

**Ärzteausbildung neu 2015:
Facharztausbildung neu im Sonderfach Augenheilkunde und
Optometrie an der Universitäts Augenklinik Graz**

anlässlich des 55. Geburtstags von Prof. Wedrich

Langmann A, Langmann G, Rabensteiner DF, Zenz H, Boldin I, Hausberger S, Langner
Wegscheider B, Mayer C, Pöschl EM, Wohlfart C, Palkovits, Wedrich A.
(Arbeitsgruppe „AssistentInnenausbildung neu“)

Univ. Augenklinik
Medizinische Universität Graz (MUG)
Vorstand: Univ. Prof. Dr. Andreas Wedrich

Korrespondenz:
Ao. Univ. Prof. Dr. Andrea Langmann
Augenklinik der Medizinischen Universität Graz
Auenbruggerplatz 4
8036 Graz

Tel: 0316 385 13498
Email: andrea.langmann@medunigraz.at

Ärzteausbildung neu 2015:

Facharztausbildung neu im Sonderfach Augenheilkunde und Optometrie an der Universitäts Augenklinik Graz

Abstrakt

Hintergrund: Am 29.5.2015 wurde vom österreichischen Bundesministerium für Gesundheit eine neue Ärzteausbildungsordnung erlassen, deren Ausbildungsinhalte und neuen Rasterzeugnisse am 19.6.2015 in der Generalversammlung der österreichischen Ärztekammer beschlossen wurden. Für alle ab 1.6.2015 neu in die österreichische Ärzteliste eingetragenen KollegInnen ist die Umsetzung der Ärztenovelle somit gesetzlich gültig, was bedeutet, dass mit frühestens 1.3.2016 die erste Sonderfach-Grundausbildung und mit 1.6.2017 die erste Sonderfach-Schwerpunkt Ausbildung angeboten werden muss.

Material und Methode: Um auf diese Änderungen vorbereitet zu sein, arbeitete eine Arbeitsgruppe „AssistentInnen Ausbildung neu“ in mehreren Sitzungen und 2 workshops ein Konzept aus, das die Struktur, die Inhalte, nationale und internationale Voraussetzungen (ÖOG Rasterzeugnis, International council of ophthalmology, und European board of ophthalmology) und eine elektronische Dokumentation der neuen Ausbildung umfasste. Die Projektplanung erfolgte nach der RADAR Logik des EFQM Models (European Foundation of Quality Management).

Ergebnisse: Die in der neuen Ausbildungsordnung 36 monatige Facharzt-Grundausbildung wird in Graz in einen basics und einen intermediate level unterteilt. An diesen schließt sich die 27 monatige (3 mal 9 Monate) Facharzt – Schwerpunktausbildung als advanced level. Die Lernziele sind in allen Ebenen modular gegliedert und elektronisch abrufbar, sodass der Lernerfolg jederzeit vom Lehrenden und vom Auszubildenden einsehbar ist. Das parallel dazu laufende elektronisch dokumentierte Rotationssystem ermöglicht zudem eine optimierte, dem jeweiligen Ausbildungsstand des Auszubildenden angepasste Einteilung.

Zusammenfassung: Die in der neuen Ärzteausbildungsordnung 2015 geforderte Ausbildungsreform macht strukturelle Veränderungen im Sinne einer modularen Gestaltung der Facharztausbildung notwendig. Diese Anpassung wurde zum Anlass genommen, die Lerninhalte den nationalen und internationalen Empfehlungen anzupassen, die Rotationszeiten elektronisch zu dokumentieren und den Lernerfolg mit einem elektronischen Evaluierungsprozess zu begleiten.

Schlüsselworte: Facharzt Ausbildungsordnung neu, International Council of Ophthalmology, ICO, European Board of Ophthalmology, EBO

Bitte englische Überschrift ergänzen**Abstract**

On 29/05/2015 a new medical training order was issued by the Austrian Federal Ministry of Health, whose curricula were resolved on 06/19/2015 in the General Assembly of the Austrian Medical Association. For all new medical doctors registered non later than 01/06/2015 on the implementation of doctors amendment is thus legally valid, which means that with the earliest 01/03/2016 the first special technical basic training and with 06/01/2017 the first special technical emphasis training has to be offered . To be prepared for these changes, a group of colleagues worked on a concept including the structure, learning targets, national and international requirements and an electronic documentation of the new training programm. The project planning was carried out according to the RADAR logic of EFQM model (European Foundation of Quality Management).

Key words: residents training regulations 2015, International council of ophthalmology, ICO, European Board of Ophthalmology, EBO, ophthalmology, Department of Ophthalmology Medical university Graz, EFQM, European Foundation of Quality management.

Einleitung

Während sich die universitäre Ausbildung zum Arzt unter anderem mit der Einführung eines klinisch praktischen Jahres (KPJ) wesentlich geändert hat, blieb die Ausbildung der österreichischen ÄrztInnen in ihren Grundzügen seit 1949 unverändert. Die Notwendigkeit nach Änderungen sowohl von Seiten der Allgemeinmedizin als auch der Sonderfächer, aber auch der signifikant hohe Abgang von ÄrztInnen ins Ausland machten neben Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung der Arbeitsplätze vor allem eine Reform der Ärzteausbildung notwendig. Am 29.5.2015 wurde nun vom Bundesministerium für Gesundheit eine neue Ärzteausbildungsordnung erlassen, deren Ausbildungsinhalte und Rasterzeugnisse am 19.6.2015 in der Generalversammlung der österreichischen Ärztekammer beschlossen wurden. Für alle ab 1.6.2015 neu in die österreichische Ärzteliste eingetragenen KollegInnen ist die Umsetzung der Ärztenovelle somit gesetzlich bindend, was bedeutet, dass mit frühestens 1.3.2016 die erste Sonderfach-Grundausbildung und mit 1.6.2017 die erste Sonderfach-Schwerpunkt Ausbildung angeboten werden muss.

Ausbildungsschema neu: Das Ziel der 9 monatigen Basisausbildung, die im Anschluss an das klinisch praktische Jahr, also mit Ende des Studiums für Humanmedizin von allen zu absolvieren ist, liegt im Erwerb einer klinischen Basiskompetenz in chirurgischen und konservativen Fachgebieten (1). Danach wird die Entscheidung über die Ausbildung zum Arzt für Allgemeinmedizin oder zum Facharzt eines Sonderfaches getroffen. Fällt die Entscheidung für das Sonderfach Augenheilkunde und Optometrie, bedeutet dies wie für alle Fächer außer Chirurgie und internistischen Fächern eine Sonderfach – Grundausbildung von 36 Monaten und eine Sonderfach – Schwerpunkt – Ausbildung von 27 Monaten. Letztere ist entsprechend der neuen Rasterzeugnisse thematisch modular strukturiert (Abb. 1). Der Lernfortschritt ist vom Ausbildungsverantwortlichen abschnittsweise in Form von Evaluierungsgesprächen im Rasterzeugnis zu dokumentieren. Sowohl das Rasterzeugnis als auch ein inhaltlich und zeitlich strukturierter Ausbildungsplan werden zu Beginn der Ausbildung dem Auszubildenden ausgehändigt.

Um auf diese Änderungen vorbereitet zu sein, arbeitete eine Arbeitsgruppe „AssistentInnen Ausbildung neu“ der Grazer Universitäts-Augenklinik unter der Leitung des Vorstands der Universitäts-Augenklinik, assistiert vom Autor dieses Artikels und seinem Team, ein Konzept aus, das die Struktur, die Inhalte, nationale und internationale Voraussetzungen und eine elektronische Dokumentation der neuen Ausbildung umfasste. Die Projektplanung erfolgte nach dem EFQM Model im RADAR Zyklus, mit dem wir bereits bei der Entwicklung eines Ausbildungscurriculums für Strabologie gute Erfahrungen gemacht haben (2).

Material und Methode

Projektplanung nach der RADAR Logik

Die Projektplanung erfolgte nach der RADAR Logik (Results, Approach, Deployment, Assessment/ Refinement (Abb 2)) des EFQM (European Foundation of Quality Management) Modells, indem zunächst als

Ergebnis (Results): die Erstellung eines national und international angepassten Ausbildungskonzepts für den Facharzt für Augenheilkunde festgelegt wurde.

Vorgehen planen (Approach): Auf drei horizontalen Ebenen und in 4 vertikalen Säulen wurden im Anschluss an eine SWOT (Stärken-Schwächen-Risiko-Chancen) Analyse der alten Ausbildung die Bereiche Projektsteuerung, Kommunikation, Umsetzung und Dokumentation von Submissions Arbeitsgruppen in zahlreichen Arbeitsgruppensitzungen bearbeitet. Die Hauptthemen betrafen die Struktur, die Lerninhalte, nationalen und internationale Voraussetzungen mit dem Ziel der Vergleichbarkeit sowie die elektronische Dokumentation der neuen Sonderfachausbildung für Augenheilkunde und Optometrie. Die Ergebnisse wurden anschließend in der Gruppe diskutiert und allen unseren Mitarbeitern der Univ. Augenklinik im Rahmen einer Klinikversammlung vorgestellt.

Umsetzung (Deployment): Die größte Herausforderung in der Umsetzung sehen wir in der Organisation der für die Erfüllung und Bestätigung der Lerninhalte notwendigen Ausbildungszeiten und in deren Dokumentation. Der Schwerpunkt der Umsetzung bestand daher in der Entwicklung eines neuen, elektronisch unterstützten Rotationssystems unter Berücksichtigung der modularen Struktur und der darin festgelegten Lerninhalte.

Beurteilung und Anpassung (Assessment/ Refinement): Um der in der RADAR Logik vorgegebenen Überprüfung gerecht zu werden, wurde das Konzept zunächst allen MitarbeiterInnen vorgestellt und anschließend in einer neuerlichen, diesmal die geplante neue Ausbildung betreffenden SWOT Analyse getrennt mit Auszubildenden und Lehrenden evaluiert.

Ausbildungskonzept

Das Konzept setzt sich zusammen aus

1. **einer Präambel**, in der alle für die Ausbildung allgemein relevanten, nicht modular abgebildeten, im Rasterzeugnis und vom Dienstgeber KAGES (Krankenanstaltengesellschaft) und MUG (Medizinische Universität Graz) aber vorgegebenen Weiterbildungs-Themen (zB Schmerz-,Risiko- oder Qualitätsmanagement) zusammengefasst sind. Das Wissen wird vor allem über bereits angebotene Kurse, hausinterne Fortbildungen von Externen möglichst

mit DFP Punkten sowie unter Nutzung von Informationen über das Intranet erworben.

- 2. modulare Struktur mit Lernzielkatalog.** Die Grundlage der neuen Struktur bildet die in der neuen Ärztausbildungsordnung festgelegte Einteilung in eine 36 monatige Sonderfach-Grundausbildung und eine 27 monatige, modulare Sonderfach – Schwerpunktausbildung. Dieser Struktur galt es unter Berücksichtigung der Richtlinien der Österreichischen Ophthalmologischen Gesellschaft (Rasterzeugnis neu) und der europäischen bzw. internationalen Organisationen (European Board of Ophthalmology – EBO (3), International Council of Ophthalmology – ICO (4) Lernziele zuzuordnen. Bei der Bearbeitung dieser zahlreichen Themen, gegliedert in Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten hat es sich in Hinblick auf die Rotation der Auszubildenden als vorteilhaft erwiesen, bereits die 36 monatige Sonderfach-Grundausbildung thematisch modular in 9 Modulen (Abb3) darzustellen und in einen 12 monatigen Abschnitt „Grundlagen in der Ophthalmologie“ (basics) und einen 24 monatigen Abschnitt „Vertiefende Ausbildung“ (intermediate level) zu unterteilen. In der Sonderfach – Schwerpunktausbildung (advanced level, Abb 4) werden die 9 Module der Grundausbildung zu den im Rasterzeugnis vorgegebenen 6 Modulen + 1 wissenschaftliches Modul zusammengefasst. Aus diesen kann der Auszubildende wahlweise 3 Module zu je 9 Monaten frei wählen.
- 3. Evaluierung und Lernbestätigung**
Besonderes Augenmerk gilt der regelmäßigen Evaluierung bzw. dem Nachweis des Lernerfolges. Ein 3 stufiges System ermöglicht sowohl die Selbst.- als auch die in der neuen Ausbildungsordnung verankerte Fremdevaluierung. Im Rahmen des „Grazer Board of Ophthalmology“ (GBO) finden alle 3 Monate anonymisierte Prüfungen auf multiple choice Basis statt, die in unterschiedliche Themen gegliedert den gesamten Facharztprüfungsstoff umfassen und somit als Vorbereitung für die europäische Facharztprüfung dienen. Andererseits ist die Erreichung der Lernziele in den 3 Ausbildungslevels basic, intermediate und advanced vom Lehrenden während der Rotation zu bestätigen. Die elektronische Verfügbarkeit des Lernzielkatalogs erleichtert es dem Ausbildungsverantwortlichen, die in der neuen Ausbildungsordnung verpflichtenden Evaluierungsgespräche zur Halbzeit und am Ende der Grund – sowie der Schwerpunktausbildung zu führen und im Rasterzeugnis zu bestätigen. Der Lernfortschritt ist dabei sowohl für den Auszubildenden als auch für die Lehrenden einsehbar.
- 4. Rotationssystem**
Voraussetzung jeder gelungenen Ausbildung ist ein funktionierendes, auf die Lernziele abgestimmtes Rotationssystem, in dem Abwesenheiten ebenso wie Teilzeitanstellungsverhältnisse berücksichtigt werden. Auf Grundlage eines mathematischen Modells und in Rücksprache mit den Lehrverantwortlichen wurden die für die jeweiligen Kompetenzlevel der einzelnen Module Minimalzeiträume bestimmt und ebenso wie die Lernziele, die Lernziel-Erreichung und die Evaluierung einer elektronischen Dokumentation zugeführt, Über diese ist zukünftig auch die Rotation der Auszubildenden steuerbar.
- 5. elektronische Dokumentation**
Was an der Universitäts-Augenklinik Graz zu Beginn der 90er Jahre ursprünglich als Arbeitserleichterung für die operierenden Ärzte gedacht war, um Zettelwirtschaft und Diktate abzulösen, ist mittlerweile zum umfassenden, individuellen, hausintern entwickelten Datenbanksystem mit dem Namen EyMeD

avanciert. Das auf FileMaker basierende System findet in allen Bereichen der Augenklinik Anwendung - angefangen bei der allgemeinen Ambulanz, den Spezialambulanzen, dem OP-Bereich, über die verschiedenen Labore bis zum gesamten stationären Bereich. Mittlerweile wird in EyMeD die gesamte medizinische Dokumentation, inklusive Labor, Bildern und einem Teil der Administration geführt. Dabei sind alle Spezialbereiche und Schwerpunkte der Klinik nach deren Bedürfnissen im System abgebildet. In Folge dessen war es nur logisch, auch die elektronische Dokumentation der Ausbildung in das bereits an allen Arbeitsplätzen der Klinik verfügbare System zu integrieren. Auf diese Weise kann nun, ohne großen Mehraufwand, die Ausbildung der jungen KollegInnen überall im Haus direkt vor Ort zeitnahe dokumentiert werden.

Das System bietet eine Übersicht aller in Ausbildung stehenden KollegInnen. In dieser Übersicht wird der Beginn und das automatisch errechnete voraussichtliche Ende der Ausbildung unter Berücksichtigung eventueller Teilzeit- oder Unterbrechungszeiten angezeigt. In diesem Bereich kann auch die Modulwahl für den Advanced Level erfolgen (Abb 6).

Die Modulansicht gibt Aufschluss über die zu erlernenden Kenntnisse und Fertigkeiten der einzelnen Module. Bereits absolvierte Einträge werden farbig (grün) markiert und verfügen über einen Zeitstempel und eine Bewertung durch einen berechtigten Lehrenden (Abb 7). So bleibt nachvollziehbar, wer, was, wann von wem erlernt hat. Auf etwaige Defizite kann so sowohl von den Auszubildenden als auch den Lehrenden frühzeitig und gezielt reagiert werden. Die Bewertungsansicht ermöglicht den berechtigten Lehrenden die Bestätigung von erlernten Fähigkeiten mit nur einem Mausklick. Die Berechtigungen zur Bewertung können dabei flexibel von Modul zu Modul im System hinterlegt werden.

Eine Statistikansicht zeigt die aktuellen Zahlen an assistierten oder eigenständig durchgeführten operativen Eingriffen und Laseroperationen.

Die Abbildung der Ausbildungsinhalte in EyMeD erfolgte gemeinsam mit der Implementierung eines neuen Rotationssystems (Abb 8) mit Jahres-, Monats- und Tagesplanung, das individuell dem jeweiligen Ausbildungsstand der ÄrztInnen automatisch angepasst wird. Dies soll eine ausbildungsabhängige Einteilung in die verschiedenen Arbeitsbereiche der Klinik sicherstellen.

Diskussion

„Die Österreichische Ärztekammer hat die Verordnung über Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Vollversammlung der Österreichischen Ärztekammer am 19. Juni 2015 mit wenigen Änderungen beschlossen.

Die gesamte KEF RZ-Verordnung 2015 wird auf der Homepage der Österreichischen Ärztekammer (<http://www.aerztekammer.at/kef> und [rz-v 2015 ? anlagen](http://www.aerztekammer.at/rz-v-2015-anlagen)) veröffentlicht, sodass alle Rasterzeugnisse aller Fächer online zu finden sind.

Damit ist eine fast 600 seitige Verordnung von der Ärztekammer mit den wissenschaftlichen Gesellschaften und den Bundesfachgruppen gemeinsam erarbeitet worden. Das ist die umfassendste inhaltliche Novelle, die es jemals gab“ (Zitat österreichische Ärztekammer). Mit dieser Novellierung soll u.a. die Attraktivität österreichischer Krankenanstalten erhöht, dem Abwandern junger Mediziner ins Ausland entgegen gewirkt und dem Medizinerangel durch bevorstehende

Pensionierungen auch qualitativ entgegen gesteuert werden. Die neue Ärzteausbildungsordnung macht aber auch ein Ansuchen um neue Anerkennung als Ausbildungsstätte erforderlich sowie Kooperationsüberlegungen mit anderen Ausbildungsstätten, falls nur eine eingeschränkte Bewilligung erteilt werden kann. Die in der neuen Ausbildungsordnung geforderten Maßnahmen und Vorgaben bedingen strukturelle Veränderungen, eine inhaltliche Überarbeitung bereits vorhandener Lernzielkataloge, regelmäßige Evaluierungsgespräche und eine exakte Dokumentation. Das an der Grazer Universitäts-Augenklinik erarbeitete Konzept untergliedert die in der Ärzteausbildungsordnung vorgegebene modulare Struktur der Schwerpunkt-Ausbildung weiter in basic, intermediate und advanced level, um nicht nur den Forderungen des neuen österreichischen Rasterzeugnisses gerecht zu werden, sondern auch eine Vergleichbarkeit mit internationalen Curricula (EBO, ICO) zu zulassen und die Lerninhalte besser in einem neuen Rotationssystem darstellen zu können. Dabei wurde bereits auf Vorerfahrungen zurück gegriffen (5, 6, 7). Die Aufzeichnung der Erfüllung der Lernziele sowie der Nachweis erworbener Fertigkeiten, die z.T. in Richtwerten von der österreichischen Ärztekammer vorgegeben sind erfolgt elektronisch und ist für Auszubildende ebenso wie für Lehrende an jedem Arbeitsplatz über das hauseigene System - EyMeD, also ohne administrativen Aufwand jederzeit einsehbar. Dadurch lässt sich ein besserer Überblick über noch fehlende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten erlangen und elektronisch unterstützt ein Rotationssystem mit Jahres-, Monats- und Tagesplanung erstellen, das individuell dem jeweiligen Ausbildungsstand angepasst wird. Für die regelmäßige Überprüfung des Lernerfolges war es uns wichtig die Möglichkeit der Selbstevaluierung mittels eigener, anonymisierter „Grazer Board of Ophthalmology“ multiple choice Fragen als Vorbereitung auf die europäische Facharztprüfung zu bieten. Der Nachweis des Lernerfolgs im Sinne der Fremdevaluierung wird im elektronisch eingespeisten Lernzielkatalog in EyMeD dokumentiert und mit vier zwischenzeitlichen Evaluierungsgesprächen gesichert. Die Abfrage praktischer Fertigkeiten erfolgt anders als z.B in Düsseldorf (8) nicht über Mini Examina, sondern wird ebenso wie z.B. die Erfüllung der im Rasterzeugnis geforderten Operations-Richtwerte aus dem EyMeD elektronisch übernommen und vom Lehrenden bestätigt.

Entsprechend der RADAR Logik des EFQM Modells schließt sich der Kreis mit der Evaluierung des Konzepts, das in Form einer neuerlichen SWOT Analyse mit den Auszubildenden und den Lehrenden getrennt erfolgt, um schon von Beginn an die Umsetzung so reibungslos als möglich zu gewährleisten. Mit den Ergebnissen dieser SWOT Analyse startet auch als Folgeprojekt, wieder entsprechend der RADAR Logik die eigentliche Umsetzungsphase des Konzepts. Alle ab dem 1.6.2015 neu in die Ärzteliste eingetragenen Ärzte fallen in diese neue Ausbildungsordnung, für alle, die ihre Ausbildung davor begonnen haben gilt die Ärzteausbildungsordnung 2006 mit der Option frühestens ab März 2016 wahlweise in das neue System zu wechseln. Um darauf vorbereitet zu sein ist geplant, in einem Pilotprojekt alle KollegInnen die 2015 mit ihrer Ausbildung bei uns begonnen haben, bereits jetzt als Quereinsteiger zu übernehmen. Ein an der Universitäts-Augenklinik vom Krankenhausenträger ernannter „Ausbildungsleiter“ mit eigener Arbeitsplatzbeschreibung wird zukünftig diese Umstellung begleiten und für die Auszubildenden vom Erstgespräch bei Ausbildungsbeginn über die Organisation, die Vereinbarung der Ausbildungsziele, bis zu den periodischen Evaluierungsgesprächen verantwortlich zeichnen.

Literaturliste

1. Bundesgesetzblatt 147. Verordnung: Ärztinnen/ Ärzteausbildung 2015
2. Tarmann, L; Lindner, S; Brandner, M; Saliba, S; Wedrich, A; Foussek, C; Klug, U; Langmann, G; Langmann, A (2012) European Foundation for Quality Management (EFQM) at the Division of Strabology at the Department of Ophthalmology Graz. Spektrum Augenhkd. 26(3): 165-171.
3. European Board of ophthalmology (<http://ebo-online.org>)
4. International council of ophthalmology (<http://www.icoph.org>)
5. Langmann G, Velikay M., Lechner H., Weger M., Schuhmann G., Langmann A., Faschinger C., Wedrich A (2006) Das Grazer Modell der Facharztausbildung, Teil 1: Die Struktur, Spektrum Augenhkd 20/ 3: 124 - 129
6. Langmann G., Maier R., Koch M., Mossböck G., Schmutzer M., Gruber A., Klein A., Lechner H., Wegscheider B., Faschinger C., Wedrich A (2006) Das Grazer Modell der Facharztausbildung Teil 2: der erste Nachtdienst, Spektrum Augenhkd 20/3: 130 - 137
7. Langmann G., Wackernagel W., Mayer C., Schneider M., Berglöff J., Wedrich A. (2009) Die Integration von ICO bzw EBO Richtlinien in ein Curriculum in Ophthalmo-Onkologie in Österreich, Spektrum Augenhkd 23: 363-367
8. Finis D., Bramann E., Geerling G (2015) Evaluation eines neuen Weiterbildungsprogramms in der Augenklinik der Heinrich-Heine-universität Düsseldorf. Ophthalmol online 12 June 2015

Acknowledgement

Die vorliegende Arbeit widmen die AutorInnen Herrn Univ. Prof. Dr. Wedrich aus Anlass seines 55 jährigen Geburtstages

•

Legende zu den Abbildungen (V7)

Abb 1 : Struktur Sonderfach – Ausbildung für Augenheilkunde und Optometrie

Abb: 2 Darstellung des Projekts nach der RADAR Logik

Abb 3: Projektplanung auf verschiedenen Ebenen

Abb 4: 9 Module basics und intermediate level

Abb 5: 6 Module advanced level (nach Vorgabe Rasterzeugnis ÖOG)

Abb 6: Die Vision der Univ. Augenklinik Graz

Abb 6: Übersicht

Abb 7: Lernzielkatalog + Bestätigung Lernerfolg

Abb 8: Rotation

Sonderfach Augenheilkunde

36 Monate Grundausbildung

12 Mo Grundlagen (basics)

24 Mo Vertiefung (intermediate level)

thematisch strukturiert in 9 Module

27 Monate Schwerpunktausbildung

3 mal 9 Mo Spezialisierung (advanced level)

thematisch strukturiert in 6 (+1 wiss) Module

Vorgabe Rasterzeugnis ÖOG

Abb 1 : Struktur Sonderfach – Ausbildung für Augenheilkunde und Optometrie

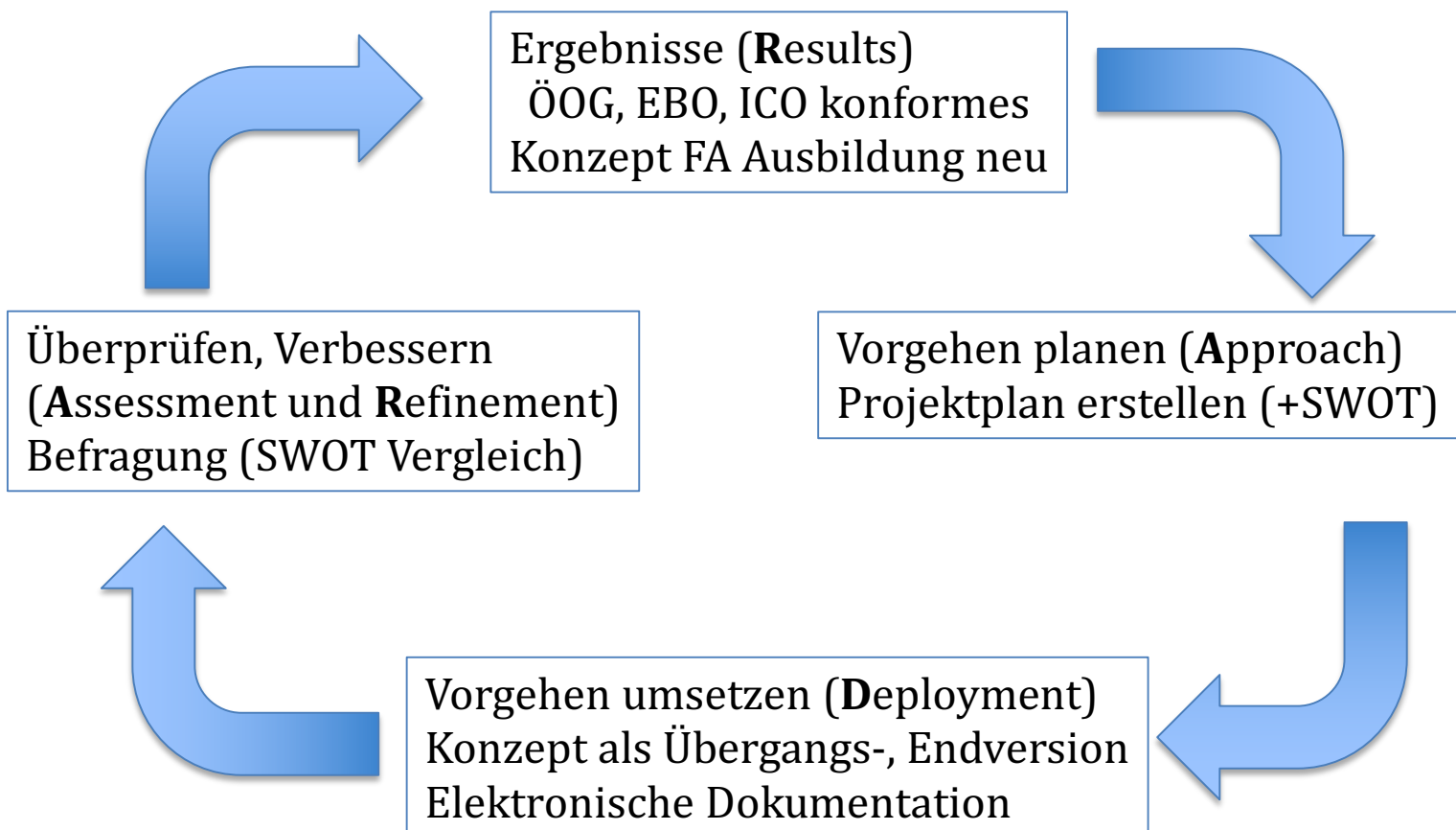


Abb: 2 Darstellung des Projekts nach der RADAR Logik

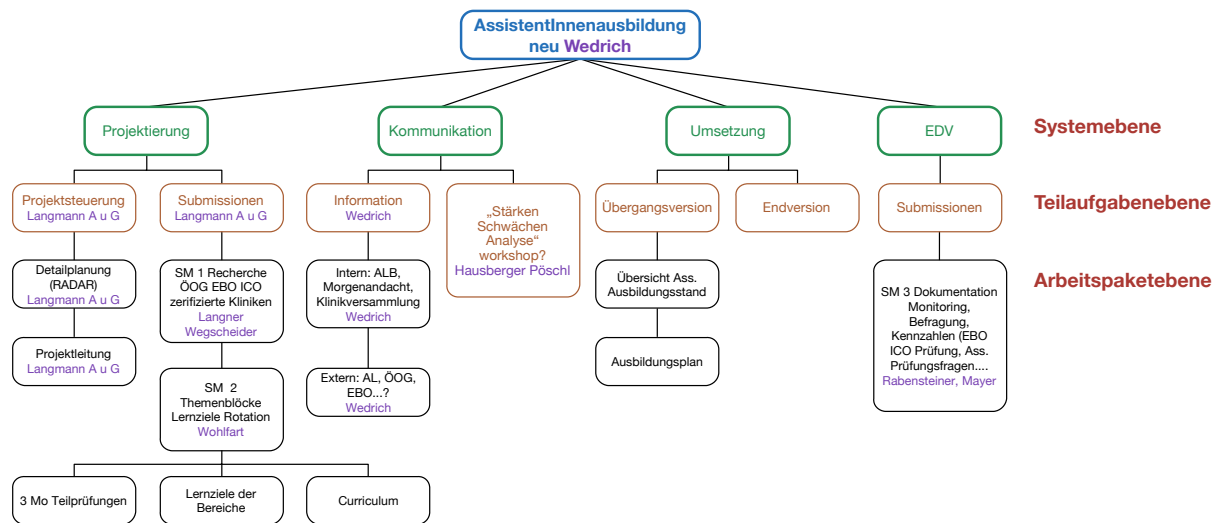


Abb 3: Projektplanung auf verschiedenen Ebenen

- Modul 1 : Refractive Surgery, Optics, Refraction, Contact Lens
- Modul 2 : Corneal and External Disease
- Modul 3 : Cataract and Lens
- Modul 4 : Glaucoma
- Modul 5 : Tumor
- Modul 6 : Orbita and Plastic Ocular Surgery
- Modul 7 : Pediatrics, Strabology ,Neurophthalmology
- Modul 8 : Retina
- Modul 9 : Uveitis and Vascular diseases

Abb 4: 9 Module basics und intermediate level

- Modul 1 : Linse und Refraktion (aus Modul 1 u 3)
- Modul 2 : Glaukom (aus Modul 4)
- Modul 3 : Netzhaut, Aderhaut, Glaskörper (aus Modul 5, 8, 9)
- Modul 4 : Kinderophthalmologie, Strabologie und Neuroophthalmologie (aus Modul 7)
- Modul 5 : Okuloplastik, Orbita, Tränenwege (aus Modul 6)
- Modul 6 : vorderer Augenabschnitt (aus Modul 2 einschl. Trauma, Verletzungen)

Abb 5: 6 Module advanced level (nach Vorgabe Rasterzeugnis ÖOG)

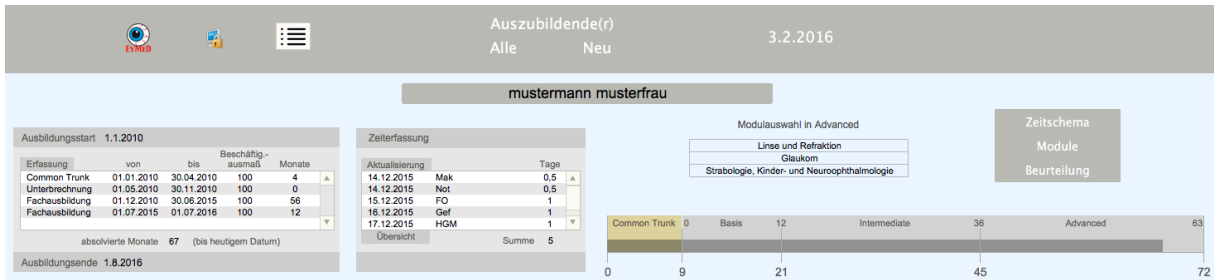


Abb 6: Übersicht

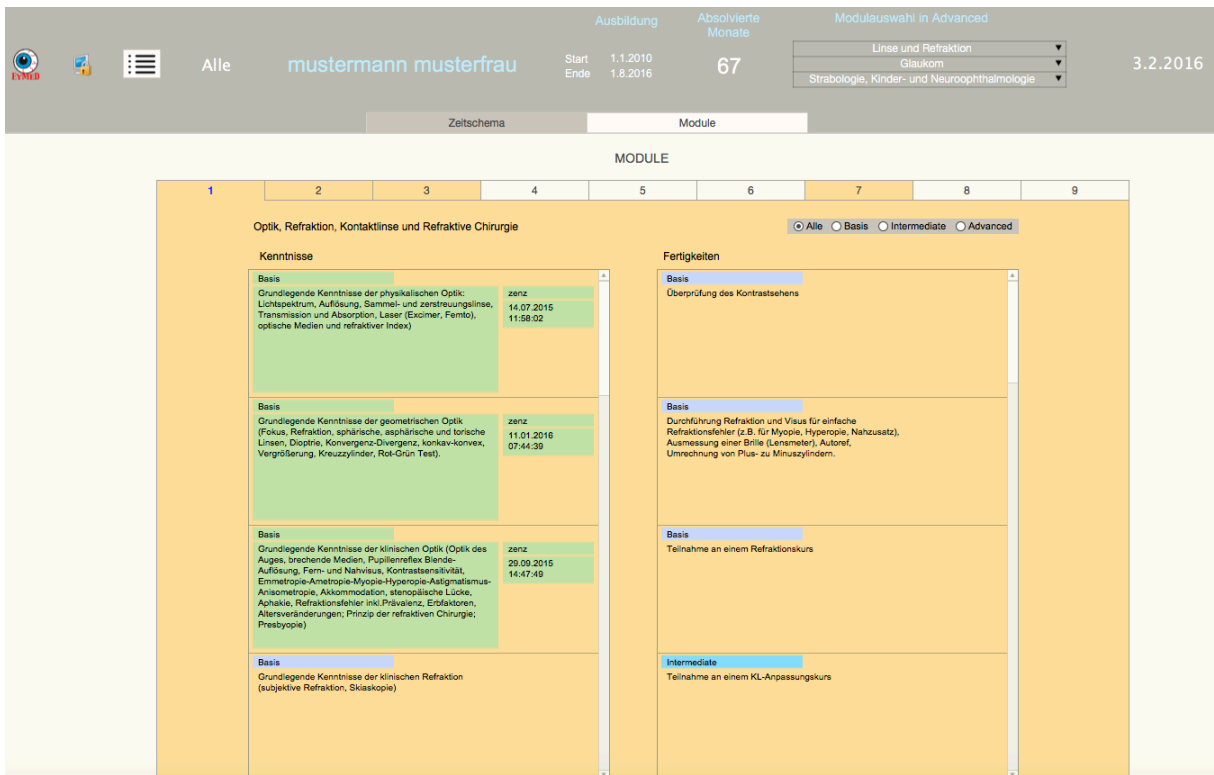


Abb 7: Lernzielkatalog + Bestätigung Lernerfolg

Basis		Intermediate				Advanced							
Monate 1 - 6	AB	4	72	Monate 13 - 36	Linse und Refraktion	KK	0,25	3,5	Monate 37 - 63	Linse und Refraktion	TK	2	62
Monate 1 - 6	Allg/Not	1	18	Monate 13 - 36	Linse und Refraktion	AOP (CXL)	0,25	3,5	Monate 37 - 63	Linse und Refraktion	Ref	1	26
Monate 1 - 6	AOP(Assistenz)	2		Monate 13 - 36	Linse und Refraktion	AOP (PTK)	1	14	Monate 37 - 63	Linse und Refraktion	KK	0,5	13
Monate 1 - 6	IVOM		2	Monate 13 - 36	Linse und Refraktion	TK	2	28	Monate 37 - 63	Linse und Refraktion	OP (Assistenz)	1	26
Monate 1 - 6	Bulbi			Monate 13 - 36	Linse und Refraktion	YAG	1	14	Monate 37 - 63	Linse und Refraktion	TK	2	62
Monate 1 - 6	Fluc			Monate 13 - 36	Linse und Refraktion	OP (Assistent)	0,25	3,5	Monate 37 - 63	Linse und Refraktion	Ref	1	26
Monate 7 - 12	AB	2,75	49,5						Monate 37 - 63	Linse und Refraktion	KK	0,5	13
Monate 7 - 12	alle Ambulanzen	Allg	2						Monate 37 - 63	Linse und Refraktion	OP (Assistenz)	1	26
Monate 7 - 12	alle Ambulanzen	AOP	2										
Monate 7 - 12	alle Ambulanzen	Chef	2										
Monate 7 - 12	alle Ambulanzen	Diä ko	2										
Monate 7 - 12	alle Ambulanzen	Diä op	1										
Monate 7 - 12	alle Ambulanzen	Gef	2										
Monate 7 - 12	alle Ambulanzen	Glau	2										
Monate 7 - 12	alle Ambulanzen	Kera	2										
Monate 7 - 12	alle Ambulanzen	Mak	2										

Abb 8: Rotation