

Wie funktioniert der Abgleich der eigenen Lehrinhalte mit dem NKLZ?

AKWLZ Workshop
Deutscher Zahnärztag Frankfurt, 9. November 2017

Petra Hahn, Alessandro Dall'Acqua, Maxi Müller, Mathias Spraul
Medizinische Fakultät Universität Freiburg



UNI
FREIBURG

GEFÖRDERT VOM



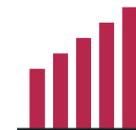
Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



DLR Projektträger

MERLIN

Medical Education Research -
Lehrforschung im Netz BW



Kompetenzzentrum
Lehrevaluation
in der Medizin

Agenda



1. NKLZ: Hintergründe und aktueller Stand
2. Abgleich der Lerninhalte mit dem NKLZ an der Universität Freiburg
3. Die MERLIN-Datenbank als Instrument zum Abgleich
4. Hands-On: Abgleich einer Lehrveranstaltung mit der MERLIN-Datenbank



1.

NKLZ: Hintergründe und aktueller Stand

Petra Hahn

Hintergrund NKLM / NKLZ



- (Bildungs-)politischer Hintergrund
 - Wissenschaftsrat (2008)
 - Qualitätsverbesserung von Lehre und Studium
 - Hochschulausschuss KMK (2011)
 - Fachqualifikationsrahmen Zahnmedizin
- **Beschluss MFT, GMA, VHZMK, DGZMK**
 - Entwicklung eines Kerncurriculums bis zur Approbation
 - Analoges Verfahren NKLM und NKLZ

2015

- Verabschiedung der „Entwürfe NKLM und NKLZ“

Empfehlungen des MFT



Erprobung NKLM/NKLZ 2015 bis 2020

- Umfang
- Validität
- Praktikabilität

Abgleich bzw. Review NKLM / NKLZ



UNI
FREIBURG



Aufforderung des MFT den Abgleich der fakultären Lerninhalte mit den Lernzielkatalogen abzuschließen

Warum jetzt?

- Masterplan 2020
- Entwicklung neue ÄApprO und ZÄApprO

Masterplan 2020



UNI
FREIBURG

Wir werden folgende Maßnahmen umsetzen:

- <1> Die ärztliche Ausbildung wird kompetenzorientiert ausgestaltet. Dazu wird der NKLM weiterentwickelt.
- <2> Zur Weiterentwicklung des NKLM wird eine Kommission eingerichtet. In dieser Kommission sind Bund und Länder (Wissenschafts- und Gesundheitsseite), IMPP, MFT und GMA vertreten. Insbesondere BÄK, KBV, BZÄK, KZBV und AMWF sind aktiv zu beteiligen. Die Kommission erhält eine Geschäftsstelle.
- <4> Der weiterentwickelte NKLM wird verbindlicher Bestandteil der Approbationsordnung für Ärzte.

Bildung einer NKLZ-Redaktionsgruppe



Name	Institution	Stellvertretung
Prof. Dr. Reinhard Hickel, München	MFT	Prof. Dr. Robert Sader, Frankfurt/M.
Prof. Dr. Hans-Jürgen Wenz, Kiel	MFT	Prof. Dr. Petra Hahn, Freiburg
Prof. Dr. Rainer Haak, Leipzig	GMA	Dr. Christoph Stosch, Köln
N.N.	GMA	N.N.
Prof. Dr. Britta A. Jung, Freiburg	VHZMK	Prof. Ralf Luthardt, Ulm
Prof. Dr. Norbert Krämer, Gießen	VHZMK	Prof. Dr. Alexander Schramm, Ulm
Kai Becker	BdZM	Lotta Westphal
N.N.	BZÄK	N.N.
Prof. Dr. Jana Jünger, Mainz	IMPP	Dr. Michael Fischer, Mainz
Dr. Frank Wissing (begleitend)	MFT	
Dr. Corinne Dölling (begleitend)	MFT	

Abgleich mit dem NKLZ



Wichtiges Ziel des Abgleichs: Basis für Überarbeitung des NKLZ

NKLZ Kerncurriculum

**Pflichtfächer & Pflichtinhalte
des Studiums**



Umfang NKLZ / NKLM



Gliederungsebene	NKLZ (D2)	NKLM (D2)
1 Kompetenzen	170	234
2 Teilkompetenzen	404	281
3 Lernziele	1662	1958

Stand Mai 2015



Kompetenzorientierung?



Beispiel



Kompetenz einen Patienten zu versorgen, der nach einem Fahrradunfall mit einer Frontzahnfraktur in die Praxis kommt.

- (Fach-) Kompetenz einen Frontzahnaufbau anzufertigen
- (Übergeordnete) Kompetenz einen Patienten nach einem Unfall adäquat ärztlich und zahnärztlich zu versorgen



2. Abgleich der Lerninhalte mit dem NKLZ an der Universität Freiburg

Petra Hahn

Ablauf des Prozesses in Freiburg



- Diskussion mit (wenigen) Lehrengagierten, ob die Fakultät den Abgleich der LKs durchführen sollte
- Entwicklung des Konzeptes (Software?) zur Umsetzung des Abgleichs und Festlegung des Zeitrahmens
- Zustimmung der Dekanin und des Studiendekans
- Vorstellung des Konzeptes im Fakultätsrat
- Fakultätsratsbeschluss 6.4.2017, den Abgleich von NKLM und NKLZ bis 30.9.2017 durchzuführen
 - In FR: Aufforderung an Klinik-LeiterInnen, Dozierende für den Abgleich zu bestimmen
- Information der AbteilungsleiterInnen und Lehrverantwortlichen aller Abteilungen über den Prozess

Konzept für den Abgleich in Freiburg



April-Mai 2017: Anpassung der Software (Merlin) an den NKLZ

- Finanzierung durch die VHZMK
1. Zentrale Organisation / Terminvereinbarungen etc. im Studiendekanat (Merlin-Projekt)
 2. Unterstützung der Dozierenden durch eingearbeitete HiWis (Zahnmediziner) beim Abgleich
 3. Angemessene Aufwandsentschädigung für Dozierende
 - Gesamt-Umfang für die Zahnmedizin: ca. 5.200€

Der NKLZ-Abgleich in Freiburg



- Zeitrahmen 5 Monate (April – September 2017)
- 22 Abteilungen/Institute, 49 Lehrveranstaltungen
- In der ZMK:
 - 16 Dozierende
 - 5 MKG, 1 Rö, 4 Fächergruppen Zahnerhaltung
 - 5 Prothetik, 1 KFO, 1 Berufskunde
 - 7 Studierende
- Zeitaufwand:
 - Pro LV in ZMK ca. 2,35 Stunden
 - Pro Dozent in ZMK ca. 3 Stunden
 - NKLM in Freiburg 4,2 Stunden/Doz.
 - NKLM in Hannover 4 Stunden/Doz.



- Review-Software, MFT
 - Für NKLM (1.9.2017 freigeschaltet)
- LOOP, Charité
 - Für NKLM
- Merlin-Datenbank, Tübingen
 - Für NKLM und NKLZ
- (Aufbau auf Media Wiki, Aachen)

Merlin Datenbank



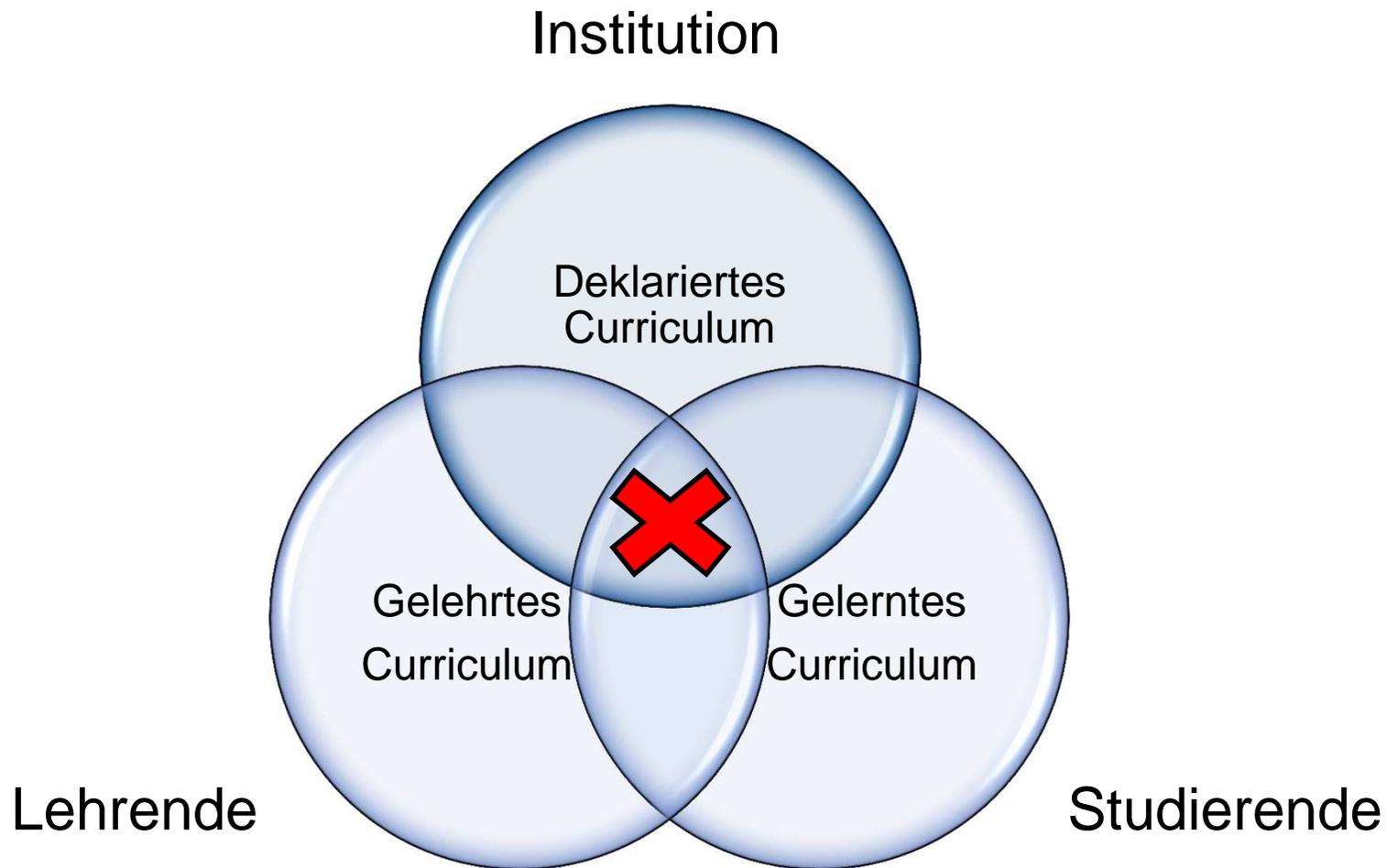
- Nutzungsgebühr für die Anwendung der Merlin Datenbank
 - Standort mit NKLM-Datenbank (4.000€)
 - Erstnutzer (7.000 €)
- Einarbeitungsprozess
 - Standort mit NKLM-Datenbank
 - Anlage des Standorts in der DB, Schulung vom Standort selbst
 - Erstnutzer
 - Nutzer-Einweisung und –Betreuung, Workshop/Schulung
- 10 Zahnmedizin-Standorte nutzen NKLM-Datenbank
 - Baden-Württemberg: HD, FR, Tü, Ulm (MA)
 - Bonn, Frankfurt, Hannover, LMU-München, Marburg, Würzburg,
 - (Oldenburg, Magdeburg, TU-München)
- 2 Standorte nutzen **NKLZ**-Datenbank
 - Freiburg, Tübingen



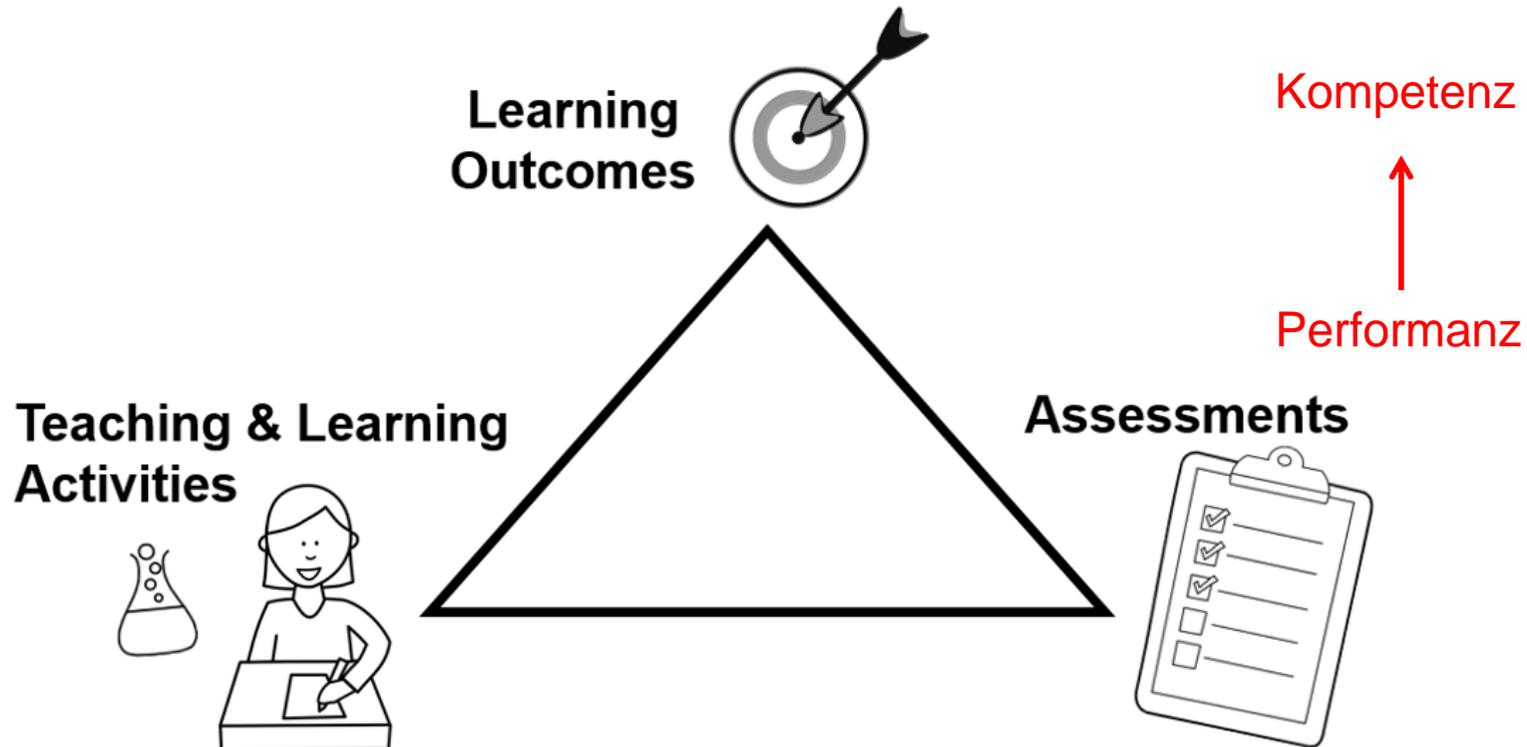
3. Die MERLIN-Datenbank als Instrument zum Abgleich

Alessandro Dall'Acqua
Maxi Müller

Perspektiven auf das Curriculum



Constructive Alignment



Quelle: https://shared.uoit.ca/shared/department/tlc/teaching-support/course-design/ConstructiveAlignment_Elements2.PNG
abgerufen am 25.09.2017

Die Struktur der Datenbank



Standortspezifische Begriffe verwalten

Ihr Standort: **Freiburg**

Auf dieser Seite können standortspezifische Begriffe festgelegt werden.

Ebene 1: oberste strukturelle Ebene, z.B. Fach, QB, Modul, Block

Ebene 2: zweite Ebene, z.B. Abteilung, QB, Thema, auf dieser Ebene werden die Lehrveranstaltungen zugeordnet

→ **Ebene 3:** Lehrveranstaltungen (Formate), auf dieser Ebene wird gemappt (Begriff kann nicht geändert werden!)

Ebene 4: Abteilungen, die an interdisziplinären Lehrveranstaltungen (z.B. bei QB's bzw. modularen Strukturen) beteiligt sind

Passen Sie die vorhandenen Einträge ggf. an und speichern Sie die Änderungen. Für die automatisierte Anpassung der Datenbank-Seiten an Ihre standortspezifischen Begriffe geben Sie bitte für jeden Begriff sowohl die Singular- als auch die Pluralform an.

Begriff:	Singularform:	Pluralform:
Ebene 1	Fach	Fächer
Ebene 2	Abteilung	Abteilungen
Ebene 3	Lehrveranstaltung	Lehrveranstaltungen
Ebene 4	Abteilung (id)	Abteilungen (id)

Die Struktur der Datenbank



Übersicht Lehrveranstaltungen

Liste aller Lehrveranstaltungen an Ihrem Standort:

FS	Fach	Abteilung	Code/Kürzel der LV	Format	Kurztitel der Lehrveranstaltung
6	Zahnerhaltungskunde	Zahnerhaltungskunde	V KÜ	Vorlesung	Vorlesung Klinischer Übungskurs
6	Zahnerhaltungskunde	Zahnerhaltungskunde	VS Paro	Vorlesung	Vorlesung und Seminar Parodontologie
6	Zahnerhaltungskunde	Zahnerhaltungskunde	Ü KÜ	Praktikum, Kurs	Klinischer Übungskurs
7	Dermatologie	Dermatologie/Venerologie	V Derma	Vorlesung	Vorlesung Haut- und Geschlechtskrankheiten
7	MKG	MKG-Chirurgie	K OP	Praktikum, Kurs	OP 1+2 Blockpraktika
7	MKG	MKG-Chirurgie	S OPI B	Seminar	OP1-Kurs Teil B: Operationskurs I Seminar
7	Pathologie	Pathologie	K Patho	Praktikum, Kurs	Kurs Pathologische Histologie
7	Zahnerhaltungskunde	Zahnerhaltungskunde	K Paro	Praktikum, Kurs	Kurs Parodontologie
7	Zahnerhaltungskunde	Zahnerhaltungskunde	KS Kons	Praktikum, Kurs	Kurs der Zahnerhaltungskunde + Seminar
7	Zahnerhaltungskunde	Zahnerhaltungskunde	V Kinder	Vorlesung	Vorlesung Kinderzahnheilkunde
8	Chirurgie	Allgemein/Viszeralchirurgie	V ACHI/CP	Vorlesung	Allgemeine Chirurgie für Zahnmediziner: Vorlesung und Chirurgische Poliklinik (Klin. Visite)
8	Prothetik	Prothetik	S Proth	Seminar	Seminar Zahnersatzkunde
8	Prothetik	Prothetik	K Proth	Praktikum, Kurs	Kurs der Zahnersatzkunde
8	Prothetik	Prothetik	V Proth	Vorlesung	Vorlesung Zahnersatzkunde

Die NKLZ MERLIN-Datenbank



UNI
FREIBURG

NKLZ: Kompetenzorientiertes Curriculum-Mapping

MERLIN

Medical Education Research -
Lehrforschung im Netz BW
Kompetenzzentrum Medizindidaktik
Baden-Württemberg - Tübingen

- [Startseite](#)
- [NKLZ anzeigen](#)
- [Lernzielkatalog anzeigen](#)
- [Datenbank-Abfragen](#)
- [Diagramme](#)
- [Lehrveranstaltungen bearbeiten](#)
- [Protokoll der NKLZ-Änderungen](#)
- [Abmelden](#)
- Administration:
 - [Standortspez. Begriffe](#)
 - [Fächer verwalten](#)
 - [Abteilungen verwalten](#)
 - [Abteilungen \(id\) verwalten](#)
 - [Benutzerverwaltung](#)
 - [Übersicht Lehrveranstaltungen](#)
 - [Übersicht Fächer/Abteilungen](#)

ENTWICKELT VOM
 Kompetenzzentrum für
Hochschuldidaktik in
Medizin BW - Tübingen

NKLZ-Datenbank

Geschlossener Bereich

Ihr Standort: **Freiburg**

Anzahl [Abteilungen](#) an Ihrem Standort: 22

Anzahl [Lehrveranstaltungen](#) an Ihrem Standort: 49

News:

Start der NKLZ-Datenbank

Die NKLZ-Datenbank ging am 24.2.2017 online. (2017-02-24 10:32:45)

Info:

User: AlessandroDA
Status: Administration
Support: 07071 - 29 77 931
([Mail an Support schreiben](#))
Standort: Freiburg



[Kennwort ändern](#)

Registrierte Benutzer: 200

© Kompetenzzentrum für Hochschuldidaktik in Medizin, Medizinische Fakultät der Eberhard-Karls-Universität Tübingen

Die Struktur des NKLZ



Abschnitt I <i>Zahnarztrollen</i>	Abschnitt II <i>Zahn-/Medizinisches Wissen, klinische Fähigkeiten und professionelle Haltungen</i>	Abschnitt III <i>Patientenzentrierte Gesundheitsversorgung</i>
05 Medizinischer Experte	12a Prinzipien normaler Struktur und Funktion	23 Erkrankungsbezogene Prävention, Diagnostik, Therapie 23a Zahnhartsubstanzdefekte 23b Parodontale Erkrankungen 23c Pulpale und periradikuläre Erkrankungen 23d Zahnverlust, Zahnentfernung und fehlender Zahn 23e Funktionsstörungen 23f Haut- und Mundschleimhauterkrankungen 23g Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich 23h Zahn- Mund- Kiefer- und Gesichtsfehlbildungen
06 Gelehrter	12b Prinzipien normaler Struktur und Funktion (nur NKLZ)	
07 Kommunikator	13 Prinzipien der Pathogenese und Pathomechanismen	
08 Mitglied eines Teams	14 Pharmakologie und Toxikologie	
09 Gesundheitsberater und -försprecher	15 Schmerzen und Schmerzausschaltung	
10 Verantwortungsträger und Manager	16 Biomaterialien und Klinische Werkstoffkunde	
11 Professionell Handelnder	17 Medizinisch- Wissenschaftliche Fertigkeiten	
	18 Geschichte, Ethik, Recht und Berufskunde	
	19 Prävention und Gesundheitsförderung	
	20 Notfälle und Risikopatienten	
	21 Klinische Informationsgewinnung, Diagnostische Verfahren	24 Anlässe für zahnärztliche Konsultationen
	22 Behandlungsplanung	25 Orale Medizin und systemische Aspekte
		26 weitere Erkrankungen mit zahnmedizinischem Bezug

Die Struktur des NKLZ



Abschnitt I Zahnarztrollen	Abschnitt II Zahn-/Medizinisches Wissen, klinische Fähigkeiten und professionelle Haltungen	Abschnitt III Patientenzentrierte Gesundheitsversorgung
05 Medizinischer Experte	12a Prinzipien normaler Struktur und Funktion 12b Prinzipien normaler Struktur und Funktion (nur NKLZ)	23 Erkrankungsbezogene Prävention, Diagnostik, Therapie 23a Zahnhartsubstanzdefekte 23b Parodontale Erkrankungen 23c Pulpale und periradikuläre Erkrankungen 23d Zahnverlust, Zahnentfernung und fehlender Zahn 23e Funktionsstörungen 23f Haut- und Mundschleimhauterkrankungen 23g Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich 23h Zahn- Mund- Kiefer- und Gesichtsfehlbildungen
06 Gelehrter	13 Prinzipien der Pathogenese und Pathomechanismen	24 Anlässe für zahnärztliche Konsultationen
07 Kommunikator	14 Pharmakologie und Toxikologie	25 Orale Medizin und systemische Aspekte
08 Mitglied eines Teams	15 Schmerzen und Schmerzausschaltung	26 weitere Erkrankungen mit zahnmedizinischem Bezug
09 Gesundheitsberater und -försprecher	16 Biomaterialien und Klinische Werkstoffkunde	
10 Verantwortungsträger und Manager	17 Medizinisch- Wissenschaftliche Fertigkeiten	
11 Professionell Handelnder	18 Geschichte, Ethik, Recht und Berufskunde	
	19 Prävention und Gesundheitsförderung	
	20 Notfälle und Risikopatienten	
	21 Klinische Informationsgewinnung, Diagnostische Verfahren	
	22 Behandlungsplanung	



Kapitel 23a - Zahnhartsubstanzdefekte

	ID	Nr	Kompetenz / Lernziel	Kompetenzebene	Transparenzgrad	Lernzielabdeckung (autom. Eintrag)	Prüfungsformat	summative / formative Prüfung	Krankheitsbilder / Themen / Kontext
Kompetenz	23a.1		Die Absolventin/der Absolvent können die Entstehung von Karies erklären, sie diagnostizieren und behandeln.						
Teilkompetenz	23a.1.1		Sie beschreiben und erläutern die Ätiologie, die Pathogenese und die epidemiologische Verbreitung der Karies. Sie können ...	auswählen: ▾	auswählen: ▾	▾	auswählen: ▾ auswählen: ▾	auswählen: ▾ auswählen: ▾	
Lernziele	23a.1.1	1	die Ätiologie und Pathogenese der Karies mit beteiligten direkten und indirekten ätiologischen Faktoren in beiden Dentitionen erklären.						Lernziel abgedeckt? <input type="checkbox"/>
	23a.1.1	2	das klinische und histologische Erscheinungsbild von aktiver und arretierter Karies in verschiedenen Krankheitsstadien in beiden Dentitionen erläutern.						Lernziel abgedeckt? <input type="checkbox"/>
	23a.1.1	3	die epidemiologische Verbreitung und Häufigkeit der Kariesstadien in Milch- und permanenter Dentition beschreiben und Risikogruppen definieren.						Lernziel abgedeckt? <input type="checkbox"/>

Empfohlenes Mapping-Vorgehen:

- Kompetenz und Teilkompetenz lesen und verstehen
- Lernziele lesen, Abdeckung prüfen und Lernzielhaken setzen, oder eben nicht
- abschließend Kompetenzebene und Transparenzgrad auswählen

Lernziel abgedeckt?



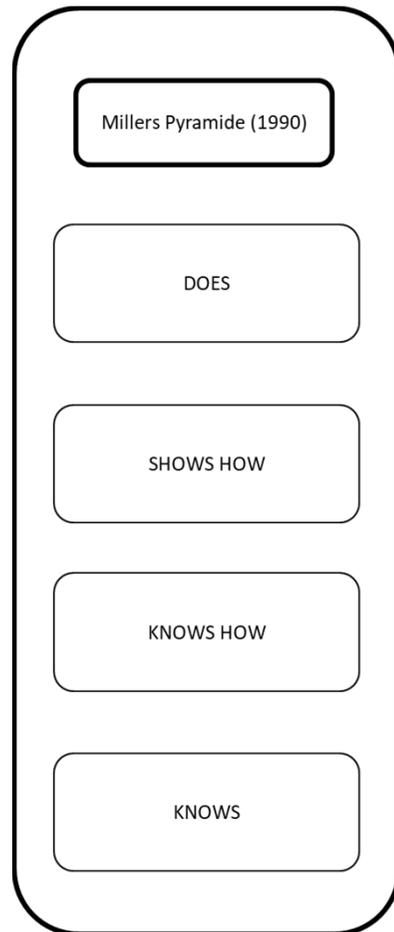
ID	Nr	Kompetenz / Lernziel	Kompetenzebene	Transparenzgrad	Lernzielabdeckung (autom. Eintrag)	Prüfungsformat	summative / formative Prüfung	Krankheitsbilder / Themen / Kontext
23a.1		Die Absolventin/der Absolvent können die Entstehung von Karies erklären, sie diagnostizieren und behandeln.						
23a.1.1		Sie beschreiben und erläutern die Ätiologie, die Pathogenese und die epidemiologische Verbreitung der Karies. Sie können ...	auswählen: ▼	auswählen: ▼		auswählen: ▼ auswählen: ▼	auswählen: ▼ auswählen: ▼	
23a.1.1	1	die Ätiologie und Pathogenese der Karies mit beteiligten direkten und indirekten ätiologischen Faktoren in beiden Dentitionen erklären.						Lernziel abgedeckt? <input type="checkbox"/>
23a.1.1	2	das klinische und histologische Erscheinungsbild von aktiver und arretierter Karies in verschiedenen Krankheitsstadien in beiden Dentitionen erläutern.						Lernziel abgedeckt? <input type="checkbox"/>
23a.1.1	3	die epidemiologische Verbreitung und Häufigkeit der Kariesstadien in Milch- und permanenter Dentition beschreiben und Risikogruppen definieren.						Lernziel abgedeckt? <input type="checkbox"/>

Kompetenzebene



ID	Nr	Kompetenz / Lernziel	Kompetenzebene	Transparenzgrad	Lernzielabdeckung (autom. Eintrag)	Prüfungsformat	summative / formative Prüfung	Krankheitsbilder / Themen / Kontext
23a.1		Die Absolventin/der Absolvent können die Entstehung von Karies erklären, sie diagnostizieren und behandeln.						
23a.1.1		Sie beschreiben und erläutern die Ätiologie, die Pathogenese und die epidemiologische Verbreitung der Karies. Sie können ...	auswählen: ▼ auswählen: 1 : Faktenwissen 2 : Handlungs- und Begründungswissen 3a : Handlungskompetenz (unter Anleitung) 3b : Handlungskompetenz (selbstständig)			auswählen: ▼ auswählen: ▼	auswählen: ▼ auswählen: ▼	
23a.1.1	1	die Ätiologie und Pathogenese der Karies mit beteiligten direkten und indirekten ätiologischen Faktoren in beiden Dentitionen erklären.						Lernziel abgedeckt? <input type="checkbox"/>
23a.1.1	2	das klinische und histologische Erscheinungsbild von aktiver und arretierter Karies in verschiedenen Krankheitsstadien in beiden Dentitionen erläutern.						Lernziel abgedeckt? <input type="checkbox"/>
23a.1.1	3	die epidemiologische Verbreitung und Häufigkeit der Kariesstadien in Milch- und permanenter Dentition beschreiben und Risikogruppen definieren.						Lernziel abgedeckt? <input type="checkbox"/>

Kompetenzebene



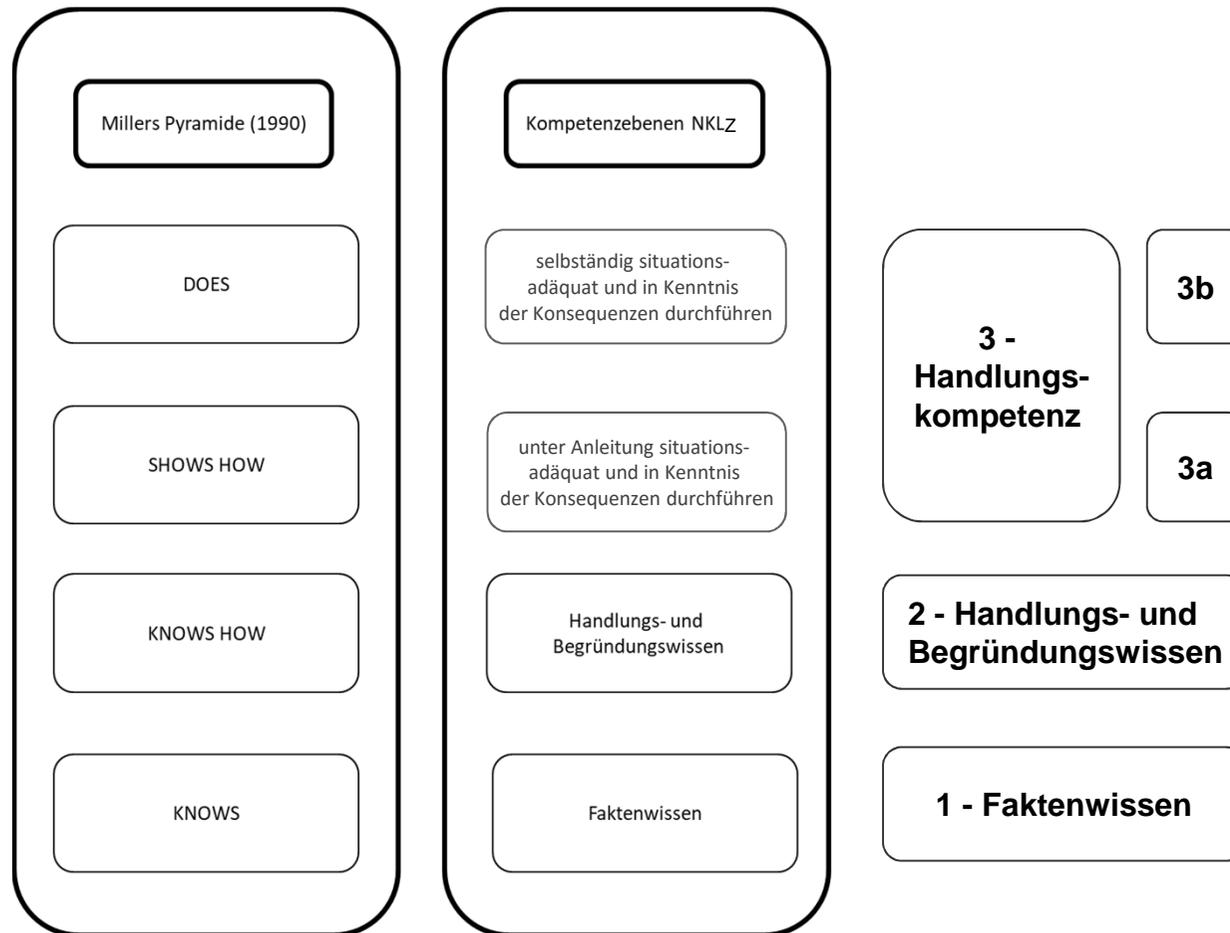
Diagnostiziert und behandelt Caries profunda **in der klinischen Routine**

Kann **unter Aufsicht** eine Caries profunda diagnostizieren und eine Therapie einleiten

Weiß, wie Anamnese und Untersuchungen zu nutzen sind, um eine Caries profunda zu diagnostizieren

Kennt die Pathophysiologie, Symptome und Therapie der Caries profunda

Kompetenzebene



Transparenzgrad



ID	Nr	Kompetenz / Lernziel	Kompetenzebene	Transparenzgrad	Lernzielabdeckung (autom. Eintrag)	Prüfungsformat	summative / formative Prüfung	Krankheitsbilder / Themen / Kontext
23a.1		Die Absolventin/der Absolvent können die Entstehung von Karies erklären, sie diagnostizieren und behandeln.						
23a.1.1		Sie beschreiben und erläutern die Ätiologie, die Pathogenese und die epidemiologische Verbreitung der Karies. Sie können ...	auswählen: ▾	auswählen: ▾ auswählen: e : explizit i : implizit	▾	auswählen: ▾ auswählen: ▾	auswählen: ▾ auswählen: ▾	
23a.1.1	1	die Ätiologie und Pathogenese der Karies mit beteiligten direkten und indirekten ätiologischen Faktoren in beiden Dentitionen erklären.						Lernziel abgedeckt? <input type="checkbox"/>
23a.1.1	2	das klinische und histologische Erscheinungsbild von aktiver und arretierter Karies in verschiedenen Krankheitsstadien in beiden Dentitionen erläutern.						Lernziel abgedeckt? <input type="checkbox"/>
23a.1.1	3	die epidemiologische Verbreitung und Häufigkeit der Kariesstadien in Milch- und permanenter Dentition beschreiben und Risikogruppen definieren.						Lernziel abgedeckt? <input type="checkbox"/>

Explizit:

Lernziel ist schriftlich festgehalten (z. B. Lernzielkatalog, Vorlesungsfolien)

Implizit:

Lernziel wird vermittelt, ist aber nicht schriftlich fixiert (z. B. Arzt als Rollenvorbild im Praktikum)

Prüfungsformat



ID	Nr	Kompetenz / Lernziel	Kompetenzebene	Transparenzgrad	Lernzielabdeckung (autom. Eintrag)	Prüfungsformat	summative / formative Prüfung	Krankheitsbilder / Themen / Kontext
23a.1	Die Absolventin/der Absolvent können die Entstehung von Karies erklären, sie diagnostizieren und behandeln.							
23a.1.1		Sie beschreiben und erläutern die Ätiologie, die Pathogenese und die epidemiologische Verbreitung der Karies. Sie können ...	auswählen: ▼	auswählen: ▼	▼	auswählen: ▼ auswählen: 0 : keine Prüfung ABrief : Arztbrief Fall : Fallvorstellung HA : Hausarbeit MCQ : MC-Fragen Mdl : mündliche Prüfung PrakP : Praktische Prüfung Präs : Präsentation SchrP : Klausur	auswählen: ▼	
23a.1.1	1	die Ätiologie und Pathogenese der Karies mit beteiligten direkten und indirekten ätiologischen Faktoren erklären.						Lernziel abgedeckt? <input type="checkbox"/>
23a.1.1	2	das klinische und histologische Erscheinungsbild von aktiver und arretierter Karies in verschiedenen Dentitionen erläutern.						Lernziel abgedeckt? <input type="checkbox"/>
23a.1.1	3	die epidemiologische Verbreitung und Häufigkeit der Kariesstadien in Milch- und permanenter Dentition beschreiben und Risikogruppen definieren.						Lernziel abgedeckt? <input type="checkbox"/>

Formative – summative Prüfung



ID	Nr	Kompetenz / Lernziel	Kompetenzebene	Transparenzgrad	Lernzielabdeckung (autom. Eintrag)	Prüfungsformat	summative / formative Prüfung	Krankheitsbilder / Themen / Kontext
23a.1	Die Absolventin/der Absolvent können die Entstehung von Karies erklären, sie diagnostizieren und behandeln.							
23a.1.1		Sie beschreiben und erläutern die Ätiologie, die Pathogenese und die epidemiologische Verbreitung der Karies. Sie können ...	auswählen: ▼	auswählen: ▼	▼	auswählen: ▼ auswählen: ▼	auswählen: ▼ auswählen: f : formativ s : summativ s+f : summativ und formativ	
23a.1.1	1	die Ätiologie und Pathogenese der Karies mit beteiligten direkten und indirekten ätiologischen Faktoren in beiden Dentitionen erklären.						Lernziel abgedeckt? <input type="checkbox"/>
23a.1.1	2	das klinische und histologische Erscheinungsbild von aktiver und arretierter Karies in verschiedenen Krankheitsstadien in beiden Dentitionen erläutern.						Lernziel abgedeckt? <input type="checkbox"/>
23a.1.1	3	die epidemiologische Verbreitung und Häufigkeit der Kariesstadien in Milch- und permanenter Dentition beschreiben und Risikogruppen definieren.						Lernziel abgedeckt? <input type="checkbox"/>

Formative Prüfung:

Fortlaufende Informationen über Lernfortschritte werden gesammelt und zurückgemeldet (z.B. Testate)

Summative Prüfung:

Fasst den Lernfortschritt am Ende einer Lehrveranstaltung zusammen (z.B. Klausur)

Kommentare / Erläuterungen



ID	Nr	Kompetenz / Lernziel	Kompetenzebene	Transparenzgrad	Lernzielabdeckung (autom. Eintrag)	Prüfungsformat	summative / formative Prüfung	Krankheitsbilder / Themen / Kontext
23a.1		Die Absolventin/der Absolvent können die Entstehung von Karies erklären, sie diagnostizieren und behandeln.						
23a.1.1		Sie beschreiben und erläutern die Ätiologie, die Pathogenese und die epidemiologische Verbreitung der Karies. Sie können ...	auswählen	auswählen		auswählen auswählen:	auswählen: auswählen:	<div style="background-color: yellow; border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Kommentare</div>
23a.1.1	1	die Ätiologie und Pathogenese der Karies mit beteiligten direkten und indirekten ätiologischen Faktoren in beiden Dentitionen erklären.						
23a.1.1	2	das klinische und histologische Erscheinungsbild von aktiver und arretierter Karies in verschiedenen Krankheitsstadien in beiden Dentitionen erläutern.						Lernziel abgedeckt? <input type="checkbox"/>
23a.1.1	3	die epidemiologische Verbreitung und Häufigkeit der Kariesstadien in Milch- und permanenter Dentition beschreiben und Risikogruppen definieren.						Lernziel abgedeckt? <input type="checkbox"/>

Darstellung nach Abgleich



ID	Nr	Kompetenz / Lernziel	Kompetenzebene	Transparenzgrad	Lernzielabdeckung (autom. Eintrag)	Prüfungsformat	summative / formative Prüfung	Krankheitsbilder / Themen / Kontext
23a.1		Die Absolventin/der Absolvent können die Entstehung von Karies erkennen, diagnostizieren und behandeln.						
23a.1.1		Sie beschreiben und erläutern die Ätiologie, die Pathogenese und die epidemiologische Verbreitung der Karies. Sie können ...	auswählen: ▾	auswählen: ▾	▾	auswählen: ▾ auswählen: ▾	auswählen: ▾ auswählen: ▾	
23a.1.1	1	die Ätiologie und Pathogenese der Karies mit beteiligten direkten und indirekten ätiologischen Faktoren in beiden Dentitionen erklären.						Lernziel abgedeckt? <input type="checkbox"/>
23a.1.1	2	das klinische und histologische Erscheinungsbild von aktiver und arretierter Karies in verschiedenen Krankheitsstadien in beiden Dentitionen erläutern.						Lernziel abgedeckt? <input type="checkbox"/>
23a.1.1	3	die epidemiologische Verbreitung und Häufigkeit der Kariesstadien in Milch- und permanenter Dentition beschreiben und Risikogruppen definieren.						Lernziel abgedeckt? <input type="checkbox"/>
23a.1.1		Sie beschreiben und erläutern die Ätiologie, die Pathogenese und die epidemiologische Verbreitung der Karies. Sie können ...	3b	explizit	xxx	MCQ --	s 0	
23a.1.1	1	die Ätiologie und Pathogenese der Karies mit beteiligten direkten und indirekten ätiologischen Faktoren in beiden Dentitionen erklären.						Lernziel abgedeckt
23a.1.1	2	das klinische und histologische Erscheinungsbild von aktiver und arretierter Karies in verschiedenen Krankheitsstadien in beiden Dentitionen erläutern.						Lernziel abgedeckt
23a.1.1	3	die epidemiologische Verbreitung und Häufigkeit der Kariesstadien in Milch- und permanenter Dentition beschreiben und Risikogruppen definieren.						Lernziel abgedeckt

Kommentare

Erkrankungen - Abschnitt III Kap. 26



ID	Nr	Kompetenz / Lernziel	Relevanz für operative Maßnahmen	Wechselwirkung mit ZÄ-Therapeutika	Infektionsrisiko	Relevant bei Notfallmaßnahmen	Auswirkung auf die orale Gesundheit	Differentialdiagnose	Hygiene	Einschränkung der Compliance	Prüfungsformat	summative / formative Prüfung	Krankheitsbilder / Themen / Kontext
26.1	Primäres Organsystem: Kardiovaskulär												
26.1.1	entzündliche Herzerkrankungen (Endokarditis, Myokarditis)		auswähl	auswähl auswählen (operative Maßnahmen): 1 : Faktenwissen 2 : Handlungs- und Begründungswissen 3a : Handlungskompetenz (unter Anleitung) 3b : Handlungskompetenz (selbstständig)	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswählen: auswählen:	auswählen: auswählen:	
26.1.2	Rheumatische Herzkrankheiten		auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswählen: auswählen:	auswählen: auswählen:	
26.1.3	Hypertonie und Hypotonie (vagasale Synkope)		auswähl	auswähl auswählen (Wechselwirkungen): 1 : Faktenwissen 2 : Handlungs- und Begründungswissen 3a : Handlungskompetenz (unter Anleitung) 3b : Handlungskompetenz (selbstständig)	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswählen: auswählen:	auswählen: auswählen:	
26.1.4	Ischämische Herzkrankheiten		auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswählen: auswählen:	auswählen: auswählen:	

Erkrankungen - Abschnitt III Kap. 26



Relevanz für operative Maßnahmen	Wechselwirkung mit ZÄ-Therapeutika	Infektionsrisiko	Relevant bei Notfallmaßnahmen	Auswirkung auf die orale Gesundheit	Differentialdiagnose	Hygiene	Einschränkung der Compliance
----------------------------------	------------------------------------	------------------	-------------------------------	-------------------------------------	----------------------	---------	------------------------------

ID	Nr	Kompetenz / Lernziel	Relevanz für operative Maßnahmen	Wechselwirkung mit ZÄ-Therapeutika	Infektionsrisiko	Relevant bei Notfallmaßnahmen	Auswirkung auf die orale Gesundheit	Differentialdiagnose	Hygiene	Einschränkung der Compliance	Prüfungsformat	summative / formative Prüfung	Krankheitsbilder / Themen / Kontext
26.1	Primäres Organsystem: Kardiovaskulär												
26.1.1	entzündliche Herzerkrankungen (Endokarditis, Myokarditis)		auswähl	auswähl auswählen (operative Maßnahmen): 1 : Faktenwissen 2 : Handlungs- und Begründungswissen 3a : Handlungskompetenz (unter Anleitung) 3b : Handlungskompetenz (selbstständig)	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswählen: auswählen:	auswählen: auswählen:	
26.1.2	Rheumatische Herzkrankheiten		auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswählen: auswählen:	auswählen: auswählen:	
26.1.3	Hypertonie und Hypotonie (vagosale Synkope)		auswähl	auswähl auswählen (Wechselwirkungen): 1 : Faktenwissen 2 : Handlungs- und Begründungswissen 3a : Handlungskompetenz (unter Anleitung) 3b : Handlungskompetenz (selbstständig)	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswählen: auswählen:	auswählen: auswählen:	
26.1.4	Ischämische Herzkrankheiten		auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswählen: auswählen:	auswählen: auswählen:	

Erkrankungen - Abschnitt III Kap. 26



Relevanz für operative Maßnahmen	Wechselwirkung mit ZÄ-Therapeutika	Infektionsrisiko	Relevant bei Notfallmaßnahmen	Auswirkung auf die orale Gesundheit	Differentialdiagnose	Hygiene	Einschränkung der Compliance
----------------------------------	------------------------------------	------------------	-------------------------------	-------------------------------------	----------------------	---------	------------------------------

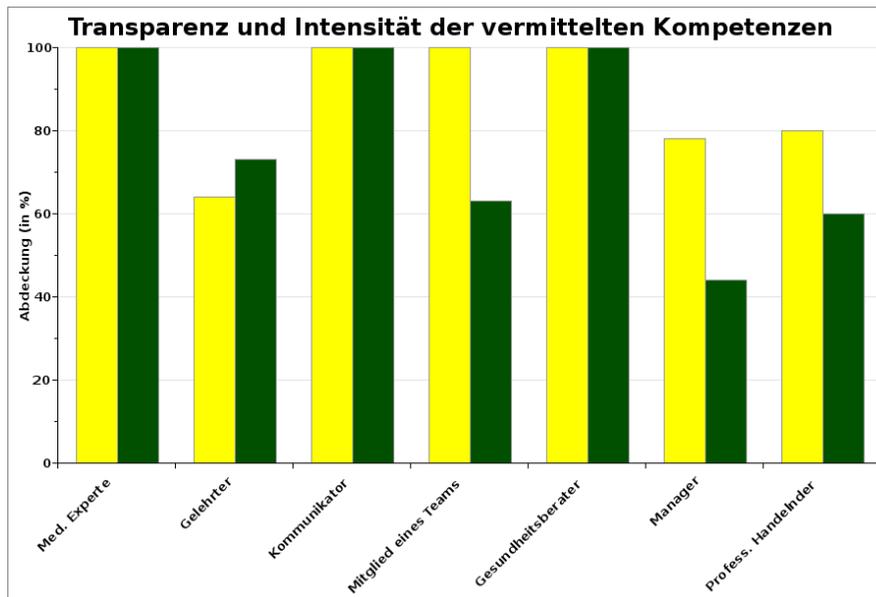
ID	Nr	Kompetenz / Lernziel	Relevanz für operative Maßnahmen	Wechselwirkung mit ZÄ-Therapeutika	Infektionsrisiko	Relevant bei Notfallmaßnahmen	Auswirkung auf die orale Gesundheit	Differentialdiagnose	Hygiene	Einschränkung der Compliance	Prüfungsformat	summative / formative Prüfung	Krankheitsbilder / Themen / Kontext
26.1		Primäres Organsystem: Kardiovaskulär											
26.1.1		entzündliche Herzerkrankungen (Endokarditis, Myokarditis)	auswähl	auswähl auswählen (operative Maßnahmen): 1 : Faktenwissen 2 : Handlungs- und Begründungswissen 3a : Handlungskompetenz (unter Anleitung) 3b : Handlungskompetenz (selbstständig)	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswählen: auswählen:	auswählen: auswählen:	
26.1.2		Rheumatische Herzkrankheiten			auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswählen: auswählen:	auswählen: auswählen:	
26.1.3		Hypertonie und Hypotonie (vagasale Synkope)	auswähl	auswähl auswählen (Wechselwirkungen): 1 : Faktenwissen 2 : Handlungs- und Begründungswissen 3a : Handlungskompetenz (unter Anleitung) 3b : Handlungskompetenz (selbstständig)	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswählen: auswählen:	auswählen: auswählen:	
26.1.4		Ischämische Herzkrankheiten	auswähl		auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswähl	auswählen: auswählen:	auswählen: auswählen:	

Auswertung – Beispiel 1

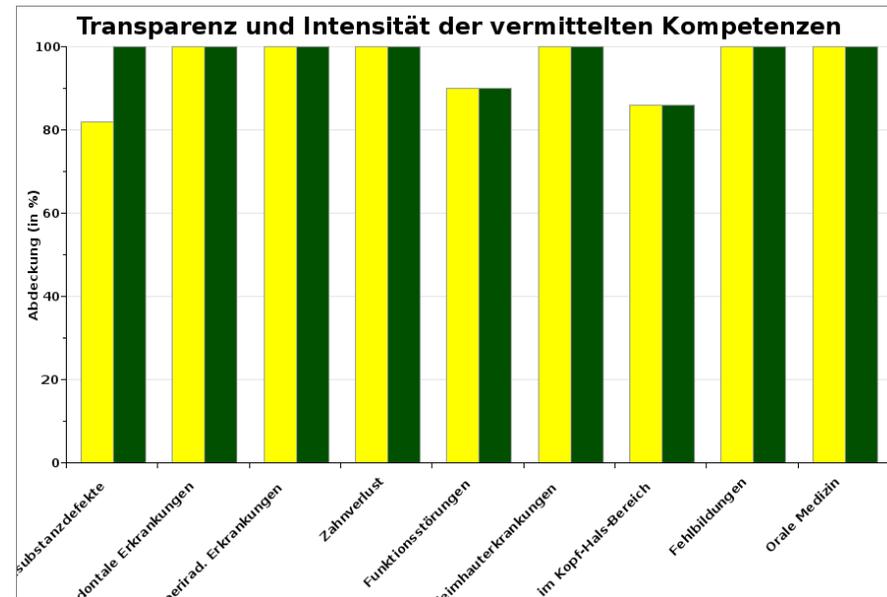


Schnelldiagnostik: Transparenz und Intensität der vermittelten Kompetenzen

■ implizit ■ explizit



Abschnitt I: Zahnarztrollen

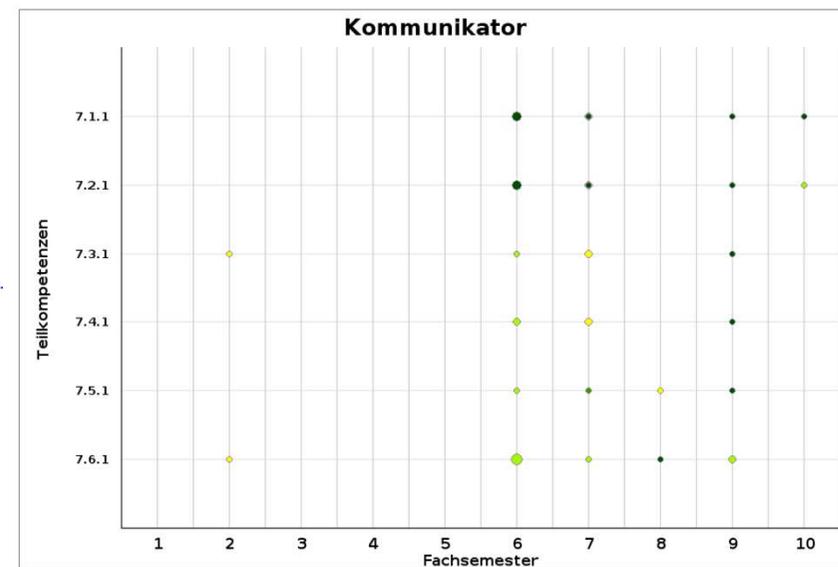
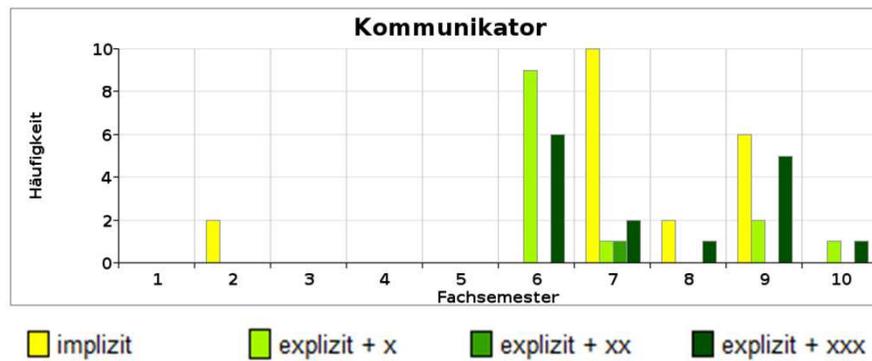


Abschnitt III: Patientenzentrierte Gesundheitsversorgung

Auswertung – Beispiel 2



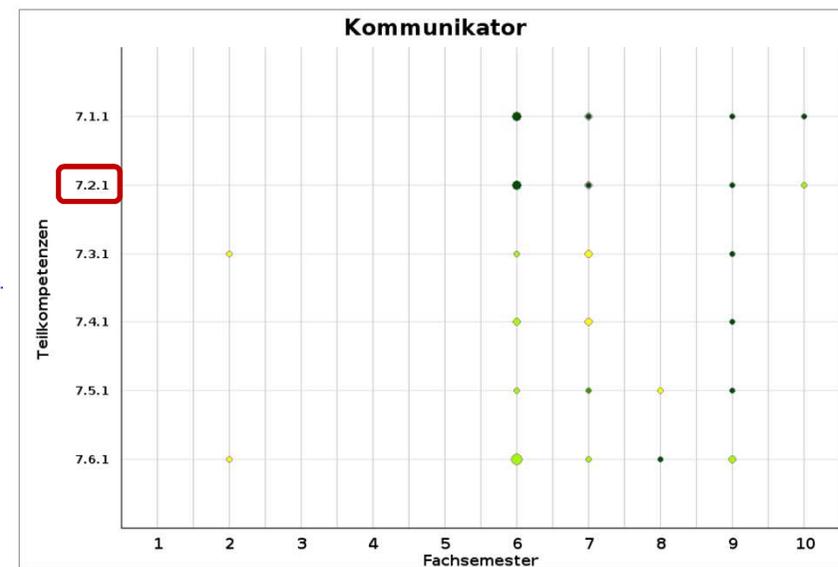
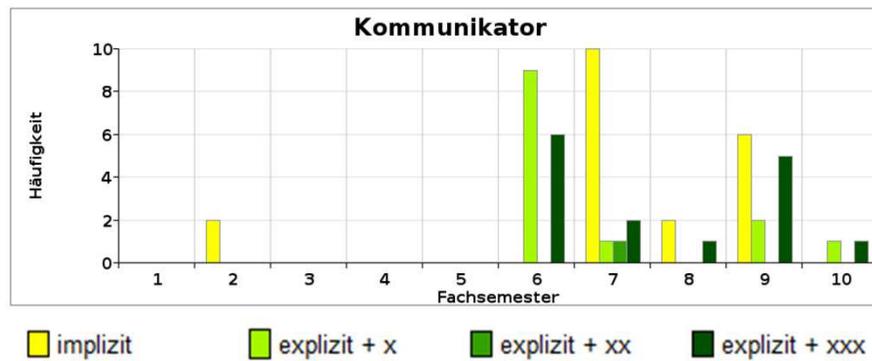
Mit welchen Intensitäten werden die Teilkompetenzen der ausgewählten Kompetenzrolle während des Studiums vermittelt?



Auswertung – Beispiel 2



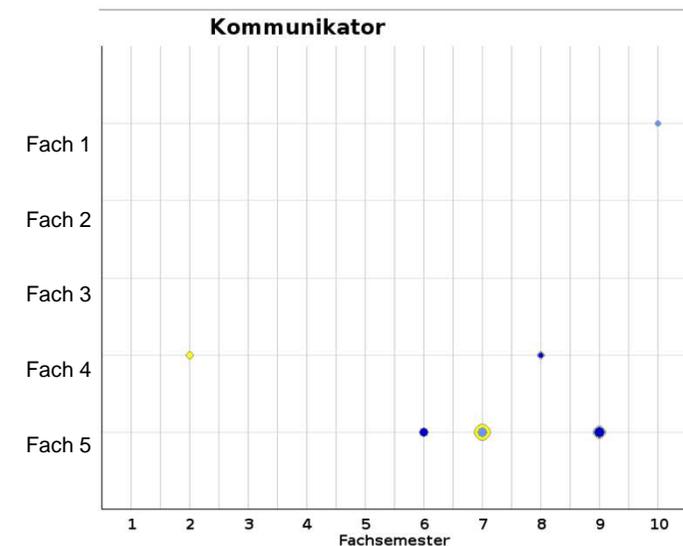
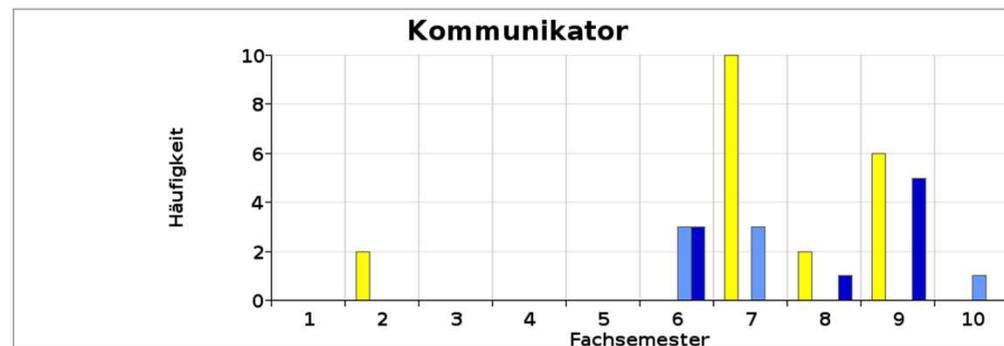
Mit welchen Intensitäten werden die Teilkompetenzen der ausgewählten Kompetenzrolle während des Studiums vermittelt?



Auswertung – Beispiel 3



Wo wurde die ausgewählte Kompetenz während des Studiums vermittelt (bzgl. Kompetenzebene)?



Ausgewählte Kompetenz: [7.2.1 - Die Absolventin/der Absolvent beherrschen die Grundfertigkeiten zahn-/ärztlicher Kommunikation. Sie können ...](#)

■ implizit
 explizit + LZA≥50% + KE1
 explizit + LZA≥50% + KE2
 explizit + LZA≥50% + KE3

Auswertung – Beispiel 4



Genderspezifität

Suchergebnisse

Suchbegriff: geschlechtsspezifisch

Suchtreffer im NKLZ:

ID	Kompetenz
12a.1.1	Die Absolventin/der Absolvent erklären, erläutern und schlussfolgern auf wissenschaftlicher Grundlage unter Verwendung medizinischer Terminologie. Sie können ...
12a.7.1	Sie erklären die Embryonalentwicklung von der Keimzelle bis zur Körpergestalt und ordnen diese zeitlich ein. Sie können ...
12a.15.4	Sie erklären die Zusammensetzung der Nahrung sowie Bedarf und Regulation der Nahrungsaufnahme. Sie können ...
12a.18.5	Sie erklären für das Riechen wesentliche Strukturen und Prozesse. Sie können ...
12a.18.6	Sie erklären für das Schmecken wesentliche Strukturen und Prozesse. Sie können ...
12a.18.9	Sie erklären für Nozizeption und Schmerz wesentliche Strukturen und Prozesse. Sie können ...
19.1.3	Sie können die verschiedenen Einflussfaktoren sowie kulturelle, sozioökonomische und geschlechterspezifische Aspekte der Prävention und Gesundheitsförderung erläutern und in ihrer Tätigkeit berücksichtigen. Sie können ...
5.3.1	Die Absolventin/der Absolvent führen eine umfassende und angemessene Diagnostik ihrer Patientinnen/Patienten durch. Sie können ...
7.5.1	Die Absolventin/der Absolvent analysieren und reflektieren soziodemografischer und sozioökonomischer Einflussfaktoren auf die Kommunikation und kommunizieren entsprechend. Sie können ...
23e.2.1	Die Absolventin/der Absolvent beschreiben und erläutern Ätiologie und Pathogenese von Funktionsstörungen. Sie können ...

Auswertung – Beispiel 4



Genderspezifität

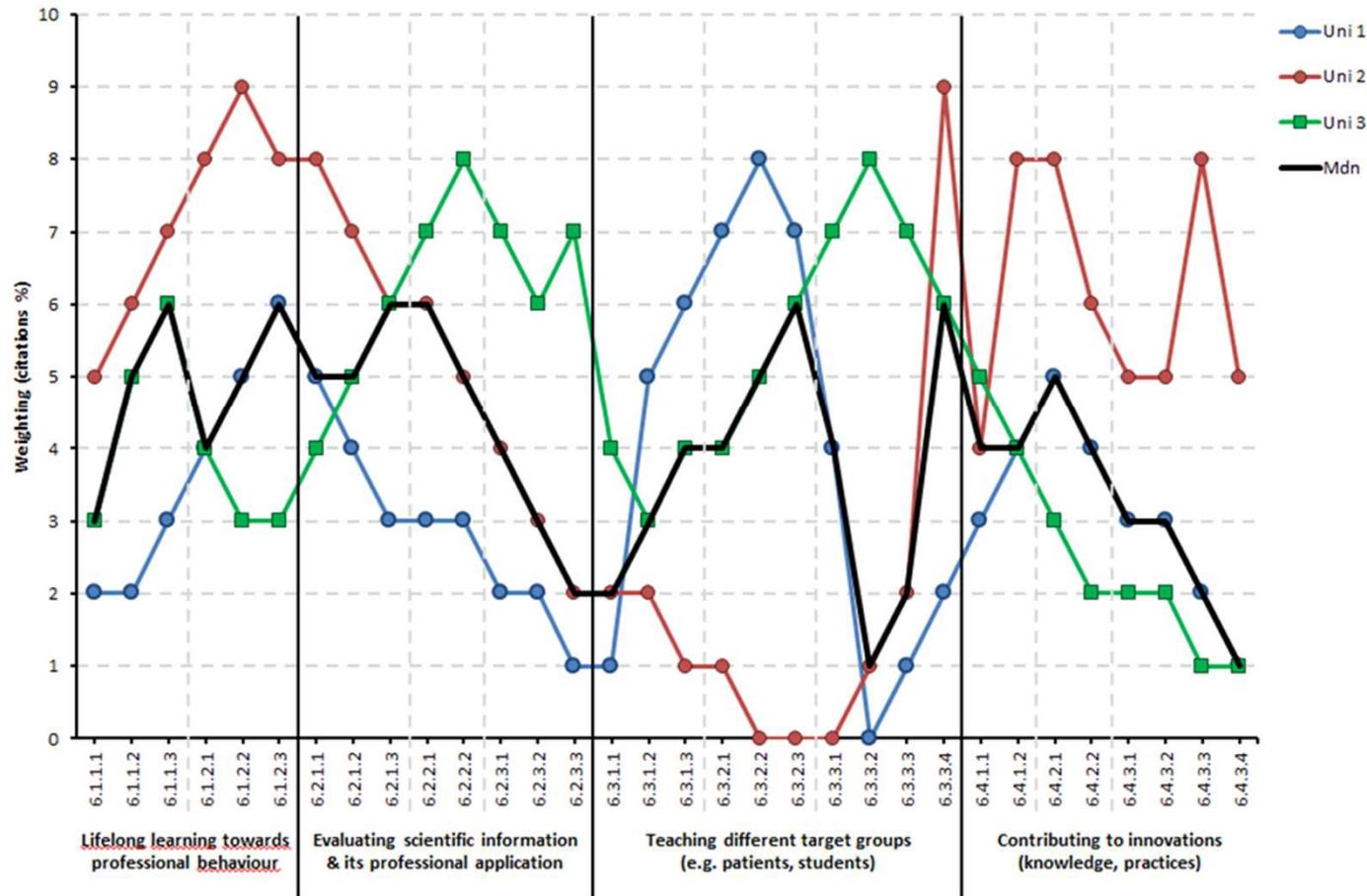
FS	Fach / Abteilung	Kurztitel
1. FS	Anatomie / Anatomie	Vorlesung Anatomie
1. FS	Biologie / Biologie	Vorlesung Biologie
1. FS	Physik / Physik	Praktikum - Physik für Mediziner
1. FS	Physik / Physik	Vorlesung - Physik für Mediziner
2. FS	Prothetik / Prothetik	TPK und Phantomkurs der Zahnersatzkunde
3. FS	Anatomie / Anatomie	Kurs der makroskopischen Anatomie
3. FS	Biochemie / Biochemie	Praktikum Biochemie
3. FS	Biochemie / Biochemie	Vorlesung Biochemie
4. FS	Anatomie / Anatomie	Kurs der mikroskopische Anatomie
4. FS	Physiologie / Physiologie	Physiologisches Praktikum
4. FS	Physiologie / Physiologie	Vorlesung Physiologie
6. FS	Kieferorthopädie / Kieferorthopädie	Kurs und Seminar KFO Technik und Therapie
6. FS	Kieferorthopädie / Kieferorthopädie	Vorlesung Kieferorthopädie
6. FS	Klinische Chemie / Klinische Chemie	Kurs: Seminar/Praktikum der klin. chem. phys. Untersuchungsmethoden
6. FS	MKG / MKG-Chirurgie	Vorlesung MKG/ZMK
6. FS	MKG / MKG-Chirurgie	Vorlesung Poliklinik mit Fallvorstellung
6. FS	MKG / Radiologie	Vorlesung Röntgen
6. FS	Pathologie / Pathologie	Vorlesung Allg. Spez. Pathologie
6. FS	Zahnerhaltungskunde / Zahnerhaltungskunde	Klinischer Übungskurs
6. FS	Zahnerhaltungskunde / Zahnerhaltungskunde	Vorlesung Zahnerhaltungskunde
6. FS	Zahnerhaltungskunde / Zahnerhaltungskunde	Vorlesung Klinischer Übungskurs
6. FS	Zahnerhaltungskunde / Zahnerhaltungskunde	Vorlesung und Seminar Parodontologie

7. FS	Dermatologie / Dermatologie/Venerologie	Vorlesung Haut- und Geschlechtskrankheiten
7. FS	MKG / MKG-Chirurgie	OP 1+2 Blockpraktika
7. FS	Pathologie / Pathologie	Kurs Pathologische Histologie
7. FS	Zahnerhaltungskunde / Zahnerhaltungskunde	Kurs Parodontologie
7. FS	Zahnerhaltungskunde / Zahnerhaltungskunde	Kurs der Zahnerhaltungskunde + Seminar
7. FS	Zahnerhaltungskunde / Zahnerhaltungskunde	Vorlesung Kinderzahnheilkunde
8. FS	Chirurgie / Allgemein/Viszeralchirurgie	Allgemeine Chirurgie für Zahnmediziner: Vorlesung und Chirurgische Poliklinik
8. FS	Prothetik / Prothetik	Kurs der Zahnersatzkunde
8. FS	Prothetik / Prothetik	Seminar Zahnersatzkunde
8. FS	Prothetik / Prothetik	Vorlesung Zahnersatzkunde
9. FS	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde / Hals-Nasen-Ohrenheilkunde	Vorlesung HNO
9. FS	Pharmakologie / Pharmakologie	Vorlesung Pharmakologie
9. FS	Zahnerhaltungskunde / Zahnerhaltungskunde	Kurs Kinderzahnheilkunde
9. FS	Zahnerhaltungskunde / Zahnerhaltungskunde	Seminar Kinderzahnheilkunde
10. FS	Berufskunde / Berufskunde	Vorlesung Berufskunde

Kompetenzerwerb an verschiedenen Standorten



Scholar





4. Hands-on: Abgleich einer Lehrveranstaltung mit der MERLIN-Datenbank

Kompetenzebene



1 - Faktenwissen	Deskriptives Wissen (Fakten , Tatsachen) nennen und beschreiben können
2 - Handlungs- und Begründungswissen	Sachverhalte (Zusammenhänge) erklären und in den klinisch-wissenschaftlichen Kontext einordnen können
3 - Handlungskompetenz	
3a	Unter Anleitung selber durchgeführt haben und demonstrieren können
3b	Selbständig durchführen können: Eigenständig in komplexen Situationen handwerklich können, situationsadäquat und sicher einsetzen können (inkl. Kenntnis der Konsequenzen)