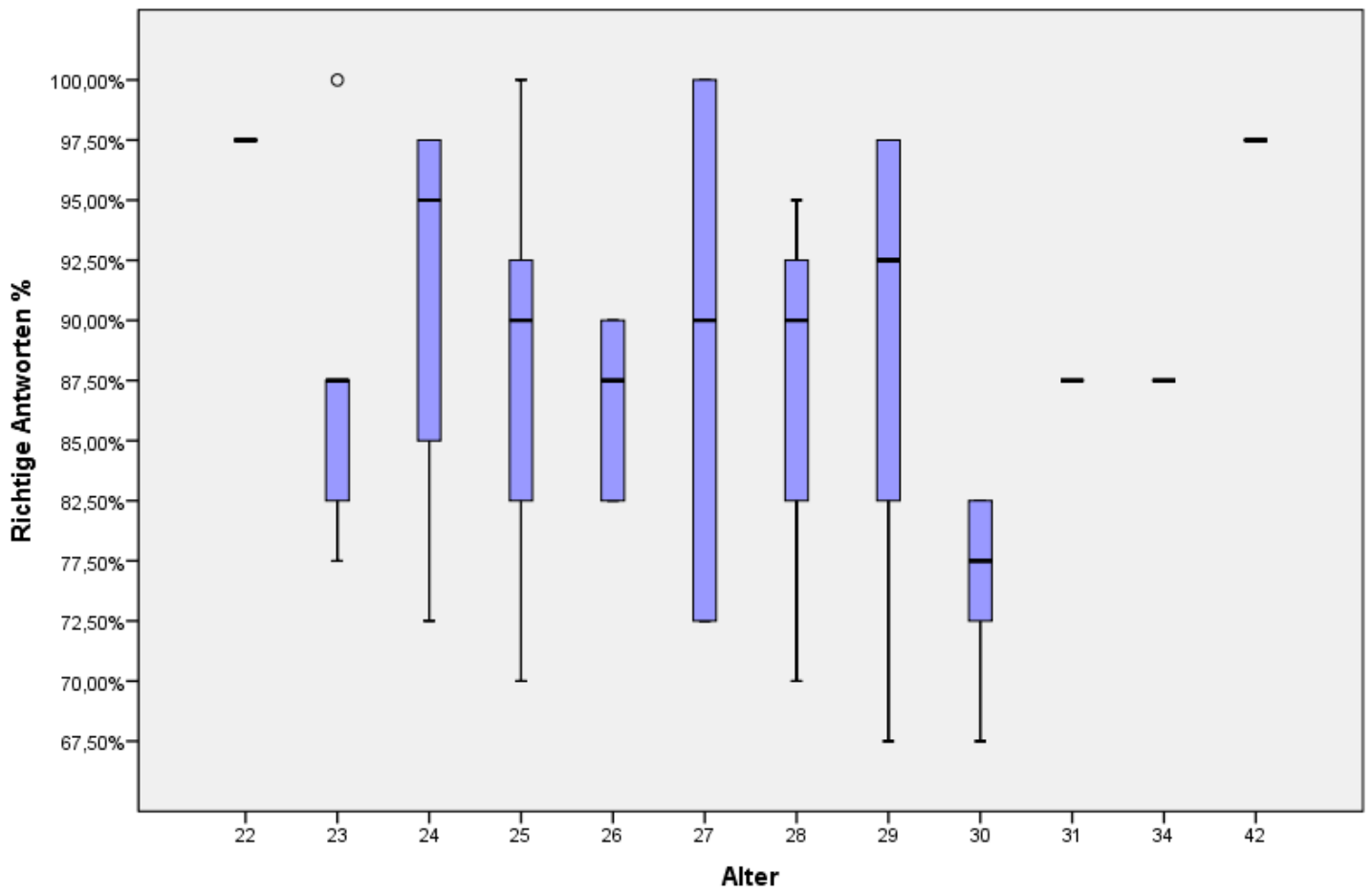


**KCU Klausur**  
Wintersemester 2013/14

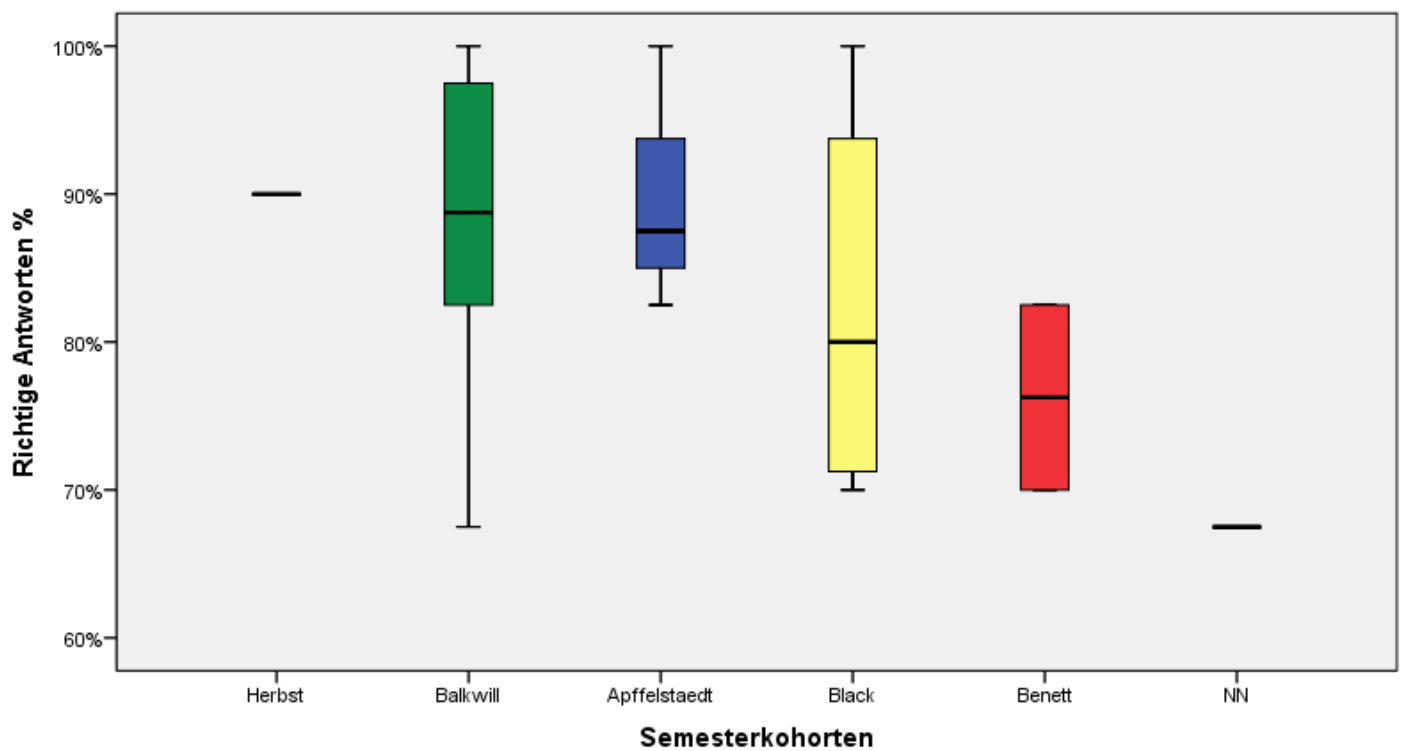


Kein signifikanter Unterschied ( $p = 0,4$ )

**KCU Klausur**  
Wintersemester 2013/14



**KCU Klausur**  
Wintersemester 2013/14



## 1. Semesterabschlussklausur Wintersemester 2014 „Klinisch-chemischer Untersuchungskurs (KCU)“

### Lehrmaterialien zur Klausurvorbereitung

- **KCU Klausurpage**
  - [www.klichi.uni-muenster.de/examate/kcu\\_klausur](http://www.klichi.uni-muenster.de/examate/kcu_klausur)
  
- **KCU Repetitorium**
  - Podcast: <http://youtu.be/CpXXEeuhFnE> **!!! empfohlen zur Klausurvorbereitung !!!**
  
- **KliChi Homepage**
  - [www.klichi.uni-muenster.de](http://www.klichi.uni-muenster.de)
  
- **Repetitorium für Humanmediziner**  
**Entzündung, Diabetes mellitus, Allgemeine Hämatologie und Präanalytik auch relevant für Zahnmediziner**
  - Wintersemester 2013/14: <http://youtu.be/Blym9qTdfj8>
  - Sommersemester 2013: <http://youtu.be/p4kYBs7snUU>
  - Wintersemester 2012/13: <http://youtu.be/faLkIjc7OI>

Anzahl der Prüfungsfragen:

Veranstaltungen	Fachsemester Zahnmedizin	Fragenanzahl
Vorlesungen und Seminare	9	40

Bei der Semesterabschlussklausur des 9. Fachsemesters der Zahnmedizin am 7. Februar 2014 liegt der Schwerpunkt auf folgenden Prüfungsthemen:

- **Hepatitis B-Diagnostik (7 Fragen)**  
Klinische Fragestellungen: akute/chronische Infektion, Infektiosität, Reaktivierung, Immunitätslage, Impfstatus.  
Parameter: HBsAg, HBeAg, Anti-HBc, Anti-HBc-IgM, Anti-HBe, Anti-HBs, zeitliche Entwicklung dieser Parameter bei akuter Hepatitis B-Infektion.  
Skriptfolien: 1016, 1017, 1027, 1028 ...  
Vorlesung Virale Hepatitis
  - Wintersemester 2013/14: <http://youtu.be/z1Tu3QSsVak>
  - Sommersemester 2013: [http://youtu.be/EYxMWde\\_HVM](http://youtu.be/EYxMWde_HVM)
  - Wintersemester 2012/13: <http://youtu.be/rZnRHA2LU30>Seminar Infektionsdiagnostik, Dr. med. Michael Erren
  - [Handouts \[15 MB\]](#)
  
- **Hepatitis A-Diagnostik (2 Fragen)**  
Klinische Fragestellungen: akute/chronische Infektion, Impfung, Infektiosität.  
Parameter: Anti-HAV total, Anti-HAV-IgM.  
Skriptfolien: 1020, 1021, ...
  
- **HIV (1 Frage)**  
Klinische Fragestellung: Klinische Phasen der HIV-Infektion, Infektiosität.  
Parameter: Anti-HIV, HIV-Viruslast.
  
- **Leber-/Pankreasdiagnostik (5 Fragen)**  
Klinische Fragestellungen: DD virale und alkoholtoxische Hepatitis, Leberinsuffizienz/-Zirrhose, Cholestase, akute/chronische Pankreatitis, exokrine/endokrine Pankreasinsuffizienz.  
Parameter: GPT, GOT,  $\gamma$ -GT, Alkalische Phosphatase, Bilirubin, Immunglobuline (IgA, IgG), PCHE, Albumin, Gerinnungsparameter, Lipase, Amylase, Elastase, Chymotrypsin.  
Skriptfolien: 980, 981, 982, 985, 987, 988, 1010, ...

## Vorlesung Leber- und Pankreasdiagnostik

- Wintersemester 2012/13: <http://youtu.be/VfRma0kHKcl>
- Sommersemester 2013: <http://youtu.be/3cPlbKNim0>
- Wintersemester 2012/13: <http://youtu.be/IZFtCqEtYOY>

### ■ Hämostaseologie (5 Fragen)

Erkrankungen: Hämophilie A und B, von-Willebrand-Syndrom, disseminierte intravasale Koagulopathie (DIC), Therapiemonitoring von Heparinen und Cumarinen.

Parameter: Quick, International Normalized Ratio (INR), aktivierte partielle Thromboplastinzeit (aPTT), Thrombinzeit (TZ), D-Dimer, Thrombozyten (Anzahl, Funktion), Blutungszeit.

Vorlesung Hämostaseologie, Prof. Dr. med. Rolf Mesters

- Sommersemester 2012: <http://youtu.be/DwDfzS9S3ca>

Seminar Hämostaseologie, Dr. rer. nat. Manfred Fobker

- [Seminarfolien \[3 MB\]](#)

### ■ Entzündung (5 Fragen)

Blutbild: Konstellationen bei bakterieller, viraler und parasitärer Infektion, akute und chronische Entzündung, Überwindungsphase, sterile Entzündung (z.B. Myokardinfarkt), Allergie (z. B. Heuschnupfen, Asthma).

Parameter: Granulozyten, Neutrophile, Basophile, Eosinophile, physiologische und pathologische Linksverschiebung, Zytose/Penie, keine Durchflußzytometrie.

Akute Phase-Reaktion: positive und negative Akute-Phase-Reaktanten.

Parameter: Eiweißelektrophorese, BSR, CRP, Fibrinogen, Haptoglobin, Caeruloplamin, Immunglobuline, Albumin. Zytokine: Interleukin 6 (Sensitivität, Zeitauflösung).

Skriptfolien: 61, 64!!!, 75, 76, 77, 78, 85, ...

- Wintersemester 2013/14: <http://youtu.be/le2F5nc6kvk>
- Sommersemester 2013: [http://youtu.be/YfpqKEsw\\_0s](http://youtu.be/YfpqKEsw_0s)
- Wintersemester 2012/13: <http://youtu.be/Q7TKul29NEQ>

### ■ Kardiale Diagnostik (4 Fragen)

Erkrankungen: Myokardinfarkt (Bestätigungs- und Ausschlussdiagnostik, Prognose), spontane Reperfusion, Lysetherapie, akute/chronische Herzinsuffizienz (Screening, Risikostratifizierung, Verlaufs-/Therapiekontrolle).

Parameter: Sensitivität, Spezifität und Kinetik!!! (Akutphase während der ersten Stunden und Spätphase bis zu zwei bis drei Wochen) der biochemischen Herzmarker CK, CK-MB, Troponine, Myoglobin, messtechnische Artefakte („falsch hohe“ CK-MB, Makro-CK), Entzündungsmarker bei akutem Myokardinfarkt, Brain Natriuretic Peptide (BNP) bei akuter und chronischer Herzinsuffizienz.

Skriptfolien: 903, 904, 908, 916, 917, 919, 925, ...

Vorlesung Kardiale Diagnostik, Dr. med. Michael Erren

- Wintersemester 2013/14: <http://youtu.be/pLdGRzZo0EU>
- Sommersemester 2013: <http://youtu.be/QwmgGK1A7AE>
- Wintersemester 2012/13: <http://youtu.be/GS9-a64RIIY>

### ■ Arteriosklerose (1 Frage)

Erkrankungen: KHK, Myokardinfarkt, Zerebraler Insult, periphere arterielle Verschlusskrankheit (PAVK), Richtlinien zur Primär- und Sekundärprävention.

Parameter: Cholesterin, Triglyceride, LDL-Cholesterin, HDL-Cholesterin, Lipoprotein (a), Homocystein, CRP, Harnsäure.

Skriptfolien: 946, 968, ...

Vorlesung Arteriosklerose, Prof. Dr. med. Jerzy-Roch Nofer

- Wintersemester 2012/13: <http://youtu.be/5oJLXxqW0Hk>
- Sommersemester 2013: [http://youtu.be/UD\\_A5jqj3ws](http://youtu.be/UD_A5jqj3ws)
- Wintersemester 2012/13: <http://youtu.be/ZJ6L1hXcD6g>

### ■ Diabetes mellitus (4 Fragen)

Erkrankungen: Diabetes mellitus und Folgeerkrankungen (Arteriosklerose, Herzinfarkt, Schlaganfall, periphere arterielle Verschlusskrankheit (PAVK), Niereninsuffizienz).

Parameter: Glucose, HbA1c, Fructosamine, Proteinuriediagnostik, Risikofaktoren Arteriosklerose.

Diagnosekriterien: Glucose spontan, nüchtern, postprandial, oraler Glucosetoleranztest (oGTT).  
Skriptfolien: 103, 106, 107, 112, 119, ...

Diabetes mellitus, Prof. Dr. med. Paul Cullen

- Wintersemester 2013/14: [http://youtu.be/oyM7iKbN\\_6o](http://youtu.be/oyM7iKbN_6o)
- Sommersemester 2013: [http://youtu.be/gxhgDNSf\\_aU](http://youtu.be/gxhgDNSf_aU)
- Wintersemester 2012/13: <http://youtu.be/ZHvZqMIM6sY>

#### ■ **Allgemeine Hämatologie (3 Fragen)**

Mikroskopisches Blutbild: Die Hauptpopulation des weißen Blutbildes (Granulozyten, Lymphozyten, Monozyten) und ihre reaktiven Veränderungen bei bakteriellen, viralen und parasitären Infektionen sowie allergischen Erkrankungen (Heuschnupfen, Asthma) müssen morphologisch erkannt und Krankheiten bzw. Krankheitszuständen zugeordnet werden.

Skriptfolien: verwendet werden die im Skript dargestellten Abbildungen

– ohne Beschriftung und gedreht ☺

Allgemeine Hämatologie, Prof. Dr. med. Thomas Büchner

- Sommersemester 2013/14: <http://youtu.be/GI3Vv8IGvtc>
- Sommersemester 2013: <http://youtu.be/ioN32yW6P3E>
- Sommersemester 2012: <http://youtu.be/A8JT0He656Q>

#### ■ **Präanalytik (3 Fragen)**

Welches Abnahme-Material (Serum, Plasma, Fluorid, Citrat, EDTA-Vollblut, heparinisieretes Vollblut) wird für welche Untersuchung (Klinische Chemie, Glucose, Blutgerinnung, Blutbild, Blutgas-untersuchung) benötigt. Empfohlene Reihenfolge für die Abnahme verschiedener Probenmaterialien, Konsequenzen von zu langer Stauung, zu schneller Blutaspiration, unzureichender Füllung der Abnahmegefäße, zu langer Lagerung, Vor- und Nachteile von Plasma versus Serum als Probenmaterial.

Präanalytik, Dr. rer. nat. Manfred Fobker

- Wintersemester 2013/14: <http://youtu.be/3P4UZJGubg>
- Sommersemester 2013: <http://youtu.be/-oNto2KAD4w>
- Sommersemester 2012: <http://youtu.be/vjxL8cooX5Y>

Die Themen der Prüfungsfragen wurden in den Vorlesungen, Seminaren und Praktika behandelt und sind klinisch orientiert. Keine Fragen zur analytischen Methodik/Technik oder Referenzwerten. Alle Prüfungsfragen lassen sich anhand des Vorlesungsskripts beantworten. Die Vorlesungsfolien und -Handouts des aktuellen Semesters sind auf der Klausurpage [www.klich.uni-muenster.de/examate/kcu\\_klausur](http://www.klich.uni-muenster.de/examate/kcu_klausur) und unserer Internetseite [www.klich.uni-muenster.de](http://www.klich.uni-muenster.de) hinterlegt.

Die Schwierigkeit der Fragen orientiert sich am Niveau des bisherigen Gegenstandskatalogs; siehe (i) Altklausuren und (ii) Klausurquiz auf unserer Homepage.



## 2. EVALuna-Evaluation

Die bei der Evaluation in den vergangenen Semestern von den Studierenden abgegebenen Freitext-Kommentare haben immer wieder Hinweise für die Anpassungen unseres Kursangebots gegeben. Wir möchten Sie daher ermuntern, in Form dieser Freitexte kurz und knapp, aber möglichst konkret, ihre Meinung zu äußern – zum Beispiel zu folgenden Punkten:

- Ist das thematische Angebot von Vorlesungen, Seminaren und Praktika angemessen oder wünschen Sie Veranstaltungen zu anderen Themen?
- Ist das Schwierigkeitsniveau angemessen – bei welchen Veranstaltungen fühlten Sie sich unter- oder überfordert?
- Ist der Unterricht ausreichend praxisrelevant?
- Kommentare bzw. Anregungen zu Organisation, Internetpräsenz, Skript, Handouts, USB-Stick, Video-Podcast, Prüfungsvorbereitung, etc.?
- Was würden Sie anders machen?

Viel Erfolg bei der Klausur und schöne Ferien!

Michael Erren & Manfred Fobker

Centrum für Laboratoriumsmedizin  
- Zentrallaboratorium -  
Universitätsklinikum Münster  
Albert-Schweitzer-Straße 33  
48149 Münster  
Dr. med. Michael Erren  
Tel.: +49 (0)251 83-47233  
Fax: +49 (0)251 83-47225  
E-Mail: [erren@uni-muenster.de](mailto:erren@uni-muenster.de)  
Internet: [www.lichti.uni-muenster.de](http://www.lichti.uni-muenster.de)