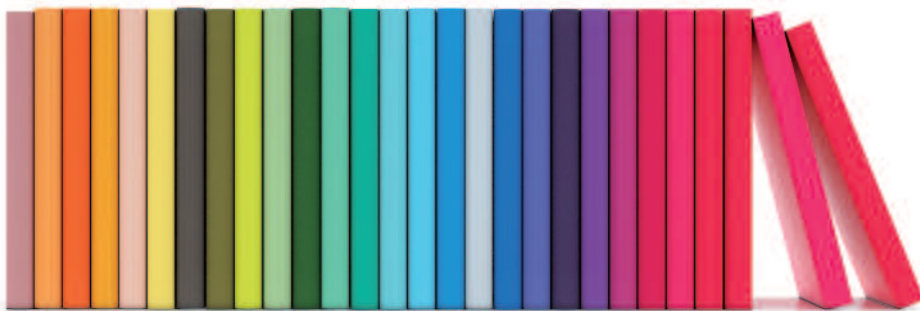


# Akademische Grade in der Optometrie



Im Jahr 1962 publizierte der US-amerikanische Kollege Dr. Leonhard Michael Fenning in dem 12. Sonderdruck der Wissenschaftlichen Vereinigung der Augenoptiker (WVA) – heute Wissenschaftliche Vereinigung für Augenoptik und Optometrie (WVAO) – einen Aufsatz mit dem Titel „Berufsbezeichnungen und Forschungsbezeichnungen in der Optometrie und Akademische Erfordernisse für das optometrische Studium in den Vereinigten Staaten und Kanada“. Akademische Abschlüsse in der Optometrie waren zum damaligen Zeitpunkt in Europa unbekannt; lediglich die am 7. Oktober 1918 in Jena gegründete „Großherzogliche Sächsische Optikerschule“, welche im Mai 1927 in „Jenaer Fachhochschule für Optiker (Staatliche Anstalt) umbenannt wurde, vergab anfangs als einzige europäische Ausbildungsstätte den akademischen Grad „Diplom-Optiker“.

Mittlerweile bieten mehr als 19 europäische Staaten akademische Studiengänge für den Bereich der Augenoptik/Optometrie an. Die Publikation widmet sich den unterschiedlichen weltweiten akademischen Abschlüssen in der Optometrie unter besonderer Berücksichtigung der 1999 von den europäischen Bildungsminister(innen) beschlossenen sogenannten Bologna Reform.

## Einleitung

Am 8. April 2005 verabschiedete der World Council of Optometry (WCO), der internationale Dachverband der Augenoptiker und Optometristen, das „Global Competency Based Model of Scope of Practice in Optometry“, das von einer internationalen Arbeitsgruppe am 2. und 3. Dezember 2003 in Dallas/Texas erarbeitet worden war (WCO 2005). Europäische Teilnehmer dieser „International Advisory Group on Optometric Competencies“ waren Wolfgang Cagnolati (D), Robert Chappell (UK), Roger S. Crelier (CH), Kjell Inge Dae (N), Rosie Gavzei (UK), Feike Grit (NL), Ian Hunter (UK), Ellen Svarverud (N), Alan Tomlinson (UK) und John Wild (UK).

Basis dieses auf Kompetenzen basierenden Konzeptes des Tätigkeitsspektrums der Optometrie ist die Gliederung der Kompetenzen in die vier Kategorien:

1. Optical Technology Services
2. Visual Function Services
3. Ocular Diagnostic Services
4. Ocular Therapeutic Services

Cagnolati (2011) analysierte die den vier Kernkompetenzen zugrundeliegenden Tätigkeiten in Hinblick auf die deutschen augenoptischen und optometrischen Qualifikationen (Tabelle 1):

- Kategorie 1:  
Augenoptikergesellen
- Kategorie 2:  
AO/Meister u. Hochschulabsolventen ohne biomedizinische Ausbildung entsprechend der Inhalte des Europäischen Diploms in der Optometrie entsprechen der Qualifikation refraktionierende Augenoptiker
- Kategorie 3:  
AO/Meister u. Hochschulabsolventen mit biomedizinischer Ausbildung entsprechend den Inhalten des Europäi-

schen Diploms in der Optometrie oder den Anforderungen an den Optometristen (HWK) sind als Optometristen zu bezeichnen

2015 werden in den meisten Ländern der Welt akademische Ausbildungsgänge für die Optometrie angeboten. Während sich in Europa seit 1999 als Folge der sogenannten Bologna Deklaration (Winter 2011) bis auf wenige Disziplinen eine Vereinheitlichung der Hochschulausbildung mit europaweit gleichen Abschlüssen (Bachelor/Master/Doktor) herausgebildet hat, unterscheidet sich gerade das anglo-amerikanische Hochschulsystem mit seiner Vielzahl an Berufsdoktoraten nach der sogenannten „Undergraduate Ausbildung“ für viele Berufe, u.a. die Optometrie, immer noch gravierend vom europäischen Hochschulsystem.

Hieraus folgt, dass gerade für den Bereich der Optometrie weltweit eine Vielzahl an Hochschulqualifikationen mit unterschiedlichsten akademischen Abschlüssen existieren, deren Inhalte und Führungsmodalitäten viele Berufsangehörige nicht kennen.

Vereinfacht gliedert sich die weltweite Optometrie Ausbildung entsprechend der Abbildung 1.

## Akademische Abschlüsse in der Optometrie USA

### Historie

Das erste Fortbildungsprogramm im Bereich Optometrie wurde 1872 am Illinois College of Optometry durchgeführt. Im Jahr 1910 startete die Columbia University in New York mit ihrem ersten Optometrie-Studiengang und als erste Hochschule in den USA begann das Pennsylvania College of Optometry im Jahr 1923 mit einem Doctor of Optometry Studiengang. Zwischen 1950 und 1970 führten alle amerikanischen Hochschulen mit einem Optometrie Programm den Doctor of Optometry (O.D.) als berufsqualifizierenden Abschluss ein (Cagnolati 2008).

WCO Kategorie 1 OPTICAL TECHNOLOGY SERVICES	WCO Kategorie 2 VISUAL FUNCTION SERVICES	WCO Kategorie 3 OCULAR DIAGNOSTIC SERVICES	WCO Kategorie 4 OCULAR THERAPEUTIC SERVICES
Augenoptikergeselle	Optometrist <sup>1</sup> Augenoptikermeister Staatlich geprüfter Augenoptiker Staatlich approbierter Augenoptiker Staatlich anerkannter Augenoptiker  - AKADEMISCHE GRADE - Diplom-Optiker <sup>2</sup> Diplom-Ingenieur (FH) Augenoptik Bachelor of Science Augenoptik Bachelor of Science Augenoptik und Hörakustik Master of Science Augenoptik und Psychophysik	Optometrist (ZVA/HWK)  - AKADEMISCHE GRADE - Bachelor of Science Optometrie Bachelor of Science Augenoptik/Optometrie Diplom-Augenoptiker/Optometrist (FH) Master of Science Augenoptik/Optometrie Master of Science Optometrie/Vision Science Master of Science Vision Science and Business (Optometry) Master of Science Clinical Optometry	Internationale Abschlüsse mit Therapeutics Qualifikation, z.B. Bachelor/Master of Science Optometry (UK) mit Therapeutics Qualifikation Doctor of Optometry (USA)
Augenoptiker	Refraktionierender Augenoptiker	Optometrist	Optometrist

Tabelle 1: Aktuelle deutsche akademische und-nicht akademische Augenoptik und Optometrie Abschlüsse entsprechend der World Council of Optometry (WCO) Kompetenzkategorien vom 8. April 2005; vor 2005 wurden die in der WCO Kategorie 2 aufgelisteten Berufsabschlüsse national und international ebenfalls als „Optometristen“, im Unterschied zum „Dispensing Optician“, der im Gegensatz zu den in dieser Kategorie genannten deutschen Berufsabschlüssen ein rezeptausführender Optiker ist, bezeichnet.

<sup>1</sup> DDR Abschluss

<sup>2</sup> ab Mitte 1920er bis 1930er Jahre

**Optometrie Ausbildung weltweit heute**

- Hochschulqualifikation nach:
  - a) Abitur/Matura oder A Level
  - b) Post Baccalaureate (Nord Amerika)
- 3-5 Jahre Hochschulausbildung (weltweit)
- Akademische Qualifikationen: B.Sc., BAppSc, BScOptom, Dip AppSc (Optom), Maîtrise d'Optometrie
- In Nord Amerika: 2 -3 Jahre (Pre-Optometry) Abschluß: B.S. + 4 Jahre Hochschulstudium: Abschluß: Doctor of Optometry (OD)

1 Akademische Abschlüsse in der Optometrie

Abb. 1: heutige weltweite Optometrie Ausbildung

**Akademische Optometrie Qualifikationen Europa (Historie)**

**1920er Jahre**

- Großherzogliche Sächsische Optikerschule\* (1927 in Jenaer Fachhochschule für Optiker (staatliche Anstalt) unbenannt)
- Abschluß: Diplom Optiker

**1960er Jahre**

- Manchester University: 1964
- City University London: 1966
- University of Aston: 1966
- Abschluß: Bachelor of Science (B.S.c.) in Ophthalmic Optics oder Physiological Optics
- Hiernach Umwandlung aller UK Ophthalmic Optics Ausbildungsinstitutionen in Universitätsdepartments

7 Akademische Abschlüsse in der Optometrie

Abb. 2: Europäische akademische Optometrie Qualifikationen (Historie)

### 1970 bis heute (USA und Kanada)

Seit 1970 ist der Ausbildungsgrad Doctor of Optometry (O.D.) der US-amerikanische und kanadische Berufsabschluss in der Optometrie. Hierbei handelt es sich um ein Berufsdoktorat wie es in den USA für viele andere Berufe wie z.B. der Medizin (M.D. = Doctor of Medicine), im Bereich Jura (J.D. = Juris Doctor) oder der Pharmazie (Pharm.D. = Doctor of Pharmacy) üblich ist.

Eingangsvoraussetzung für ein Optometrie Studium ist eine mindestens dreijährige Undergraduate Ausbildung, die in der Regel mit einem Bachelor of Science (B.S.) abschließt. Daran anschließend startet das vierjährige Optometrie Studium mit dem Abschluss Doctor of Optometry (O.D.). Das Pennsylvania College of Optometry der Salus University bietet besonders talentierten und motivierten Studenten neben dem traditionellen vierjährigen Studium seit einiger Zeit ein „Scholar Program“ an; hierbei verkürzt sich die Studienzeit auf drei Jahre (Salus University 2014).

Neben dem O.D. Abschluss offerieren viele US-amerikanische Universitäten auch einen wissenschaftlichen Doktorgrad; hierbei handelt es sich um den Doctor of Philosophy (Ph.D.).

Die Studienzeit für den Ph.D beträgt nach der O.D. Ausbildung drei bis vier Jahre Vollzeit, beziehungsweise sechs bis sieben Jahre als Teilzeitstudium.

## Berufsdoktorate in der Optometrie außerhalb Europa

Doctor of Optometry (O.D.) Qualifikationen werden außerhalb der USA und Kanada auch in folgenden Nationen vergeben: Australien, Nigeria, Philippinen. Die University of Melbourne führte den O.D. Studiengang 2012 erstmalig für Australien ein. Es handelt sich hierbei um einen vierjährigen, auf Master Level angesiedelten Ausbildungsgang (University Melbourne 2015).

## Akademische Abschlüsse in der Optometrie (Europa)

Den ersten und einzigen akademischen Grad in Europa im Bereich der Augenoptik mit dem Abschluss „Diplom Optiker“ vergab etwa von 1920 bis 1930 die „Großherzogliche Sächsische Optikerschule“ in Jena, die im Jahr 1927 in „Jenaer Fachhochschule für Optiker (staatliche Anstalt) unbenannt wurde (Geyer 1988). In dieser Zeit zählte die Jenenser Schule zu den führenden Ausbildungsstätten der Augenoptik/Optometrie weltweit.

Erst Mitte der 1960er Jahre starteten die ersten britischen Universitäten mit akademischen Studiengängen für den Bereich der Augenoptik (Mitchel 1982).

## Vereinheitlichung der europäischen Hochschulausbildung Bologna Prozess

Vor 1999 kennzeichneten das Hochschulsystem in Europa eine Vielzahl länderspezifische akademische Abschlüsse, die nur schwer miteinander verglichen werden konnten.

Im Juni 1999 trafen sich 29 BildungsministerInnen mit dem Ziel, die europäische Hochschulausbildung bis zum Jahr 2010 zu vereinheitlichen (Nickel 2011). Ergebnis dieser Diskussion war die sogenannte Bologna Deklaration.

Grundlage der Bologna Deklaration ist ein zwei- beziehungsweise dreistufiges

System von Studienabschlüssen (Bachelor, Master und Doktor).

Mehr als vier Fünftel aller Studienabschlüsse an deutschen Hochschulen entfielen 2010/11 auf Bachelor oder Master Grade (Winter 2011). Die Studiengänge werden auf Basis des European Credit Transfer System (ECTS) bewertet.

Die ECTS Anforderungen für die jeweiligen Qualifikationen sind wie folgt (DQR 2011):

1. Zyklus: Bachelor Abschluss, in der Regel 180 bis 240 ECTS Punkte
2. Zyklus: Master Abschluss, in der Regel 60 bis 120 ECTS Punkte zusammen mit Bachelor Abschluss maximal 300 ECTS Punkte
3. Zyklus Doktorat 300 ECTS+ (z.Z. noch nicht einheitlich geregelt)

## Akademische Abschlüsse in der Optometrie (Europa heute)

Aktuell bieten 19 europäische Länder Bachelor und/oder Master Studiengänge im Bereich der Optometrie entsprechend der Bologna Vorgaben an.

Die Studiendauer und die Klassifizierung der Hochschulen variieren in den entsprechenden Ländern.

Die Berufseingangsqualifikation ist entsprechend der Bologna Einteilung ein Bachelor of Science in der Optometrie oder ein Bachelor in Optometrie Grad. In Großbritannien wird zudem zwischen dem Bachelor of Science und dem Bachelor of Science (Hons) Abschluss differenziert. Absolventen mit dem Abschluss B. Sc. (Hons) können in Verbindung mit einer entsprechenden Abschlussnote ein Promotionsstudium ohne den ansonsten obligaten Masterabschluss anstreben.

Britische Optometristen absolvieren nach ihrem Studium ein einjähriges klinisches Jahr mit anschließender Berufszulassungsprüfung.

Ab September 2015 startet die University of Hertfordshire einen „Master of Optometry“ Studiengang. Hierbei handelt es sich um ein berufsqualifizierendes Stu-

dium, bei welchem das in Großbritannien obligate klinische Jahr mit abschließender Berufszulassungsprüfung in die Hochschulausbildung integriert ist. Einen ähnlichen Studiengang gibt es auch an der University of Manchester.

Master Studiengänge werden heute von einer Vielzahl europäischer Hochschulen mit einem Optometrie-Programm angeboten. Hierbei handelt es sich entweder um einen konsekutiven oder einen Fortbildungsmaster. Ein konsekutiver Master Studiengang ist ein auf den Bachelor aufbauendes Studium, welches direkt nach dem Bachelorexamen beginnt. Je nach Länge des Bachelor Studiums, beträgt die Studienzeit für den konsekutiven Master anderthalb oder zwei Jahre. Für die Zulassung zum Fortbildungsmaster wird eine mehrjährige Berufspraxis vorausgesetzt.

## Professional Bachelor und Master

Die meisten europäischen Länder unterscheiden nicht zwischen einem „Professional Bachelor/Master“ und einem „nicht Professional Bachelor oder Master“ Abschluss. Länder mit einer solchen Unterscheidung sind z.B.: Belgien, Dänemark, Litauen, Niederlande. Der Grund für diese Unterscheidung liegt in dem Status der jeweiligen Ausbildungsinstitution innerhalb des nationalen Hochschulsystems.

Der in der Schweiz vergebene Abschluss „Master of Advanced Studies“ (MAS) wird in Deutschland nicht als akademischer Grad anerkannt.

## Berufsdoktorat

Seit einigen Jahren bieten zwei Universitäten in UK eine universitäre Ausbildung an, die mit einem Berufsdoktorat abschließt. Im Gegensatz zum US-amerikanischen Doctor of Optometry (O.D.), der in Verbindung mit der Berufszulassungsprüfung berufsqualifizierend ist, richten sich die Studiengänge in UK an bereits qualifizierte Optometristen.

Universitäten mit einem Doctor of Optometry/Doctor of Ophthalmic Science Studiengang sind:



## Aston University

- Doctor of Optometry/Doctor of Ophthalmic Science

(100 Prozent berufsbegleitend bis 6 Jahre; aufbauend auf BSc Optometry) sowie das

## The Institute of Optometry (London) and South Bank University

- Doctor of Optometry  
(5 Jahre berufsbegleitend; aufbauend auf BSc Optometry)

Berufsdoktorate oder Doktorate entsprechend der zweiten Ebene der Bologna Klassifikation (Kleine Doktorate) sind akademische Qualifikationen, welche ohne ein Promotionsverfahren vergeben werden. Sie entsprechen nach deutscher Auffassung der zweiten Stufe der Bologna Klassifikation und dürfen in Deutschland nicht mit der Abkürzung Dr. vor dem Namen geführt werden (KMK 2008).

## Forschungsqualifikationen

Als Folge der Einführung des BSc/MSc-Systems sind heute unterschiedliche Forschungsqualifikationen für Optometristen möglich. Hierzu zählen unter anderem der Master of Philosophy (M.Phil.), der Doctor of Philosophy (Ph.D.), der Doctor of Science (D.Sc.) und der Doktor der Medizinwissenschaften (Dr. rer. med.).

Promotionsmöglichkeiten für Optometristen sind heute in verschiedenen europäischen Ländern möglich. Hierzu zählen Deutschland, die Niederlande und Großbritannien. Das traditionelle angelsächsische Forschungsdoktorat für Optometristen und andere akademische Berufe ist der „Doctor of Philosophy (Ph.D.)“ Grad. In Deutschland sind für Optometristen je nach Universität Doktorate wie z. B. ein „Dr. rer. medic.“ beziehungsweise „Dr. rer. med.“ (Doktor rerum medicarum) möglich. Bei letzteren handelt es sich um einen Doktor der theoretischen Medizin oder einen Doktor der Medizinwissenschaften.

## Führung akademischer Grade der Optometrie in Deutschland

Die Führung akademischer Grade ist detailliert von der Kultusministerkonferenz im Jahr 2008 (KMK 2008) verabschiedet worden. Grundsätzlich gilt in diesem Zusammenhang, „Hochschulgrade aus der Europäischen Union oder des Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) können sowie Hochschulgrade des Europäischen Instituts Florenz und der Päpstlichen Hochschulen in der Originalform ohne Herkunftsbezeichnung geführt werden. Doktorgrade, die auf der Basis eines wissenschaftlichen Promotionsverfahrens erworben werden, können wahlweise anstelle der im Herkunftsland üblichen Abkürzung mit der Abkürzung „Dr.“ ohne fachlichen Zusatz und ohne



FACHMESSE UND KONGRESS FÜR  
OPTIKER & HÖRAKUSTIKER

ÖSTERREICHS NEUER  
BRANCHENLAUFSTEG

19. - 20. SEPT. 15

- ☾ FACHAUSSTELLUNG
- ☾ FACHKONGRESS
- ☾ NETWORKING ABEND



Messe Wels

[www.optik-austria.at](http://www.optik-austria.at)

Herkunftsbezeichnung geführt werden“ (KMK 2008).

Bezüglich der Führung akademischer Grade gilt für Deutschland, dass Doktor- und Diplom Titel in der Regel vor dem Namen geführt werden, zum Beispiel Dipl. Ing. (FH) Augenoptiker Hans Mustermann, Dipl. Augenoptiker/Optommetrist (FH) Hans Mustermann.

B.Sc., M.Sc., M.Phil., Ph.D. und D.Sc. Grade werden traditionell immer hinter dem Namen geführt.

Ein europäischer PhD. oder D.Sc. kann wahlweise in der vorliegenden Form hinter dem Namen oder in der Abkürzung Dr. vor dem Namen geführt werden. Verboden ist jedoch der Gebrauch dieser Doktor Titel in der folgenden Form: Dr. Hans Mustermann, Ph.D. oder Dr. Hans Mustermann, D.Sc. Diese Schreibweise impliziert nach deutschem Recht das Führen zweier Doktorgrade.

Berufsdoktorate dürfen nicht mit der Abkürzung Dr. vor dem Namen geführt werden.

## Zusammenfassung

Als Folge der Bologna Reform sind akademische Grade in Europa wie folgt klassifiziert und für die Optometrie einzuordnen:

- Bachelor of Science in der Optometrie: erste akademische Qualifikation = Berufseingangsqualifikation
- Master of Science in der Optometrie: postgraduale Qualifikation = sowohl Forschung als auch Zusatzkompetenzen
- Master of Science in der Optometrie: akademische Voraussetzung für Forschungsdoktorate z.B. Ph.D., Dr.rer.med(ic.), etc

Ein Bachelor of Science Abschluss in der Optometrie bedeutet zur Zeit aber nicht, dass alle Inhalte des Europa Diploms in der Optometrie in jedem BSc Programm voll integriert sind.

Wir beobachten aber die Implementierung der Inhalte des Europa Diploms in der Optometrie in immer mehr Curricula bei einer stetig zunehmenden Anzahl an Hochschulen.

Die Ausbildung ist der Schlüssel für die Weiterentwicklung der Optometrie und die Positionierung des Optometristen als Primary Eye Care Provider. Eine Grundvoraussetzung hierfür in Europa ist eine solide akademische und klinische Ausbildung entsprechend der Inhalte des vom European Council of Optometry and Optics (ECOO) konzipierten Europa Diploms in der Optometrie.

## Literatur:

Butler S. (2008). *The Bologna Process in Higher Education*. The Quality Assurance Agency for Higher Education 2010, www.qaaa.ac.uk

Cagnolati W. (2008). *Die deutsche Augenoptik und Optometrie im internationalen Vergleich*. DOZ, 2, 14-21

Cagnolati W. (2011). *Die deutsche Augenoptik und Optometrie im Umbruch*. Die Kontaktlinse, 3, 31 – 35

DQR (2011). *Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen*. Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen (AKDQ). www.dqr.de

Fenning L. M. (1962). *Berufsbezeichnungen und Forschungsauszeichnungen in der Optometrie und Akademische Erfordernisse für das optometrische Studium in den Vereinigten Staaten und Kanada*. In: Fachvorträge und Berichte des Jahres 1962. 12. Sonderdruck der Wissenschaftlichen Vereinigung der Augenoptiker e.V.

Fiorillo J. (2010). *Berkely Optometry – A History*. The University of California, Berkely, School of Optometry Office of External Relation and Professional Affairs, Publisher

Geyer H.U. (1988). *Ein Leben für die Optometrie – Peter Abel und seine Zeit*. Hans Ulrich Geyer, Fachveröffentlichungen, Fellbach  
Kultusminister Konferenz (2008). *Führung ausländischer Grade*. www.kmk\_org.

Mitchell M. (1982). *History of the British Optical Association 1885 – 1978*. The British Optical Association and The British Optical Association Foundation

Nickel S. (2011). *Zwischen Kritik und Empirie – Wie wirksam ist der Bologna-Prozess?* In: Der Bologna-Prozess aus der Sicht der Hochschulforschung – Analysen und Impulse für die Praxis (Hrsg. Sigrun Nickel). Gemeinnütziges Zentrum für Hochschulentwicklung. Arbeitspapier Nr. 148

Salus University (2015). *Academic Programs*. www.salus.edu

The University of Melbourne (2015). *The Doctor of Optometry - The Doctor of Optometry is the pathway to an exciting and rewarding career in optometry*.  
https://graduate.science.unimelb.edu.au

WCO (2005). *A Global Competency-Based Model of Scope of Practice in Optometry*.  
http://www.worldoptometry.org

Winter M. (2011). *Die Revolution blieb aus: Überblick über empirische Befunde zur Bologna-Reform in Deutschland*. In: Der Bologna-Prozess aus der Sicht der Hochschulforschung – Analysen und Impulse für die Praxis (Hrsg. Sigrun Nickel). Gemeinnütziges Zentrum für Hochschulentwicklung. Arbeitspapier Nr. 148

## Der Autor:

Wolfgang Cagnolati, DSc<sup>1</sup>, MSc<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Pennsylvania College of Optometry  
wolfgang@optometrie-cagnolati.de