

ARBEITSGEMEINSCHAFT BÜRO BASS / COLLEGE M

Büro für arbeits- und sozialpolitische Studien BASS AG · Konsumstrasse 20 · 3007 Bern

031 380 60 80 · philipp.dubach@buerobass.ch

College für Management im Gesundheitswesen · Haus der Akademien · Laupenstrasse 7 · 3001 Bern

031 306 93 80 · peter.berchtold@college-m.ch

BASS

college



Der Weg zur fachlich eigenverantwortlichen ärztlichen Tätigkeit in der Schweiz und in ausgewählten Ländern

Schlussbericht

Im Auftrag des

Bundesamts für Gesundheit, Abteilung Gesundheitsberufe

Nico van der Heiden, Co-Leiter Sektion Weiterentwicklung Gesundheitsberufe

Dr. Philipp Dubach, Jolanda Jäggi, Victor Legler, Büro für arbeits- und sozialpolitische Studien BASS

Dr. Peter Berchtold, College für Management im Gesundheitswesen college M

Dr. Lea Landolt, Universität Bergen

Bern, 9. November 2017

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| Inhaltsverzeichnis | I |
| Zusammenfassung | IV |
| 1 Einleitung | 1 |
| 2 Länderportraits | 4 |
| 2.1 Schweiz | 4 |
| 2.1.1 Funktion der Ärzt/innen im System der Gesundheitsversorgung | 5 |
| 2.1.2 Medizinstudium | 6 |
| 2.1.3 Weiterbildung | 7 |
| 2.1.4 Rechtliche Voraussetzungen für eigenverantwortliche ärztliche Tätigkeit | 9 |
| 2.1.5 Reformen und aktuelle Entwicklungen | 9 |
| 2.2 Deutschland | 10 |
| 2.2.1 Funktion der Ärzt/innen im System der Gesundheitsversorgung | 11 |
| 2.2.2 Medizinstudium | 12 |
| 2.2.3 Weiterbildung | 13 |
| 2.2.4 Rechtliche Voraussetzungen für eigenverantwortliche ärztliche Tätigkeit | 15 |
| 2.2.5 Reformen und aktuelle Entwicklungen | 16 |
| 2.3 USA | 19 |
| 2.3.1 Funktion der Ärzt/innen im System der Gesundheitsversorgung | 20 |
| 2.3.2 Medizinstudium | 22 |
| 2.3.3 Weiterbildung | 25 |
| 2.3.4 Rechtliche Voraussetzungen für eigenverantwortliche ärztliche Tätigkeit | 26 |
| 2.3.5 Reformen und aktuelle Entwicklungen | 27 |
| 2.4 Kanada | 30 |
| 2.4.1 Funktion der Ärzt/innen im System der Gesundheitsversorgung | 30 |
| 2.4.2 Medizinstudium | 32 |
| 2.4.3 Weiterbildung | 33 |
| 2.4.4 Rechtliche Voraussetzungen für eigenverantwortliche ärztliche Tätigkeit | 35 |
| 2.4.5 Reformen und aktuelle Entwicklungen | 36 |
| 2.5 UK / England | 39 |
| 2.5.1 Funktion der Ärzt/innen im System der Gesundheitsversorgung | 39 |
| 2.5.2 Medizinstudium | 41 |
| 2.5.3 Weiterbildung | 44 |
| 2.5.4 Rechtliche Voraussetzungen für eigenverantwortliche ärztliche Tätigkeit | 47 |
| 2.5.5 Reformen und aktuelle Entwicklungen | 48 |
| 2.6 Norwegen | 50 |
| 2.6.1 Funktion der Ärzt/innen im System der Gesundheitsversorgung | 50 |
| 2.6.2 Medizinstudium | 51 |
| 2.6.3 Weiterbildung | 52 |
| 2.6.4 Rechtliche Voraussetzungen für eigenverantwortliche ärztliche Tätigkeit | 52 |
| 2.6.5 Reformen und aktuelle Entwicklungen | 53 |
| 2.7 Vergleichende Zusammenfassung | 54 |
| 3 Bildungswege und Kompetenzen ausgewählter Fachbereiche | 63 |
| 3.1 Informationsgrundlagen | 63 |
| 3.2 Allgemeine Lernziele | 66 |
| 3.3 Vergleich Fachbereiche: Hausarztmedizin | 68 |
| 3.3.1 Facharzttitel | 68 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 3.3.2 | Versorgungsfunktion | 68 |
| 3.3.3 | Dauer | 69 |
| 3.3.4 | Aufbau und Gliederung | 70 |
| 3.3.5 | Weiterbildungsinhalte und Lernziele | 74 |
| 3.3.6 | Fazit | 76 |
| 3.4 | Vergleich Fachbereiche: Gynäkologie und Geburtshilfe | 78 |
| 3.4.1 | Weiterbildungstitel | 78 |
| 3.4.2 | Versorgungsfunktion | 78 |
| 3.4.3 | Dauer | 80 |
| 3.4.4 | Aufbau und Gliederung | 81 |
| 3.4.5 | Weiterbildungsinhalte und Lernziele | 84 |
| 3.4.6 | Fazit | 84 |
| 3.5 | Vergleich Fachbereiche: Oto-Rhino-Laryngologie (ORL) | 85 |
| 3.5.1 | Weiterbildungstitel | 85 |
| 3.5.2 | Versorgungsfunktion | 86 |
| 3.5.3 | Dauer | 87 |
| 3.5.4 | Aufbau und Gliederung | 88 |
| 3.5.5 | Weiterbildungsinhalte und Lernziele | 91 |
| 3.5.6 | Fazit | 92 |
| 3.6 | Vergleich Fachbereiche: Neurochirurgie | 92 |
| 3.6.1 | Weiterbildungstitel | 92 |
| 3.6.2 | Versorgungsfunktion | 93 |
| 3.6.3 | Dauer | 94 |
| 3.6.4 | Aufbau und Gliederung | 95 |
| 3.6.5 | Weiterbildungsinhalte und Lernziele | 98 |
| 3.6.6 | Fazit | 98 |
| 4 | Synthese | 100 |
| 4.1 | Versorgungssysteme im Vergleich | 100 |
| 4.2 | Medizinstudium im Vergleich | 100 |
| 4.3 | Strukturen der ärztlichen Weiterbildung im Vergleich | 101 |
| 4.4 | Inhalte der Weiterbildung und Versorgungsfunktion | 103 |
| 4.5 | Fachlich eigenverantwortliche Tätigkeit | 104 |
| 4.6 | Dauer | 105 |
| 5 | Literaturverzeichnis | 107 |
| 5.1 | Allgemein / länderübergreifend | 107 |
| 5.2 | Schweiz | 107 |
| 5.3 | Deutschland | 108 |
| 5.4 | USA | 110 |
| 5.5 | Kanada | 113 |
| 5.6 | UK | 116 |
| 5.7 | Norwegen | 118 |
| 6 | Abkürzungsverzeichnis | 120 |
| | Anhang: Interviewpartner/innen | 121 |

Lesehinweis

Eilige Leserinnen und Leser finden die wichtigsten Aussagen und Ergebnisse der Studie in den folgenden Abschnitten und Kapiteln:

- Zusammenfassung auf Seite IV
- Vergleichende Zusammenfassung der Länderporträts (Kapitel 2.7)
- Fazits zum Vergleich der Bildungswege und Kompetenzen in der Hausarztmedizin (Kapitel 3.3.6), Gynäkologie und Geburtshilfe (Kapitel 3.4.6), Hals-Nasen-Ohrenmedizin (Kapitel 3.5.6) und Neurochirurgie (Kapitel 3.6.6)
- Synthese des Gesamtberichts: Kapitel 4

Zusammenfassung

Einleitung

In der Schweiz wird seit einiger Zeit über mögliche **Reformen der ärztlichen Aus- und Weiterbildung** diskutiert. Im Zentrum dieser Diskussionen stehen vor allem zwei Punkte: Zum einen geht es darum, inwieweit die vielfältigen Herausforderungen und **Entwicklungen im Gesundheitswesen** (mehr ältere, chronisch kranke und multimorbide Patient/innen, wachsende Bedeutung interdisziplinärer/interprofessioneller Zusammenarbeit, technologischer Fortschritt) nach Anpassungen in den Bildungsstrukturen und -inhalten verlangen. Wie muss die ärztliche Aus- und Weiterbildung beschaffen sein, damit auch in Zukunft eine ausreichende Gesundheitsversorgung der Bevölkerung gewährleistet ist?

Zum anderen stellt sich die Frage nach der angemessenen **Dauer der ärztlichen Aus- und Weiterbildung**. Mit Blick auf Beispiele aus dem Ausland wird teilweise angemahnt, dass diese in der Schweiz deutlich zu lange ausfalle. Dass der Facharztstitel im Durchschnitt erst mit 37 Jahren erworben werde, erschwere vor allem Frauen die Laufbahnplanung und lasse vermuten, dass die ärztliche Bildung wenig effizient sei.

Angesichts dessen hat das Bundesamt für Gesundheit eine Studie in Auftrag gegeben, welche **die ärztlichen Bildungswege in der Schweiz mit anderen Ländern vergleicht**. Der Ländervergleich soll zum einen deskriptiv darlegen, worin sich die Bildungswege unterscheiden und welche Massnahmen und Reformprojekte andere Staaten ergreifen, um die demografischen und technischen Herausforderungen in der Gesundheitsversorgung zu bewältigen. Zum anderen soll geprüft werden, inwieweit sich Unterschiede in Bildungsinhalten und -dauer darauf zurückführen lassen, dass Ärzt/innen in den betreffenden Ländern unterschiedliche Funktionen innerhalb des Versorgungssystems einnehmen. Dahinter steht das Anliegen, ausländische Modelle nicht unbedenken auf die Schweiz zu übertragen, sondern die Besonderheiten der hiesigen Versorgungslandschaft in Rechnung zu stellen.

Die Studie ist ausdrücklich als Bestandsaufnahme und **Auslegeordnung** konzipiert. Sie nimmt keine Bewertung der ärztlichen Aus- und Weiterbildung in der Schweiz vor und verzichtet konsequenterweise auf entsprechende Reformvorschläge.

Die ärztliche Weiterbildung ist stets auf einen spezifischen Facharztstitel bezogen. Für den Vergleich wurden **vier Fachgebiete** ausge-

wählt: Hausarztmedizin, Gynäkologie und Geburtshilfe, Otorhinolaryngologie und Neurochirurgie. Während die Hausarztmedizin und teilweise auch die Gynäkologie bzw. Geburtshilfe der Grundversorgung zuzurechnen sind, handelt es sich bei den beiden anderen Fachgebieten um stark spezialisierte chirurgische Disziplinen.

Als **Vergleichsländer** wurden *Deutschland, Norwegen, das Vereinigte Königreich, die USA und Kanada* bestimmt. Deren **Versorgungssysteme** unterschieden sich insofern markant, als drei Länder über ein Gatekeeping-System verfügen (d.h. Patient/innen müssen zunächst zwingend ihren Hausarzt oder Hausärztin konsultieren, der oder die sie bei Bedarf überweist und ihren Weg innerhalb des Versorgungssystems koordiniert). In diesen Ländern sind Hausärzt/innen häufig in Gruppenpraxen tätig und die interprofessionelle Zusammenarbeit ist vergleichsweise weit fortgeschritten. Unterschiede bestehen auch im Verhältnis von ambulante und stationärem Sektor: So sind diese Bereiche im *UK* traditionellerweise sehr stark getrennt und findet die spezialisierte Versorgung fast ausschliesslich im Spital statt. Das Gegenmodell bilden die *USA*, in denen die meisten Spezialist/innen in eigener Praxis tätig sind und mit einem oder mehreren Spitälern Vereinbarungen als Belegärzt/innen abschliessen.

Die Studie beruht auf einer umfassenden **Dokumentenanalyse** (Weiterbildungsprogramme, Lernzielkataloge, administrative Unterlagen, Forschungsberichte) und zwölf leitfadengestützten **Experteninterviews** mit Fachpersonen aus den Vergleichsländern. Sie konzentriert sich somit zur Hauptsache auf einen Vergleich der ärztlichen Bildungswege, wie sie in den einschlägigen Normen der ausgewählten Staaten und Fachgebiete definiert sind. Mit den verwendeten Methoden lassen sich nur begrenzte Aussagen darüber treffen, welches die tatsächlichen Kompetenzen sind, über welche Ärzt/innen am Ende der Weiterbildung verfügen. Zu diesem Zweck wären empirische Assessments bei grösseren Stichproben von Fachärzt/innen mit neu erworbenem Weiterbildungstitel notwendig.

Inwieweit unterscheiden sich nun die ärztlichen Bildungswege in diesen sechs Ländern? Und in welchem Ausmass lassen sich allfällige Unterschiede darauf zurückführen, dass Hausärzt/innen, Gynäkolog/innen, Fachärzt/innen für ORL oder Neurochirurg/innen in den betreffenden Ländern unterschiedliche Versorgungsfunktionen ausüben? Wir schildern zunächst deskriptiv die Unterschiede im Medizinstudium und den Strukturen der ärztlichen Weiterbildung. Danach werden mögliche Zusammen-

hänge zwischen Weiterbildungsinhalten und Bildungsdauer einerseits und der Versorgungsfunktion der betreffenden Ärzt/innen andererseits diskutiert.

Medizinstudium

Der markanteste Unterschied im Aufbau des Medizinstudiums besteht darin, dass dieses in den *USA* und *Kanada* als **Graduiertenstudium** konzipiert ist und in der Regel einen vor-medizinischen Bachelorabschluss voraussetzt. Das Studium beider Stufen zusammen dauert mehrheitlich acht Jahre, teilweise etwas kürzer. In den übrigen Ländern starten die Studierenden direkt mit der Medizin und benötigen bis zum Abschluss üblicherweise sechs Jahre, im *UK* fünf Jahre.

Davon abgesehen, fällt ein Ländervergleich des Medizinstudiums relativ schwer. Die übergeordneten Rahmenwerke, die je nach Land von unterschiedlichen Gremien entwickelt werden (Fakultätsvereinigungen, Ärzteverbände, unabhängige Gremien, Verwaltung), lassen den Fakultäten **beträchtliche Spielräume** in der konkreten Ausgestaltung des Studiums. Unterschiede bestehen insbesondere darin, ab welchem Zeitpunkt es zu Patientenkontakten kommt, in welchem Ausmass die Ausbildung in ambulanten Settings stattfindet und wie stark auf problemorientierte Lernstrategien gesetzt wird. Typischerweise gibt es innerhalb eines Staates ein **Nebeneinander von traditionellen und reformgeprägten Studiengängen**. In den Expertengesprächen heben vor allem Vertreter/innen *Kanadas*, des *Vereinigten Königreichs* und *Norwegens* den starken Praxisbezug und die frühe «clinical exposure» als Stärken des Medizinstudiums hervor. Für *Norwegen* und *Kanada* werden zudem die starke Orientierung auf die Grundversorgung und der hohe Anteil an Generalismus betont.

In mehreren Ländern sind zurzeit das letzte Studienjahr und der **Übergang in die Weiterbildung** Gegenstand von Diskussionen. In organisationaler Hinsicht nimmt hier das *Vereinigte Königreich* eine Sonderstellung ein: Einzig dort ist dasselbe Fachgremium – der General Medical Council (GMC) – für die Aus- und Weiterbildung zuständig. In *Kanada* wird eine übergreifende Sicht der Aus- und Weiterbildung dadurch begünstigt, dass die Universitäten nicht nur im Medizinstudium, sondern auch in der Weiterbildung eine tragende Rolle spielen.

Weiterbildung: Konzeptionelle Grundlagen

In der Ausgestaltung der Weiterbildung nehmen die **Ärztevereinigungen und Fachgesellschaften** eine zentrale Stellung ein, im *UK*

und in den *USA* sind die massgeblichen Kompetenzen zum Normenerlass und zur Akkreditierung jedoch zwei **unabhängigen Gremien** übertragen (*USA*: ACGME, *UK*: GMC).

Die Vorgaben für Gliederung und Inhalte der ärztlichen Weiterbildung unterscheiden sich zwischen den einzelnen Staaten zum Teil erheblich. Ein wesentlicher Unterschied besteht darin, wie stark die Anforderungen von einem **umfassenden Rollenbild von Ärztinnen und Ärzten** innerhalb des Versorgungssystems ausgehen und wie kohärent die verschiedenen Richtlinien aufeinander bezogen sind.

So verfügen *Kanada* und *UK* über umfassende und fachgebietsunabhängige Rollenbeschreibungen von Ärzt/innen, zu deren Aufgaben im Versorgungssystem auch zahlreiche nicht-klinische Tätigkeiten gehören (CanMEDS, «Good Medical Practice»). Diese Rollenbeschreibungen werden in regelmässigen Abständen überarbeitet und bilden einen Hebel, um die Inhalte der ärztlichen Bildung an sich verändernde Patientenbedürfnisse und gesellschaftliche Entwicklungen anzupassen. Auch sind die Rollenbeschreibungen nicht auf eine spezifische Bildungsstufe bezogen, sondern dienen gleichermaßen als Klammer für die Aus-, Weiter- und Fortbildung. Die *USA* verfügen ebenfalls über eine solche Grundlage, die allerdings weniger umfassend ist («General Competencies»).

Allen drei angelsächsischen Vergleichsländern ist zudem gemeinsam, dass sie die **Kompetenzorientierung** der Weiterbildungsstandards in der jüngeren Vergangenheit stark vorangetrieben haben. Leuchtturmprojekte sind insbesondere das kanadische «Competence by Design» und das US-amerikanische «Milestones Project». Eine wesentliche Neuerung ist dabei, dass nicht nur die Outcomes am Ende der Weiterbildung in Form von Kompetenzen vorgegeben, sondern auch konzeptionelle und inhaltliche Raster zum **Kompetenzerwerb im Verlauf der Weiterbildung** entwickelt werden. Von diesem Paradigmenwechsel hin zur Kompetenzorientierung verspricht man sich eine grössere Transparenz bezüglich der Lernziele und eine stärkere Bildungsorientierung, wozu auch gezielte Angebote für Weiterbildungsbefugte gehören («train the trainer»). Der gemeinsame Fokus auf den Erwerb (bzw. die Vermittlung) von fachärztlichen und nicht-klinischen Kompetenzen soll zu einer deutlichen Qualitäts- und Effizienzsteigerung führen. Rahmenwerke wie CanMEDS oder «Good Medical Practice» werden auch in *Deutschland*, *Norwegen* und der *Schweiz* rezipiert; ebenso finden sich dort kompetenzorientierte Ansätze. Es fehlt jedoch zurzeit ein übergrei-

fender Rahmen, welche die einzelnen Bestimmungen zu einem kohärenten Ganzen zusammenfügen und eine systematische Weiterentwicklung erlauben würde.

Weiterbildung: Gliederung und Struktur

Der Aufbau und die Gliederung der ärztlichen Weiterbildung variiert von Fachgebiet zu Fachgebiet ziemlich stark; fächerübergreifende Unterschiede zwischen den Ländern lassen sich kaum feststellen. Mit einer Ausnahme: Im *UK* beginnt die Weiterbildung mit einem einheitlichen **Foundation Programme**, in dem Ärzt/innen die notwendigen zwischenmenschlichen und klinischen Grundfertigkeiten der Patientenversorgung erwerben sollen. Erst danach findet die fachliche Spezialisierung statt und bewerben sich die Ärzt/innen für Weiterbildungsstellen in ihren bevorzugten Fachgebieten. Vermutlich in eine ähnliche Richtung geht Norwegen, in dem zurzeit der sogenannte «Turnus» (ein an das Medizinstudium anschließendes Praktikum von 18 Monaten) neu positioniert wird.

Sehr markante Unterschiede bestehen in der **Strukturierung der Weiterbildungsprogramme**. In den drei angelsächsischen Ländern entwickeln die Weiterbildungsinstitutionen (Spitäler, Fakultäten) aufgrund der allgemeinen Programmanforderungen und Curricula ihre spezifischen Weiterbildungsprogramme, die mit einem fest definierten Parcours (Rotationen, ggf. didaktischer Teil) gewährleisten, dass die Lernziele innerhalb der vorgegebenen Dauer erreicht werden. Diese Weiterbildungsprogramme wie auch die beteiligten Institutionen werden einzeln akkreditiert. Ein Weiterbildungsprogramm ist somit ein spezifisches Bildungsangebot, das gewählt werden kann und zum Facharztstitel führt.

In den drei kontinentaleuropäischen Ländern gibt es keine Weiterbildungsprogramme in diesem Sinn. Hier definieren landesweit verbindliche Ordnungen, welche Anforderungen für den Erwerb eines Facharztstitels erfüllt werden müssen (Rotationen, Lernziele). Die akkreditierten Weiterbildungsstätten tragen die Verantwortung für «ihren» Teil der Weiterbildung, aber nicht für die Weiterbildung als Ganzes. Diese liegt letzten Endes bei den angehenden Ärzt/innen, die in ihrer Laufbahnplanung darauf achten müssen, dass sie die für den angestrebten Facharztstitel erforderlichen Rotationen und Leistungen erbringen.

Als Vorteile von stark strukturierten Weiterbildungsprogrammen gelten ihre Bildungsorientierung und ihre Effizienz, als Herausforderung ihre beschränkte Flexibilität (z.B. Möglichkeit zur Teilzeitarbeit, Wechsel des Fachgebiets,

Anrechenbarkeit von extracurricularen Leistungen). Insbesondere im *UK* laufen derzeit Reformbestrebungen, um die Weiterbildungsangebote offener zu gestalten.

Weiterbildungsinhalte und

Versorgungsfunktion

Inwieweit lassen sich nun für die untersuchten Fachgebiete Unterschiede in den vermittelten Kompetenzen feststellen, die den spezifischen Versorgungsfunktionen geschuldet sind? Diese Frage präzise zu beantworten, erwies sich als ausgesprochen schwierig. Das zentrale Problem besteht darin, dass **die inhaltlichen Vorgaben der Weiterbildungsprogramme äusserst unterschiedlich formuliert sind** (Detailgrad, Orientierung an Behandlungen und Verfahren, Kompetenzbezug, Orientierung an Patientengruppen und Settings, Definition und Abgrenzung von Teilgebieten usw.). Für kein Fachgebiet lässt sich deshalb mit abschliessender Gewissheit festhalten, dass der «Scope of practice», den sich die Ärzt/innen bis zum Schluss der Weiterbildung aneignen, in den sechs untersuchten Staaten in wesentlichen Punkten unterscheidet.

Gleichwohl zeigen sich in einem Fachgebiet – der **Hausarztmedizin** – markante Unterschiede in der inhaltlichen Ausrichtung der Weiterbildungsprogramme, bei denen ein Zusammenhang mit der Versorgungsfunktion sehr plausibel erscheint. Pointiert formuliert, steht in Ländern mit einem Gatekeeping-System die Rolle des Hausarztes oder der Hausärztin im Zentrum der Weiterbildung (*UK, Kanada, Norwegen*). Die Kompetenzen, die im Verlauf der Weiterbildung anzueignen sind, werden aus dieser Rolle abgeleitet und umfassen zahlreiche nicht-klinische Fähigkeiten. Der Erwerb von klinischen Kompetenzen wird nur bedingt durch Vorgaben gesteuert, doch wird Wert darauf gelegt, dass mindestens die Hälfte der Weiterbildungszeit in einem ambulanten Setting verbracht wird. In *Norwegen*, wo die schriftliche Rollenumschreibung weniger umfassend ist, müssen sogar vier Fünftel der Weiterbildungszeit in einer Hausarztpraxis absolviert werden. Im Unterschied dazu sind die Lernziele in der Schweiz viel stärker auf spezifische Krankheitsbilder und klinische Fähigkeiten ausgerichtet. Der Mindestanteil an Weiterbildung in einem ambulanten Setting ist mit einem Zehntel der Gesamtdauer viel geringer; Ähnliches gilt auch für Deutschland.

In den **übrigen drei Fachgebieten** (Gynäkologie, Otorhinolaryngologie, Neurochirurgie) fällt es deutlich schwieriger, solche Verbindungen herzustellen. Unterschiede in der Versorgungsfunktion oder im dominanten Arbeitsset-

ting (ambulanter oder stationärer Sektor, Einzel- oder Gruppenpraxis) spiegeln sich nicht oder nur sehr schwach in den Weiterbildungsprogrammen.

Dauer der Weiterbildung

In allen untersuchten Ländern bestehen Vorgaben für die **Mindestdauer** der ärztlichen Weiterbildung. Mit Ausnahme der Hausarztmedizin ist die Variation dabei erstaunlich gering, die Abweichungen innerhalb eines Fachgebiets betragen von Land zu Land maximal ein Jahr.¹ Deutlich anders verhält es sich jedoch, wenn man die **faktische Weiterbildungszeit** betrachtet. Diese entspricht in *Kanada* und *USA* mit ihren stark strukturierten Weiterbildungsprogrammen gemeinhin der vorgeschriebenen Mindestdauer. In der *Schweiz* und *Norwegen* dagegen ist die faktische Weiterbildungsdauer im Durchschnitt um mehrere Jahre länger.² Es ist zu vermuten, dass dies nicht in erster Linie den Kompetenzanforderungen und Lernzielen, sondern den offeneren Organisationsstrukturen der Weiterbildung geschuldet ist.

In der **Hausarztmedizin** bestehen bereits bei der vorgeschriebenen Mindestdauer markante Unterschiede. Sie beträgt mehrheitlich fünf Jahre (*UK*: inklusive Foundation Programme), in den *USA* dagegen nur drei und in *Kanada* sogar bloss zwei Jahre. Mit den Strukturen des Versorgungssystems lassen sich diese Unterschiede nicht erklären, weil die Mindestdauer auch in Ländern mit Gatekeeping durchaus variiert. In *Kanada* dürfte ins Gewicht fallen, dass das Medizinstudium stark generalistisch geprägt ist und viele allgemeinmedizinische Inhalte zählt. Auch sind die Weiterbildungen in den *USA* und *Kanada* stark strukturiert und teaching-orientiert. Gleichzeitig ist zu beachten, dass die kurzen Weiterbildungsdauern nicht allein fachlichen Überlegungen, sondern auch begrenzten finanziellen Mitteln geschuldet sind. In allen untersuchten Ländern, in denen die Weiterbildung in Hausarztmedizin weniger als fünf Jahre dauert (*USA*, *Kanada*, *UK*), gab oder gibt es Initiativen für eine Verlängerung.

Fachlich eigenverantwortliche Tätigkeit

Zu Beginn der Untersuchung war vermutet worden, dass der Begriff der «fachlich eigenverantwortlichen Tätigkeit» als Fixpunkt für den Ländervergleich dienen könne. Wie sich

herausstellt, trifft dies nur sehr bedingt zu. Die **Berufsausübungsbewilligung** wird in den untersuchten Ländern zu unterschiedlichen Zeitpunkten verliehen und erfüllt damit auch verschiedene Funktionen: In einigen Ländern markiert sie den Unterschied zwischen Medizinstudium und Weiterbildung und erlaubt den angehenden Ärzt/innen die selbständige Durchführung einzelner Handlungen, die im Praxisalltag wichtig sind (z.B. Verschreiben von Medikamenten). In anderen Ländern – darunter die Schweiz – bezeichnet sie die Schwelle zwischen Weiterbildung und freier Praxistätigkeit und bescheinigt das Recht zur eigenverantwortlichen Tätigkeit innerhalb eines ganzen Fachgebiets. Angesichts dessen eignet sich das Konzept der «fachlich eigenverantwortlichen Tätigkeit» kaum, um die Kompetenzanforderungen der ausgewählten Fachgebiete zu vergleichen.

Unterschiede bestehen schliesslich auch darin, wieweit der **Kompetenzerwerb nach Abschluss der Weiterbildung** thematisiert und gefördert wird. Anders als in der *Schweiz* muss der Facharzttitel in der Mehrheit der untersuchten Länder in regelmässigen Abständen (z.B. alle fünf Jahre) bestätigt bzw. rezertifiziert werden. Die Anforderungen dazu sind jedoch unterschiedlich umfassend und streng. Einzelne Länder verfügen auch für den Bereich der Fortbildung über differenzierte Kompetenzraster und Assessmentverfahren. Damit wird auf konzeptioneller und formaler Ebene verdeutlicht, was in allen Weiterbildungsprogrammen betont wird: dass der Erwerb des Facharzttitels nicht einen Endpunkt, sondern ein Zwischenziel in der Entwicklung der fachärztlichen Kompetenz darstellt. Bezeichnend dafür ist der Sachverhalt, dass die Zertifizierung in den *USA* und *Kanada* explizit als ein kontinuierlicher Prozess verstanden wird, der zwei Phasen kennt: «initial certification and maintaining certification».

¹ Diese Aussage gilt nicht für *UK*: Dort ist die Mindestdauer meist um 2 Jahre höher, weil die Subspezialisierung in den Erwerb des Facharzttitels integriert ist.

² Für *Deutschland* und *UK* fehlen Angaben.

1 Einleitung

Ausgangslage

Seit einiger Zeit wird darüber diskutiert, ob und wie **der Bildungsweg von Ärztinnen und Ärzten angepasst und optimiert werden soll** (vgl. z.B. SWTR 2007, Steurer 2015, Suter et al. 2015, WBF/EDI 2016). Im Kern geht es dabei um die Frage, wie die Strukturen der ärztlichen Bildung von der Hochschulreife bis zur fachlich eigenverantwortlichen Tätigkeit ausgestaltet sein sollten, damit die medizinische Versorgung angesichts der vielfältigen Herausforderungen und Entwicklungen im Gesundheitswesen (mehr ältere, chronisch kranke und multimorbide Patient/innen, zunehmender Frauenanteil und neue Arbeitszeitmodelle in der Medizin, wachsende Bedeutung interdisziplinärer bzw. interprofessioneller Zusammenarbeit etc.) sichergestellt werden kann.

Die Diskussionen um die Optimierung der ärztlichen Aus- und Weiterbildung werden kontrovers geführt. Im Fokus steht dabei häufig die Frage, **inwiefern die (vorgesehene und faktische) Weiterbildungsdauer verkürzt werden könnte**. Dabei wird immer wieder auf die Bildungswege und -strukturen in anderen Ländern verwiesen, in denen die Weiterbildungszeit kürzer ist als hierzulande. Ob solche Modelle anderer Länder zur effizienteren Ausgestaltung der ärztlichen Aus- und Weiterbildung in der Schweiz herangezogen werden könnten, lässt sich indes nur beurteilen, wenn auch die Inhalte und Ziele der ärztlichen Bildungswege, d.h. die erworbenen Kompetenzen und die Funktion der Ärztinnen und Ärzten im Versorgungssystem berücksichtigt werden.

Um auf der Basis solider Grundlagen über eine allfällige Optimierung der ärztlichen Aus- und Weiterbildung diskutieren zu können, hat das BAG eine **Auslegeordnung über Bildungswege und -strukturen** erstellen lassen, die in ausgewählten Ländern und Fachbereichen von der Hochschulreife bis hin zur Aufnahme einer fachlich eigenverantwortlichen Tätigkeit in unterschiedlichen Settings führen. Der Quervergleich berücksichtigt dabei die ärztliche Funktion im Versorgungssystem, die regulatorischen und organisatorischen Rahmenbedingungen und die jüngsten Entwicklungen oder Reformprojekte im Bereich der ärztlichen Bildung. Als **Vergleichsländer** dienen Deutschland, die USA, Kanada, UK und Norwegen; bei den Fachbereichen werden Hausarztmedizin, Gynäkologie und Geburtshilfe, Hals-Nasen-Ohrenmedizin (Otorhinolaryngologie, ORL) und Neurochirurgie für den Vergleich herangezogen.

Fragestellungen

Im Zentrum der Untersuchung stehen drei Fragen:

- **Unterschiede im System der ärztlichen Aus- und Weiterbildung:** In welcher Hinsicht unterscheiden sich die Rahmenbedingungen, Strukturen und Inhalte der ärztlichen Aus- und Weiterbildung in den berücksichtigten Ländern und Fachgebieten?
- **Reformprojekte:** Welche sind in den berücksichtigten Ländern die wichtigsten Entwicklungen und Reformen in der ärztlichen Aus- und Weiterbildung und welche Ziele verfolgen sie?
- **Zusammenhang zwischen Weiterbildung und Versorgungsfunktion:** Inwieweit lassen sich allfällige Unterschiede in der ärztlichen Weiterbildung darauf zurückführen, dass die betreffenden Fachärzt/innen je nach Land unterschiedliche Funktionen und Aufgaben im System der Gesundheitsversorgung ausüben?

Eine wichtige Rolle beim Ländervergleich spielt der Begriff der **«fachlich eigenverantwortlichen Tätigkeit»**. Zu Beginn der Studie bestand die Erwartung, dass er gewissermassen den Fixpunkt des Ländervergleichs bilden würde: Über welche Kompetenzen müssen Ärzt/innen in den unterschiedlichen Fachgebieten verfügen, um eigenverantwortlich praktizieren zu können? In welchem Ausmass

unterscheiden sich diese Anforderungen an die eigenverantwortliche Tätigkeit, weil die betreffenden Fachärzt/innen von Land zu Land unterschiedliche Funktionen und Aufgaben im System der Gesundheitsversorgung ausüben?

Wie im Bericht genauer dargelegt wird, verleihen die untersuchten Staaten die Berufsausübungsbewilligung zu unterschiedlichen Zeitpunkten: Teilweise kurz nach dem Abschluss des Medizinstudiums, teilweise – wie in der Schweiz – nach Erwerb des Facharztstitels. Angesichts dessen wurde dem Begriff der «fachlich eigenverantwortlichen Tätigkeit» ein geringeres Gewicht beigemessen als ursprünglich geplant. Stattdessen wurde in erster Linie darauf geachtet, welche Kompetenzen Ärzt/innen bis zum Abschluss der Weiterbildung bzw. der Verleihung des betreffenden Facharztstitels erworben haben müssen. Darüber hinaus interessiert vor allem, inwieweit und wie explizit im Rahmen der Weiterbildung unterschiedliche Stufen der Selbständigkeit unterschieden werden, worin sich die eigenverantwortliche Tätigkeit von solchen selbständigen Handlungen während der Weiterbildung unterscheidet und wie fließend oder abrupt der Übergang von der Weiterbildung zur beruflich selbständigen Tätigkeit faktisch verläuft.

Methodisches Vorgehen

Zur Informationsgewinnung wurden hauptsächlich zwei Methoden eingesetzt. Zum einen wurde eine umfangreiche **Dokumentenanalyse** durchgeführt. Sie umfasste die Weiterbildungsprogramme und Lernzielkataloge der betreffenden Fachgebiete sowie Unterlagen, Berichte und Forschungsliteratur zu den Aus- und Weiterbildungsstrukturen in den untersuchten Ländern. Zum anderen wurden insgesamt 12 **Expertengespräche** mit Fachpersonen aus den fünf Vergleichsländern (d.h. ohne die Schweiz) geführt. Die Gesprächspartner/innen stammen aus drei Feldern: erstens Institutionen, die landesweit für die Organisation und Qualitätskontrolle der ärztlichen Weiterbildung zuständig sind; zweitens Interessenvereinigungen von Ärzt/innen in Weiterbildung und drittens Fachgesellschaften im Bereich der Hausarztmedizin (vgl. Liste der Interviewpartner/innen im Anhang). Die Hausarztmedizin wurde ausgewählt, weil in diesem Fachgebiet die grössten Unterschiede in der Versorgungsfunktion der Ärzt/innen zu erwarten sind. Auch macht die Bandbreite der vorgeschriebenen Mindestdauer (zwei bis fünf Jahre) deutlich, dass sich die betreffenden Weiterbildungsprogramme offenkundig erheblich unterscheiden.

Die Studie konzentriert sich somit zur Hauptsache auf einen Vergleich der ärztlichen Bildungswege, wie sie in den einschlägigen Normen der ausgewählten Staaten und Fachgebiete definiert sind. Für präzise Aussagen zum **tatsächlichen Fähigkeitsniveau** von Ärzt/innen am Ende der Weiterbildung wäre es notwendig, ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten in ausgewählten Bereichen und Aufgaben empirisch zu messen. Dies wäre – insbesondere bei einem repräsentativen Ländervergleich – mit einem hohen Aufwand und entsprechenden Kosten verbunden.³

³ Gespräche mit Expert/innen können hierfür keinen gleichwertigen Ersatz bieten, da in deren Einschätzungen individuell variierende Wertungen und Annahmen einfließen, die sich in der Auswertung nur bedingt kontrollieren lassen. Ausserdem dürften Beobachtungen der Expert/innen stark an spezifische Weiterbildungsprogramme oder Örtlichkeiten gebunden sein. Schliesslich fällt es Einzelpersonen erfahrungsgemäss ausgesprochen schwer, von faktisch beobachteter individueller Varianz (hier: Kompetenzen einzelner Ärzt/innen am Ende der Weiterbildung) auf Durchschnittswerte zu schliessen.

Berichtstruktur

Die Ergebnisse werden im Folgenden in **zwei grossen Teilen** präsentiert.

■ **Länderportraits:** Der erste Teil umfasst Portraits aller sechs Länder, welche das Versorgungssystem sowie die Strukturen und jüngeren Reformen der ärztlichen Aus- und Weiterbildung beschreiben. Die Länderportraits enthalten grundsätzlich alle Informationen, die nicht an ein spezifisches Fachgebiet gebunden sind. Dazu gehört auch die Darstellung des Medizinstudiums, in dem typischerweise noch keine fachliche Spezialisierung stattfindet.

■ **Vergleich der Fachgebiete:** Der zweite Teil analysiert für jedes der vier ausgewählten Fachgebiete, inwieweit sich die Weiterbildungsprogramme in den untersuchten Ländern unterscheiden. Anders als bei den Länderportraits wird dabei für jedes Fachgebiet direkt ein Vergleich angestellt. Die Art und Weise sowie der Detailgrad, in dem die Weiterbildungsprogramme verfasst sind, variiert von Land zu Land erheblich. Dies war beim Vergleich der Programme eine grosse Herausforderung. Damit die Ausführungen im zweiten Teil überprüfbar sind, wurde zusätzlich ein umfassender Anhang erstellt. Dieser schildert für jedes Fachgebiet die Konzepte und Gliederungsprinzipien, die den Weiterbildungsprogrammen zugrunde liegen, und fasst die Kompetenzen und Lernziele der einzelnen Programme in synoptischen Darstellungen zusammen.

Die Ergebnisse der beiden Teile werden in einer **Synthese** zusammengeführt. Sie beschäftigt sich abschliessend mit der Frage, in welchem Ausmass sich die festgestellten Unterschiede in der ärztlichen Aus- und Weiterbildung damit erklären lassen, dass die Ärzt/innen der ausgewählten Fachgebiete von Land zu Land unterschiedliche Funktionen innerhalb des Versorgungssystems ausüben. Speziell aufgegriffen wird dabei auch die Dauer der Weiterbildung: Es interessiert, inwieweit sich unterschiedliche (Mindest-)Dauern der ärztlichen Weiterbildung darauf zurückführen lassen, dass die Anforderungen an die fachlich eigenverantwortliche Tätigkeit von Land zu Land variieren – oder ob andere Gründe zur Erklärung der unterschiedlichen Weiterbildungsdauern wichtiger erscheinen.

In der Mehrheit der untersuchten Länder werden die Normen und Richtlinien, welche die ärztliche Weiterbildung prägen, von Institutionen erlassen, die für das ganze Staatsgebiet zuständig sind. Eine Ausnahme bildet *Deutschland*: Dort gibt es zwar eine (Muster-)Weiterbildungsordnung der Bundesärztekammer, doch hat diese nur einen empfehlenden Charakter. Rechtlich verbindlich sind die Weiterbildungsordnungen, die von den Ärztekammern der jeweiligen Bundesländer verabschiedet werden. Für die Beschreibung der Weiterbildungsstrukturen und den Vergleich der Fachgebiete konzentrieren wir uns exemplarisch auf die einschlägigen Bestimmungen des Bundeslandes Berlin. Im *Vereinigten Königreich* sind die ärztlichen Bildungswege und Versorgungsstrukturen teilweise für das ganze Königreich, teilweise auf Ebene der einzelnen Länder geregelt. Wo letzteres der Fall ist, stellen wir die Verhältnisse in England dar. In *Kanada* schliesslich gibt es teilweise leicht abweichende Regelungen für einzelne Provinzen und Territorien. Wir gehen darauf nur am Rande ein und konzentrieren uns auf Strukturen, die für die Mehrheit der Provinzen und Territorien repräsentativ sind.

2 Länderportraits

Die Länderportraits schildern das Versorgungssystem sowie die Strukturen und Inhalte, die der ärztlichen Aus- und Weiterbildung über alle Fachgebiete hinweg gemeinsam sind. Die Portraits der sechs Länder sind jeweils identisch aufgebaut: Sie enthalten einleitend einige knappe Angaben zu den politischen Zuständigkeiten und der Finanzierung des Gesundheitssystems und sind danach in fünf Abschnitten gegliedert:

■ **Versorgungssystem:** Der erste Abschnitt stellt dar, welche Funktionen Grundversorger/innen und Spezialist/innen innerhalb des betreffenden Versorgungssystems einnehmen. Der Fokus liegt dabei auf der Bedeutung des Gatekeepings durch Grundversorger/innen, dem Verhältnis von ambulantem und stationärem Sektor sowie den Praxisformen und der interprofessionellen Zusammenarbeit.

■ **Medizinstudium und ärztliche Weiterbildung:** Der zweite und der dritte Abschnitt beschäftigen sich mit dem Medizinstudium und der ärztlichen Weiterbildung. Beide Abschnitte behandeln die Zugangsbedingungen zum Studium und zur ärztlichen Weiterbildung, die verantwortlichen Institutionen für die Ausgestaltung und Akkreditierung der Bildungsgänge sowie die übergreifenden Strukturen der Bildungsgänge, die von den Bildungsinstitutionen und Fachgebieten (im Bereich der Weiterbildung) weitgehend unabhängig sind.

■ **Eigenverantwortliche ärztliche Tätigkeit:** Der vierte Abschnitt legt dar, welche Anforderungen die Ärzt/innen in den untersuchten Ländern erfüllen müssen, damit sie eigenverantwortlich praktizieren dürfen.

■ **Reformen:** Der fünfte Abschnitt erörtert die wichtigsten Reformprojekte, welche die untersuchten Länder im Bereich der ärztlichen Aus- und Weiterbildung in der jüngeren Vergangenheit unternommen haben oder die derzeit in Diskussion sind. Die Darstellung konzentriert sich dabei auf Projekte, welche potenziell das ganze Land (d.h. nicht einzelne Bildungsinstitutionen oder Fachgebiete) betreffen und hauptsächlich auf die Bildungsinhalte oder den Aufbau der Bildungsgänge gerichtet sind. Ausgeklammert bleiben damit Projekte, die sich beispielsweise mit dem Fachärztemix oder der regionalen Verteilung der niedergelassenen Ärzt/innen beschäftigen.

2.1 Schweiz

Die Rechte und Pflichten bei der Steuerung des schweizerischen Gesundheitswesens sind zwischen Bund, Kantonen und Gemeinden aufgeteilt. Die Kantone spielen traditionell eine sehr starke Rolle, doch hat der Bund in der jüngeren Vergangenheit vermehrt Steuerungs- und Koordinationsaufgaben übernommen (De Pietro et al. 2015, XXII). Die Kosten des Gesundheitswesens werden in der Schweiz zu ungefähr je einem Drittel mit Steuern, Sozialversicherungsbeiträgen (hauptsächlich obligatorische Krankenpflegeversicherung) und privaten Beiträgen finanziert. Der Anteil der privaten Finanzierung ist im internationalen Vergleich sehr hoch. Es handelt sich hauptsächlich um Kostenbeteiligungen und Out-of-Pocket-Zahlungen; der Anteil der Privatversicherung ist relativ gering (7% aller Gesundheitsausgaben; De Pietro et al. 2015, 85f.).

Der allgemeine Zugang zur Gesundheitsversorgung wird über die obligatorische Krankenpflegeversicherung gesichert. Die Patient/innen haben grundsätzlich eine sehr grosse Freiheit bei der Wahl von Ärzt/innen oder Spitälern. Der einfache Zugang zu allen Ebenen der Gesundheitsversorgung – auch ohne Überweisung – bildet eines der Schlüsselemente des schweizerischen Gesundheitssystems. Dies schliesst den direkten Zugang zu Spitälern und ambulanten Spezialist/innen mit ein, wobei Wartezeiten für elektive Behandlungen im Vergleich zu vielen anderen Ländern (darunter UK, Norwegen

und Kanada) kaum ins Gewicht fallen.⁴ Allerdings gewinnen Versicherungsmodelle mit Gatekeeping-Vorgaben zunehmend an Bedeutung (De Pietro et al. 2015, XXVI).

Die Ärztedichte in der Schweiz beträgt 4.13 Ärzt/innen pro 1'000 Einwohner/innen (Referenzjahr: 2014);⁵ dieser Wert liegt recht deutlich über dem Schnitt der EU von 3.50 Ärzt/innen pro 1'000 Einwohner/innen.⁶

2.1.1 Funktion der Ärzt/innen im System der Gesundheitsversorgung

Grundversorger/innen

Gemäss dem «Swiss Primary Care Active Monitoring» gelten alle Ärzt/innen als **Hausarzt/innen**, die einen Facharztstitel in Allgemeiner Innerer Medizin haben und in einem ambulanten Setting arbeiten oder als Praktischer Arzt / Praktische Ärztin tätig sind (Senn et al. 2016, 73/75). Dies traf 2016 auf rund 6'900 Personen oder 19% aller berufstätigen Ärzt/innen zu.⁷ Rechnet man auch die entsprechenden Facharzt/innen im stationären Bereich hinzu, so beträgt der Anteil 27%.⁸

Rund die Hälfte der Hausarzt/innen arbeitet in einer **Einzelpraxis**, ungefähr ein Zehntel in einer multidisziplinären Gruppenpraxis (Senn et al. 2016, 38). Die Mehrheit der Hausarzt/innen ist einem Ärztenetz angeschlossen, das durch verbesserte Kooperation die Leistungsqualität steigern soll (Berchtold 2012).⁹ Ärzt/innen im ambulanten Sektor – Hausarzt/innen wie Spezialist/innen – sind in der Regel selbständig erwerbstätig und werden in Einzelleistungsvergütung bezahlt (De Pietro et al. 2015, 164).

Obwohl es in der Schweiz keine allgemeine Registrierungspflicht bei Hausarzt/innen gibt, geben über 90% der Bevölkerung an, dass sie über einen Hausarzt oder eine Hausärztin verfügten. Diese dienen häufig auch als Zugang in das Gesundheitssystem (Senn et al. 2016, 33). Die theoretisch bestehende Wahl- und Zugangsfreiheit schränken immer mehr Personen durch die Wahl ihres **Versicherungsmodells** (zwecks Prämienreduktionen) ein. 2014 waren rund 60% aller Versicherten in einem alternativen Modell versichert, das z.B. die freie Arztwahl eingrenzt, die Registration bei einem Hausarzt oder einer Hausärztin vorschreibt oder eine vorgängige Telefonkonsultation verlangt. Fünf Jahre zuvor hatte dieser Anteil noch 47% betragen (Senn et al. 2016, 34; De Pietro et al. 2015, 162–164).

Spezialist/innen

Rund 26'000 berufstätige Ärzt/innen zählten 2016 als Spezialist/innen bzw. hatten einen Facharztstitel einem anderen Gebiet als der Allgemeinen Inneren Medizin. Davon waren 11'500 hauptsächlich im ambulanten und 14'500 hauptsächlich im stationären Setting tätig.¹⁰

Im **ambulanten Sektor** ist die Versorgung durch Spezialist/innen ähnlich organisiert wie diejenige durch Grundversorger/innen. Auch hier dominiert als Arbeitssetting die **Einzelpraxis**, wenngleich Gruppenpraxen an Boden gewinnen. Spezifische Zahlen ausschliesslich für Spezialist/innen fehlen, doch waren 2016 insgesamt 55% aller Ärzt/innen im ambulanten Sektor in einer Einzelpraxis tätig (Hostettler/Kraft 2017, 398). Stellt man in Rechnung, dass dieser Anteil unter den Allgemeinprakti-

⁴ Vgl. Daten des Commonwealth Fund von 2013, verfügbar über <http://www.commonwealthfund.org/interactives-and-data/chart-cart/survey/2013-international-health-policy-survey/wait-times-for-specialist-appointment> (Stand 18.08.2017).

⁵ https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=HEALTH_REAC (Stand 28.6.2017).

⁶ European health for all database (HFA-DB): <http://data.euro.who.int/hfad/> (Stand 28.6.2017).

⁷ FMH-Ärzttestatistik 2016, verfügbar über <http://www.fmh.ch/services/statistik/aerzttestatistik.html> (Stand 24.7.2017).

⁸ Dies entspricht dem von der OECD ausgewiesenen Anteil an «General medical practitioners» (https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=HEALTH_REAC; Stand 28.6.2017).

⁹ Aktuellste Zahlen verfügbar über <http://fmc.ch/infothek/erhebung-aerztenetze/> (Stand 24.7.2017).

¹⁰ FMH-Ärzttestatistik 2016, verfügbar über <http://www.fmh.ch/services/statistik/aerzttestatistik.html> (Stand 24.7.2017).

ker/innen geringer ist (knapp 50%, siehe oben), so ist für die Spezialist/innen umgekehrt mit einem Anteil von ungefähr 60% zu rechnen. Pro Gruppenpraxis – Allgemeinpraktiker/innen und Spezialist/innen gemeinsam betrachtet – arbeiten durchschnittlich 4.1 Ärzt/innen (Hostettler/Kraft 2017, 398).

In der Schweiz gibt es knapp 300 **Spitäler**, zwei Drittel aller Spitalbetten befinden sich in öffentlichen Spitälern oder nicht-gewinnorientierten Privatspitälern. Spitäler mit einem allgemeinen Versorgungsauftrag befinden sich meistens in öffentlichen Besitz oder werden subventioniert; Spezialkliniken dagegen sind in der Regel im Privatbesitz (De Pietro et al. 2015, 171). Während grössere und öffentliche Spitäler im Chefarztsystem organisiert sind, findet sich in Privatkliniken häufig das Belegarztsystem. Gemäss den Statistiken zur Krankenversicherung zählt man in der Schweiz 2012 rund 7'900 Belegärzte (BAG 2015, 8), wobei darin Mehrfachzählungen von Belegärzt/innen enthalten sein dürften, die mit mehreren Spitälern über Vereinbarungen verfügen.¹¹ Zum Vergleich: Im selben Jahr gab es im ambulanten Bereich rund 16'900 berufstätige Ärzt/innen, davon 10'300 mit einem Spezialisten-Facharztstitel (d.h. nicht Allgemeine Innere Medizin).¹²

2.1.2 Medizinstudium

Zulassung zum Medizinstudium

Das Medizinstudium wird an insgesamt sieben Universitäten angeboten; in zwei Fällen jedoch nur das Bachelorstudium (Uni Freiburg) bzw. das erste Studienjahr (Uni Neuenburg). Die Zulassung zum Medizinstudium ist in der Romandie und in der Deutschschweiz unterschiedlich geregelt (BAG 2012, 5f; WBF/EDI 2016, 14):

- In der **Romandie** ist der Studienzugang grundsätzlich unbeschränkt, sofern die Interessent/innen über einen Hochschulzulassungsausweis (Maturität) verfügen. Es gibt jedoch sehr stark selektierende Prüfungen im 1. und 2. Studienjahr; die Selektion erfolgt also intrauniversitär.
- An den vier **Deutschschweizer Hochschulen** unterliegt der Zugang dem Numerus Clausus, wobei ein einheitlicher «Eignungstest für das Medizinstudium» verwendet wird, der vom Zentrum für Testentwicklung und Diagnostik (ZTD) der Universität Freiburg entwickelt wurde. Es handelt sich um ein schriftliches Eintages-Assessment, in dem studienrelevante Fähigkeiten in zehn Aufgabengruppen überprüft werden. Die Anzahl der Bewerbungen übertrifft die verfügbaren Studienplätze dabei deutlich, 2014 lag das Verhältnis bei rund 3'500 Bewerbungen für 800 Studienplätze.

Regelung und Aufbau des Medizinstudiums

Die Ziele des Medizinstudiums sind auf Bundesebene im **Medizinalberufegesetz** vorgegeben (Art. 8 MedBG). Der Fokus liegt dabei auf den Kompetenzen, die für die Berufsausübung besonders wichtig sind und eine qualitativ hochstehende medizinische Versorgung zum Nutzen der Patient/innen ermöglichen sollen. Das Gesetz erstreckt sich grundsätzlich auf alle universitären Medizinalberufe, enthält aber spezifische Ausführungen zur Humanmedizin. Auch deckt es sämtliche Stufen der ärztlichen Bildung ab: Ausbildung, Weiterbildung und die kontinuierliche Fortbildung nach dem Erwerb des Facharztstitels.

Die Zielvorgaben des MedBG zum Medizinstudium sind im **Schweizerischen Lernzielkatalog (SCOL)** konkretisiert, der von der Medizinischen Interfakultätskommission ausgearbeitet wurde. Vor

¹¹ Spätere Publikationen der Kennzahlen der Schweizer Spitäler enthalten nicht mehr die Anzahl Belegärzt/innen, sondern die von Belegärzt/innen geleisteten Stunden; vgl. <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/service/zahlen-fakten/zahlen-fakten-zu-spitaelern/kennzahlen-der-schweizer-spitaeler.html> (Stand 24.7.2017).

¹² FMH-Ärztestatistik 2012, verfügbar über <http://www.fmh.ch/services/statistik/aerztestatistik.html> (Stand 24.7.2017).

allem in den Kapiteln zu den allgemeinen Zielsetzungen und Fertigkeiten orientiert sich der Lernzielkatalog relativ stark an Kompetenzrastern wie CanMEDS (siehe Abschnitt 3.2), andere Kapitel formulieren in stärkerem Ausmass wissens- und fertikeitsbezogene Lernziele.

Innerhalb der Vorgaben von MedBG und Lernzielkatalog steht es den **Fakultäten** weitgehend frei, wie sie die Curricula ausgestalten. Allerdings müssen die einzelnen Studiengänge durch die unabhängige **Schweizerische Agentur für Akkreditierung und Qualitätssicherung (AAQ)** anerkannt werden (MedBG Art. 23 Abs.1 und Art. 24; De Pietro et al. 2015, 61). Seit 2009 wird das Medizinstudium an allen Schweizer Universitäten «Bologna-konform» zweistufig angeboten, auf ein 3-jähriges **Bachelorstudium** folgt ein 3-jähriges **Masterstudium**. Bereits zuvor hatten alle Fakultäten das herkömmliche System mit Vorklinik und Klinik reformiert und klinische Lerninhalte in die ersten Studienjahre integriert (BAG 2012, 7f.). Tendenziell gilt aber nach wie vor, dass den Studierenden in den ersten beiden Jahren eine naturwissenschaftliche Grundausbildung vermittelt wird, im dritten Jahr verstärkt klinische Lerninhalte dazukommen und das Masterstudium ausschliesslich der klinischen Ausbildung dient. Zudem werden im 5. Studienjahr in der Regel zehn Monate Berufspraxis absolviert (Wahlstudienjahr als Unterassistent/in). Das Studium schliesst mit einer Masterarbeit ab (WBF/EDI 2016, 9).

In der Regel gibt es nach jedem Semester **Prüfungen**, die im Bachelorstudium selektiver ausfallen als im Masterstudium. Dabei dominieren Multiple-Choice-Prüfungen. In den ersten beiden Studienjahren kommen mündliche Prüfungen hinzu; im Masterstudium sogenannte Objective structured clinical examinations (OSCE), d.h. standardisierte Parcoursprüfungen mit Posten zur Überprüfung der ärztlichen Fertigkeiten und Fähigkeiten (Koelz et al. 2015).

Die **eidgenössische Prüfung zum Abschluss des Medizinstudiums** ist für alle medizinischen Fakultäten einheitlich und findet zum selben Zeitpunkt statt. Sie ist in der Prüfungsverordnung des Medizinalberufegesetzes geregelt und wird von der eidgenössischen Medizinalberufekommission überwacht. Sie gliedert sich in zwei Teile: eine schriftliche Multiple Choice-Prüfung mit je 150 Fragen, die zwei Halbtage dauert, und eine einheitliche strukturierte praktische Prüfung, in der nach OSCE-Standards klinische Fähigkeiten und Fertigkeiten getestet werden. Die Absolvent/innen der eidgenössischen Prüfung erhalten das Arztdiplom.¹³ Das Durchschnittsalter beim Erwerb des Arztdiploms beträgt rund 27 Jahre (WBF/EDI 2016, 19).

2.1.3 Weiterbildung

Die **FMH** ist als akkreditierte Berufsorganisation zusammen mit dem Bund für die Regelung und Durchführung der Weiterbildung zuständig. Sie muss sich im Rahmen bewegen, den das MedBG und die dazugehörige Verordnung für die ärztliche Weiterbildung vorgeben. Innerhalb der FMH bildet das **Schweizerische Institut für ärztliche Weiter- und Fortbildung (SIWF)** das Kompetenzzentrum rund um die ärztliche Weiter- und Fortbildung in der Schweiz. Sie erteilt die Weiterbildungstitel und anerkennt bzw. zertifiziert Weiterbildungsprogramme und Weiterbildungsstätten. Die dabei verbindlichen Normen sind in der Weiterbildungsordnung (WBO) der FMH niedergelegt. Die Weiterbildungsordnung enthält die formalen und fachgebietsübergreifenden Standards, die für die Weiterbildung gelten, und bestimmt die Organisationsstrukturen und Verfahren.

Die konkreten Inhalte der Weiterbildung sind in den Weiterbildungsprogrammen der einzelnen Fachgebiete enthalten. Sie werden von den jeweiligen **Fachgesellschaften** ausgearbeitet und vom SIWF

¹³ <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/themen/berufe-im-gesundheitswesen/medizinalberufe/eidgenoessische-pruefungen-universitaerer-medizinalberufe/eidgenoessische-pruefung-in-humanmedizin.html> (Stand 25.7.2017).

in Kraft gesetzt. Eine Revision der einzelnen Weiterbildungsprogramme wird in einem Rhythmus von sieben Jahren geprüft (WBO Art. 17 Abs.1 und 2).

Die Weiterbildung findet hauptsächlich in Kliniken und Abteilungen öffentlicher und öffentlich subventionierter Spitäler statt; in geringem Umfang auch an Privatspitälern und in Arztpraxen. Für die Anerkennung von **Weiterbildungsstätten** hat das SIWF eine eigenständige Kommission eingesetzt. Die Weiterbildungsstätten sind verpflichtet, ein Weiterbildungskonzept zu verfassen, in dem sie darlegen, welche Lerninhalte sie zu welchem Zeitpunkt und in welche Form vermitteln (WBO Art. 41). Um die Qualität der Weiterbildung zu überprüfen, führt das SIWF Visitationen von Weiterbildungsstätten, regelmässige Umfragen bei Assistenzärzt/innen sowie arbeitsplatzbasierte Assessments durch (BAG 2012, 15).

Insgesamt gibt es in der Schweiz 44 verschiedene Facharzttitel. Die **Weiterbildungsdauer** für die einzelnen Titel ist in der Verordnung zum Medizinalberufegesetz festgehalten und beträgt meistens zwischen 5 und 6 Jahren. Weil in der EU die selbstständige Tätigkeit als Ärztin oder Arzt bereits nach dreijähriger Weiterbildung möglich ist, wurde 2002 zusätzlich der Titel eines praktischen Arztes eingeführt. Dieser kann nach 3 Jahren erworben werden und soll damit einer «Inländerdiskriminierung» vorbeugen.

Facharzttitel können einen oder mehrere **Schwerpunkte** enthalten, die eine Spezialisierung innerhalb des Fachgebietes darstellen und deren Erwerb fakultativ ist. Sie setzen meistens eine vierjährige Bildungsdauer voraus; davon können jedoch in der Regel zwei Jahre im Rahmen der regulären Facharztweiterbildung erbracht werden. Neben Facharzttiteln und Schwerpunkten gibt es zudem **Fähigkeitsausweise** für bestimmte Untersuchungs- und Behandlungsmethoden oder besondere technische Fertigkeiten. Sie umfassen eine Dauer von mindestens 360 Stunden. Die Weiterbildungsordnung rechnet sie sowohl der Weiterbildung wie auch der Fortbildung zu, hält allerdings auch fest, dass «ihr Erwerb in der Regel den Fachärzten vorbehalten» sei (WBO Art. 53).

Um die notwendigen Qualifikationen für einen Facharzttitel zu erwerben, ist gewöhnlich ein **mehrmaliger Wechsel der Weiterbildungsstätte** notwendig. Die minimale Aufenthaltsdauer beträgt dabei sechs, in Ausnahmefällen drei Monate (WBO Art. 30). Auch sollten mindestens drei Jahre der Weiterbildungszeit an Institutionen verbracht werden, die zum Fachgebiet des angestrebten Titels gehören (WBO Art. 12 Abs. 3).

Die **faktische Weiterbildungszeit** dauert meistens länger als die vorgegebene Mindestdauer. In der jüngeren Vergangenheit betrug sie im Durchschnitt 9 Jahre, wobei dieses Ergebnis durch Ausreisser mit besonders langen Weiterbildungsdauern beeinflusst ist. Der Einfluss dieser Ausreisser wird minimiert, wenn man statt des Durchschnitts den sogenannten Median betrachtet – also denjenigen Wert, den die eine Hälfte der beobachteten Personen übertrifft und die andere unterbietet. Nimmt man diesen Wert, so beträgt die mittlere Weiterbildungsdauer in der Schweiz 7.9 Jahre.¹⁴

Die Leistungen der Kandidat/innen an Weiterbildungsstätten werden periodisch – mindestens alle 12 Monate – in einem strukturierten **Evaluationsgespräch** zwischen Kandidat/in und Weiterbildungner/in beurteilt. Die Ergebnisse werden von beiden Seiten unterzeichnet und bilden ein Bestandteil des Zeugnisses, welches die Weiterbildungsstätte einmal jährlich und am Ende der entsprechenden Weiterbildungsperiode ausstellt. Die Assistenzärzt/innen dokumentieren die Leistungen, die sie im Verlauf

¹⁴ Die Angaben beziehen sich auf alle Personen, die vom 1.1.2006 bis zum 31.8.2017 ihren ersten Facharzttitel erworben haben. Die Auswertungen wurden freundlicherweise von Stefanie Hostettler und Esther Kraft von der Abteilung «Daten, Demographie und Qualität» der FMH durchgeführt.

der Weiterbildung erbringen (quantitative Lernziele, Zeugnisse, Kurse, Publikationen u.a.) in einem elektronischen **Logbuch** (WBO Art. 20). Das Logbuch erlaubt ihnen unter anderem eine automatische Standortbestimmung, die aufzeigt, welche Leistungen sie noch erbringen müssen, um die Voraussetzungen für ein Gesuch um einen spezifischen Facharzttitel zu erfüllen.¹⁵

Die **Facharztprüfungen** werden von den Fachgesellschaften organisiert und durchgeführt; das Prüfungsreglement ist Bestandteil der Weiterbildungsprogramme (WBO Art. 22). Die anschliessende Verleihung des Facharzttitels muss mit einem offiziellen Gesuchsformular beantragt werden, das von der Titelkommission der FMH begutachtet wird.¹⁶ Das **Alter beim Erwerb des Facharzttitels** beträgt im Durchschnitt 36.6 Jahre, der Median liegt bei 35.0 Jahren.¹⁷

2.1.4 Rechtliche Voraussetzungen für eigenverantwortliche ärztliche Tätigkeit

Ärztinnen und Ärzte, welche in eigener fachlicher Verantwortung tätig sein wollen, benötigen im betreffenden Kanton eine **Berufsausübungsbewilligung**. Darunter fallen auch angestellte Ärztinnen und Ärzte, sofern sie ihre Tätigkeit fachlich selbständig ausüben (beispielsweise Chefärztinnen und -ärzte, Leitende Ärztinnen und Ärzte, von juristischen Personen angestellte Ärztinnen und Ärzte). Die Bewilligung wird in der Regel vom Kantonsarztamt erteilt.

Voraussetzungen für die Erteilung einer Berufsausübungsbewilligung sind ein eidgenössisches oder eidgenössisch anerkanntes Arztdiplom (d.h. abgeschlossenes Medizinstudium) sowie ein eidgenössischer oder eidgenössisch anerkannter Weiterbildungstitel. Ist der Weiterbildungstitel zum Zeitpunkt des Bewilligungsantrags noch nicht abgeschlossen, genügt der Titelentscheid der FMH als Praktischer Arzt.

Dem Gesuch müssen zudem weitere Unterlagen beigelegt werden wie zum Beispiel ein Auszug aus dem Zentralstrafregister, eine Berufshaftpflichtversicherung oder ein Arzzeugnis, das über den physischen und psychischen Gesundheitszustand im Hinblick auf die Berufstätigkeit Auskunft gibt.¹⁸

2.1.5 Reformen und aktuelle Entwicklungen

Die **bundesrechtlichen Grundlagen**, welche das Medizinstudium und die ärztliche Weiterbildung regeln, und die damit einhergehenden Zuständigkeiten gehen auf die bilateralen Verträge der Schweiz mit der EU zurück. Seit deren Inkrafttreten im Jahr 2002 hat der Bund die Oberaufsicht über die Medizinalberufe und bestimmt formell, welche Weiterbildungstitel in welchen medizinischen Fachgebieten erteilt werden. Diese sind in der ganzen EU anerkannt. Die rechtlichen Grundlagen wurden mit der Teilrevision des Bundesgesetzes betreffend die Freizügigkeit des Medizinalpersonals (FMPG) und der dazugehörigen Verordnung (VO FMPG) geschaffen; die einschlägigen Bestimmungen wurden später wurden weitgehend unverändert ins neue Medizinalberufegesetz (MedBG) übernommen und ergänzt.

¹⁵ <http://www.fmh.ch/bildung-siwf/weiterbildung/e-logbuch.html> (Stand 25.7.2017).

¹⁶ <http://www.fmh.ch/e-logbuch-manual/titelgesuch.html> (Stand 25.7.2017).

¹⁷ Die Angaben beziehen sich auf alle Personen, die vom 1.1.2006 bis zum 31.8.2017 ihren ersten Facharzttitel erworben haben. Die Auswertungen wurden freundlicherweise von Stefanie Hostettler und Esther Kraft von der Abteilung «Daten, Demographie und Qualität» der FMH durchgeführt. – Der Bericht zur medizinischen Aus- und Weiterbildung von WBF und EDI nennt für 2014 ein höheres Durchschnittsalter von 37.7 Jahren (WBF/EDI 2016, 19). Dies dürfte hauptsächlich darauf zurückzuführen sein, dass in diesen Auswertungen vermutlich auch die Personen mit einem zweiten oder dritten Facharzttitel berücksichtigt sind. Auswertungen der Abteilung «Daten, Demographie und Qualität» der FMH zeigen, dass die durchschnittliche Weiterbildungsdauer von 2003 bis 2015 tendenziell gesunken ist (E-Mail von Stefanie Hostettler vom 31.8.2017).

¹⁸ Vgl. beispielsweise die Anforderungen im Kanton Bern, verfügbar unter:

http://www.gef.be.ch/gef/de/index/gesundheit/gesundheit/gesundheitsberufe/aerztinnen_aerzte.html

Das Medizinstudium wurde mit der **Umstellung auf das «Bologna-System»** mit zweigestuften Bachelor- und Masterstudiengängen 2009 an allen Fakultäten neu strukturiert (WBF/EDI 2016, 9). Auswirkungen auf die ärztliche Aus- und Weiterbildung hatte der 2012 lancierte **Masterplan «Hausarztmedizin und medizinische Grundversorgung»**, in dessen Rahmen unter anderem die Strukturen für Lehre und Forschung in der Hausarztmedizin gestärkt wurden. In der ärztlichen Weiterbildung wurden im Weiterbildungsgang Allgemeine Innere Medizin (AIM) neue Lernziele für angehende Hausärzte genehmigt und die Möglichkeit geschaffen, einen Schwerpunkt Hausarztmedizin innerhalb des Facharzttitels Allgemeine Innere Medizin zu vergeben (BAG 2013).

Diskussionen um mögliche Reformen des Medizinstudiums und der ärztlichen Weiterbildung kommen immer wieder auf und bilden nicht zuletzt eine Ursache für die vorliegende Studie. Intensive Debatten werden insbesondere um eine ausreichende Anzahl Studienplätze, den angemessenen Fachärztemix und eine bedarfsgerechte regionale Verteilung von Ärzt/innen geführt (BAG 2012; WBF/EDI 2016; Suter et al. 2015). Dabei ist auch die Ausgestaltung der Bildungsgänge ein Thema. Im Medizinstudium steht beispielsweise eine **Umstellung auf das angelsächsische Modell der «Medical Schools»** (Loprieno 2015), eine Einführung gemeinsamer Lernmodule für Studierende verschiedener Gesundheitsberufe oder eine frühe fachliche Diversifikation während des Masterstudiums zur Debatte (BAG 2012, 11f.). Auch der **Eignungstest beim Numerus Clausus** wird kontrovers beurteilt (BAG 2012, 6; WBF/EDI 2016, 14; Dubach et al. 2014, 48f.). In der **ärztlichen Weiterbildung** wird insbesondere die Angemessenheit der bestehenden qualitativen und quantitativen Vorgaben diskutiert, ebenso eine Verkürzung der Weiterbildungsdauer dank dem Ausbau von Weiterbildungsnetzwerken und einer effizienteren Organisation von Rotationsstellen (BAG 2012, 11f., 16, 19).

Konkrete Projekte, die eine umfassende und flächendeckende Reform des Medizinstudiums oder der ärztlichen Weiterbildung zum Ziel haben, gibt es in der Schweiz derzeit keine. Primär auf die Kapazitäten zielt das **Sonderprogramm zu Erhöhung der Anzahl Abschlüsse in Humanmedizin**.¹⁹ Neben einem Ausbau der Kapazitäten an den bestehenden medizinischen Fakultäten sind dabei auch Kooperationen mit universitären Hochschulen geplant, die bisher noch kein Medizinstudium angeboten haben (Università della Svizzera italiana, Universität St. Gallen, Universität Luzern, beide ETH). Gewisse Auswirkungen auf die Aus- und Weiterbildung von Ärzt/innen könnte zudem das 2016 vom Bundesrat gestartete Förderprogramm Interprofessionalität haben, das Projekte im Bereich der interprofessionellen Bildung und Gesundheitsversorgung unterstützt (WBF/EDI 2016, 6, 21f., 26).

2.2 Deutschland

Das deutsche Gesundheitssystem beruht hauptsächlich auf der gesetzlichen Krankenversicherung. Ihr Anteil an den gesamten Gesundheitsausgaben lag 2012 bei knapp 68%. Die übrigen Ausgaben verteilen sich auf Steuern (9%), die private Krankenversicherung (9%) und Patientenzuzahlungen (12%). Seit dem Jahr 2009 sind alle Einwohner verpflichtet, eine Krankenversicherung abzuschliessen (Miani et al. 2015, 95).

Die Gesamtverantwortung für die Gesundheitspolitik liegt bei Bund und Ländern, die den rechtlichen Rahmen der gesetzlichen Krankenversicherung bestimmen. Innerhalb dieses Rahmens werden viele Aufgaben und regulatorische Funktionen an Selbstverwaltungsorganisationen der Krankenkassen, Ärzt/innen und Spitäler übertragen (Miani et al. 2015, 95; Blümel/Busse 2016, 69; Böcken et al. 2000).

¹⁹ <https://www.sbf.admin.ch/sbfi/de/home/aktuell/medienmitteilungen.msg-id-60790.html> (Stand 25.7.2017).

Die ambulante Versorgung erfolgt hauptsächlich durch niedergelassene Haus- und Fachärzt/innen mit entsprechender Kassenzulassung («vertragsärztliche Versorgung»). Krankenhäuser dürfen erst seit kurzer Zeit – und nur in eingeschränktem Umfang – ambulante Leistungen erbringen. Patient/innen haben in der Regel Wahlfreiheit unter den niedergelassenen Ärzten und einen gewissen Spielraum bei der Wahl des Krankenhauses, an das sie überwiesen werden (Miani et al. 2015, 95f.). Die Ärztedichte ist nahezu gleich gross wie in der Schweiz; 2014 kamen auf 1'000 Einwohner/innen im Durchschnitt 4.13 Ärzt/innen.²⁰

2.2.1 Funktion der Ärzt/innen im System der Gesundheitsversorgung

Grundversorger/innen

Gemäss dem Bundesarztregister hatten am Ende des Jahres 2016 rund 40% der niedergelassenen Ärzt/innen mit Kassenzulassung den Status von **Hausärzt/innen**. Von den 54'600 Hausärzt/innen waren 64% Fachärzt/innen für Allgemeinmedizin, 27% Fachärzte für Innere Medizin und der Rest praktische Ärzt/innen (KBV 2017a, Tabelle 1.0).²¹

Hausärzt/innen arbeiten meistens als Selbständige in einer eigenen Praxis (2016: 85%). Obwohl die Zahl der **Einzelpraxen** tendenziell am Sinken ist (von 2010 bis 2016 um -3%), praktiziert die Mehrheit der Hausärzt/innen nach wie vor in einer solchen Praxisform (2016: 57%). In Gemeinschaftspraxen, die mehrheitlich aus zwei Ärzt/innen bestehen (Miani et al. 2015, 97), sind 39% der Hausärzt/innen beschäftigt. Die übrigen Hausärzt/innen (4%) sind in Medizinischen Versorgungszentren angestellt.²²

Die Patient/innen sind nicht verpflichtet, sich bei einem Hausarzt oder einer Hausärztin zu registrieren. Auch haben die Hausärzt/innen **keine formale Gatekeeping-Funktion**. Seit dem Jahr 2008 müssen zwar alle Krankenkassen Hausarztverträge anbieten, doch machen – im Unterschied zur Schweiz – nur wenige Versicherte von diesem Angebot Gebrauch (Miani et al. 2015, 96). Auch mit anderen Massnahmen wurde versucht, die Rolle der Hausärzt/innen zu stärken und die Koordination zwischen dem ambulanten und stationären Sektor zu verbessern. Dazu zählen insbesondere die Einführung nationaler Disease-Management-Programme zur strukturierten Versorgung und sektorenübergreifenden Behandlung chronischer Erkrankungen ab dem Jahr 2002 sowie die Einführung von Medizinischen Versorgungszentren (MVZ) als fachübergreifende Einrichtungen in der ambulanten Versorgung im Jahr 2004 (Miani et al. 2015, 96).

Spezialist/innen

Die ambulante und die stationäre Versorgung sind in Deutschland grundsätzlich stark getrennt. Im **ambulanten Sektor** waren 2016 rund 82'000 Spezialist/innen tätig (inkl. Kinderärzt/innen). Unter ihnen arbeiten 47% in einer **Einzelp Praxis** und 37% in einer Gruppenpraxis.²³ Der Anteil der niedergelassenen Spezialist/innen, die in einem Medizinischen Versorgungszentrum angestellt sind, ist mit

²⁰ https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=HEALTH_REAC (Stand 28.6.2017).

²¹ Für die Zuordnung der Kinderärzt/innen bestehen unterschiedliche Richtlinien. Das Sozialgesetzbuch rechnet sie der hausärztlichen Versorgung zu (§ 73 Abs. 1a SGB V), in der Bedarfsplanungs-Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses bilden sie dagegen eine eigene Arztgruppe. Die hier zitierten Auswertungen des Bundesarztregisters, welche die Kassenzärztliche Bundesvereinigung vornimmt, folgen der letzteren Definition (KBV 2017b, Ziffer 2.7).

²² Statistische Informationen aus dem Bundesarztregister, KBV: Anzahl Ärzte nach Praxen, 2010–2016, verfügbar über: <http://gesundheitsdaten.kbv.de/cms/html/17019.php> (Stand 19.7.2017).

²³ Statistische Informationen aus dem Bundesarztregister, KBV: Anzahl Ärzte nach Praxen, 2010–2016, verfügbar über: <http://gesundheitsdaten.kbv.de/cms/html/17019.php> (Stand 19.7.2017).

16% deutlich grösser als bei den Hausärzt/innen.²⁴ Lediglich 4% der niedergelassenen Spezialist/innen – rund 5'000 Personen – haben eine **belegärztliche Berechtigung** und dürfen ihre Patient/innen im Spital versorgen (KBV 2017, Tabelle 6).

Krankenhäuser sind entweder öffentlich, privat oder freigemeinnützig (z.B. unterhalten von Trägern der kirchlichen und freien Wohlfahrtspflege) organisiert (Miani et al. 2015, 95f.). In den Spitälern zählte man 2016 rund 194'000 Ärzt/innen (inkl. Ärzt/innen in Weiterbildung). Rund 107'000 dieser Ärzt/innen werden in der Statistik der Bundesärztekammer einer Fachgebiet zugeordnet, knapp 16'000 unter ihnen haben eine leitende Funktion inne (Bundesärztekammer 2017, Tabelle 3).

In Spitälern tätige Ärzt/innen haben grundsätzlich eine Anstellung mit einem festen Salär. Kaderärzt/innen können zusätzlich privat versicherte Patient/innen gegen eine Einzelleistungsvergütung behandeln. Die spitalambulante Behandlung gesetzlich versicherter Patient/innen ist hingegen nur dann zulässig, wenn die niedergelassenen Spezialist/innen die entsprechenden Leistungen nicht erbringen können. Auch können Spitäler hochspezialisierte Leistungen in einem ambulanten Setting erbringen (Blümel/Busse 2016, 71). Gemäss Busse/Blümel (2014, 168) hatten 2012 knapp 10'000 Spitalärzte – vor allem leitende Ärzt/innen – eine Berechtigung, gesetzlich versicherte Patient/innen ambulant zu behandeln.

2.2.2 Medizinstudium

Zulassung zum Medizinstudium

Es gibt in Deutschland 37 Fakultäten – darunter eine Privatuniversität –, die ein Medizinstudium anbieten. Die jährliche Zahl der verfügbaren Plätze an den medizinischen Fakultäten wird durch den Numerus Clausus festgelegt, der auf Grundlage der potenziell verfügbaren Studienplätze und der Zahl der Bewerber/innen berechnet wird. Die Anzahl der Plätze an den medizinischen Fakultäten war in den letzten 30 Jahren mit jährlich zwischen 10'000 und 11'000 Plätzen relativ stabil (Miani et al. 2015, 104). Gemäss Aussage eines Experten in der Studie von Miani et al. (2015, 105) gibt es fünfmal mehr Studienbewerber/innen als Studienplätze.

Zum Studium wird zugelassen, wer eines von drei **Kriterien** erfüllt (Miani et al. 2015, 104):

- Abiturnote (ausreichend hoher Durchschnitt): rund 20% der Bewerber/innen werden aufgrund dieses Kriteriums zugelassen
- Wartezeit (Anzahl der Semester, die seit dem Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung vergangen sind, abzüglich der Semesteranzahl, die jemand an einer deutschen Fakultät in einem anderen Fach als Medizin eingeschrieben war): rund 20% der Bewerber/innen werden aufgrund dieses Kriteriums zugelassen
- Weiteren Auswahlkriterien, die von den einzelnen medizinischen Fakultäten festgelegt werden: rund 60% der Bewerber werden aufgrund dieser Kriterien zugelassen²⁵

²⁴ Bei der Analyse von Entwicklungen ist zu berücksichtigen, dass die Zahl der Hausärzt/innen seit 2010 weitgehend stabil geblieben ist, während diejenige der niedergelassenen Spezialist/innen von 2010 bis 2016 um einen Zehntel zugenommen hat. Die Zahl der Einzelpraxen von Spezialist/innen hat sich in diesem Zeitraum kaum verändert (2016: rund 38'500 Einzelpraxen), doch sind anteilmässig immer weniger Spezialist/innen in dieser Praxisform berufstätig (2010: 52%, 2016: 47%). Mit Abstand am stärksten gewachsen ist von 2010 bis 2016 der Anteil der niedergelassenen Spezialist/innen mit einer Anstellung in einem Medizinischen Versorgungszentrum (von 9% auf 16%).

²⁵ Die Auswahlkriterien der einzelnen medizinischen Fakultäten umfassen eine Kombination von zwei oder mehreren der folgenden Elemente: a) Abiturnote, b) gewichtete Einzelnoten des Abiturs, c) Studienbefähigungsprüfung, d) Interview, e) andere Kriterien (Miani et al. 2015, 104).

Kritik am Zulassungssystem gibt es von zwei Seiten (Miani et al. 2015, 104):

- Erstens wird darüber diskutiert, ob die grosse Bedeutung der Abiturnote angemessen ist. Sie gilt zwar als guter Prädiktor für den Studienerfolg. Jedoch wird bemängelt, dass sie die sozialen Kompetenzen, die für den (Haus-)Arztberuf ebenfalls sehr wichtig sind, nicht ausreichend berücksichtigt.
- Zweitens dominieren faktisch Verfahren, die von den medizinischen Fakultäten festgelegt werden und neben der Abiturnote noch andere Kriterien berücksichtigen. Hier wird kritisiert, dass damit die Chancengerechtigkeit beim Zugang nicht mehr gewährleistet sei. Auch bedürfte es zu diesem Zweck einer Reform des gesetzlichen Rahmens.

Regelung und Aufbau des Medizinstudiums

Der nationale Rahmen des Medizinstudiums wird durch die **Approbationsordnung** festgelegt, die ihrerseits in der Verantwortung des Gesundheitsministeriums liegt (Miani et al. 2015, 105). Das Medizinstudium setzt sich demnach aus **drei Teilen** zusammen:

- Vorklinik (erste zwei Jahre), darunter auch eine Erste-Hilfe-Ausbildung und eine dreimonatige praktische Krankenpflegeausbildung in einem Krankenhaus.
- Klinische Ausbildung (drei Jahre), darunter auch ein- bis zweiwöchige Praktika (Blockpraktika) in verschiedenen klinischen Bereichen und in der hausärztlichen Praxis sowie eine viermonatige Famulatur (Praktikum) während der unterrichtsfreien Zeit zwischen dem ersten und zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung.
- Praktisches Jahr (sechstes und letztes Jahr): 48 Wochen praktische Ausbildung, aufgeteilt in drei Rotationen von je vier Monaten (eine Rotation Innere Medizin, eine Rotation Chirurgie, eine Rotation Allgemeinmedizin oder anderes Wahlfach).

Jede dieser Stufen wird mit einem Abschnitt der **Ärztlichen Prüfung** abgeschlossen. Diese Prüfungen bestehen aus bundeseinheitlich festgelegten schriftlichen Prüfungen (Erster und Zweiter Abschnitt) und mündlich-praktischen Prüfungen (Erster und Dritter Abschnitt). Die allgemeine Prüfungsanforderung ist in der Approbationsordnung festgelegt, die eine Liste der Pflichtfächer und der Rotationen sowie die Gesamtzahl der Unterrichtsstunden beider Abschnitte (Vorklinik und Klinik) beinhaltet. Für die schriftlichen Prüfungen werden diese Anforderungen in sogenannten Gegenstandskatalogen konkretisiert, die das Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (MPP) verwaltet. Innerhalb dieses Rahmens wird den einzelnen medizinischen Fakultäten ein gewisser Gestaltungsspielraum eingeräumt (Miani et al. 2015, 105f.). So gibt es bundesweit mittlerweile 15 sog. **Modellstudiengänge**, in denen der Patientenbezug bereits ab dem 1. Semester erfolgt (statt wie in herkömmlichen «Regelstudiengängen» nach 4 Semestern Vorklinik).²⁶

2.2.3 Weiterbildung

Damit eine Person sich zum Facharzt oder zur Fachärztin weiterbilden kann, muss sie über ein abgeschlossenes Medizinstudium und eine gültige Approbation (siehe dazu Abschnitt 2.2.4) verfügen. Ärzt/innen, welche diese Voraussetzungen erfüllten, können sich auf eine Stelle als Weiterbildungsassistent/in an einem Krankenhaus bewerben, das im betreffenden Fachgebiet weiterbildungsbefugt ist.

Während für das Medizinstudium mit der Approbationsordnung ein bundesweit einheitlicher rechtlicher Rahmen besteht, verhält es sich mit der ärztlichen Weiterbildung anders: Hier bestehen die rechtlich verbindlichen Regelungen ausschliesslich auf **Länderebene**, in den Heilberufekammergesetzen und

²⁶ Auskunft Expertengespräch, August 2017. Siehe auch Thiel (2013).

den autonomen Satzungen der Landesärztekammern.²⁷ Die **Bundesärztekammer** verfasst und aktualisiert jedoch in Zusammenarbeit mit den Landesärztekammern eine **(Muster-) Weiterbildungsordnung**, welche die Mindestanforderungen an die fachärztliche Weiterbildung definiert (BÄK 2015). Sie hat einen allgemeinen Teil und – im Unterschied zur Schweizer Weiterbildungsordnung – Ausführungen zu den Zielen und Inhalten der Weiterbildung in jedem einzelnen Fachgebiet. Diese Vorgabe besitzt gegenüber den Landesärztekammern einen empfehlenden Charakter. Dasselbe gilt für **andere Musterdokumente** der Bundesärztekammer:

- Die (Muster-)Richtlinien werden gemeinsam mit den Landesärztekammern und in Rückkoppelung mit den Medizinischen Fachgesellschaften und Berufsverbänden erstellt. Sie führen auf, wie häufig spezifische Untersuchungs- und Behandlungsverfahren in den jeweiligen Bildungsgängen durchgeführt werden sollten, damit die Ziele der Weiterbildungsordnung erreicht werden.²⁸
- Die (Muster-)Logbücher dienen der Dokumentation der im Verlauf der Weiterbildung erbrachten Leistungen und erworbenen Kompetenzen.²⁹
- Die (Muster-)Kursbücher enthalten methodische Empfehlungen, Lehr- und Lerninhalte sowie Lernziele für Zusatz-Weiterbildungen.³⁰

Gestützt auf diese Musterdokumente erlassen die **Landesärztekammern** rechtsverbindliche Satzungen, insbesondere eigene **Weiterbildungsordnungen**, die in der Regel ebenfalls alle Fachgebiete umfassen. Ähnlich wie in der Schweiz werden dabei in der ärztlichen Weiterbildung **drei Typen von Qualifikationen** unterschieden:

- **Facharzttitle**
- **Schwerpunkt:** Spezialisierung innerhalb eines Fachgebietes, z.B. Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin mit Schwerpunkt Kinder-Kardiologie.
- **Zusatzbezeichnung:** Zusatzbezeichnungen wie z.B. Notfallmedizin, Akupunktur, Diabetologie können von Ärzten verschiedener Gebiete erworben werden. Sie unterscheiden sich in Weiterbildungsumfang und Voraussetzungen deutlich voneinander. Der vorherige Erwerb einer Facharztbezeichnung kann, je nach Zusatzbezeichnung, erforderlich sein.

Die Ärztekammern der Länder sind zuständig für die Anerkennung der **Weiterbildungsstätten**. Ebenso müssen sie den Ärzt/innen, welche die Weiterbildung konkret durchführen, eine entsprechende Befugnis erteilen (BÄK 2015, §5). Diese Befugnis kann nur für ein Fachgebiet erteilt werden. Der befugte Arzt oder die befugte Ärztin ist verpflichtet, die Weiterbildung persönlich zu leiten, wobei es auch möglich ist, dass die Befugnis mehreren Ärzt/innen gemeinsam erteilt wird. Die Befugnis kann mit Einschränkungen oder zeitlicher Befristung ausgestellt werden. Für den Umfang der Befugnis, d.h. die maximale Dauer eines (anrechenbaren) Weiterbildungsabschnitts, ist entscheidend, inwieweit die Anforderungen an die Weiterbildung aufgrund des Versorgungsauftrages, der Leistungsstatistik sowie der personellen und materiellen Ausstattung der Weiterbildungsstätte erfüllt werden können.

Die Ausführungen der (Muster-)Weiterbildungsordnung zu **Struktur und Inhalten der ärztlichen Weiterbildung** sind ziemlich knapp. Für jedes Fachgebiet ist aufgeführt, wie lange die gesamte Weiterbildung im Minimum dauern muss und in welchen Gebieten Weiterbildungsabschnitte zu leisten sind, zu welcher Mindestdauer und gegebenenfalls in welchen Settings (stationär/ambulant). In gewissen

²⁷ <http://www.bundesaerztekammer.de/aerzte/internationales/medizinstudium-und-aerztliche-taetigkeit-in-deutschland/>

²⁸ <http://www.bundesaerztekammer.de/aerzte/aus-weiter-fortbildung/weiterbildung/muster-weiterbildungsordnung/>

²⁹ <http://www.bundesaerztekammer.de/aerzte/aus-weiter-fortbildung/weiterbildung/muster-logbuecher/> (Stand 25.7.2017)

³⁰ <http://www.bundesaerztekammer.de/aerzte/aus-weiter-fortbildung/weiterbildung/muster-kursbuecher/> (Stand 25.7.2017)

Fachgebieten wird auch eine bestimmte Anzahl von Kursstunden vorgegeben. Anschliessend wird unter dem Stichwort «Weiterbildungsinhalte» aufgeführt, in welchen Themenbereichen sowie Behandlungs- und Untersuchungsverfahren die angehenden Fachärzt/innen Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten erwerben sollen. Die Aufzählung dieser Inhalte ist eher stichwortartig und erstreckt sich über eine bis zwei Seiten. Die (Muster-)Richtlinien nehmen eng auf diese Weiterbildungsinhalte Bezug und enthalten zusätzlich Richtzahlen, die angeben, wie häufig einzelne Behandlungs- und Untersuchungsverfahren im Verlauf der Weiterbildung durchzuführen sind.

Die **Mindestdauer der ärztlichen Weiterbildung** variiert von Fachgebiet zu Fachgebiet, in der Regel bewegt sie sich zwischen fünf und sechs Jahren. Die Dauer der Weiterbildung in Allgemeinmedizin ist 1997 von drei auf fünf Jahre verlängert worden (Busse/Blümel 2014, 177). Statistische Angaben zur tatsächlichen Dauer oder zum Alter beim Abschluss der Weiterbildung sind nicht verfügbar.

Gemäss der (Muster-)Weiterbildungsordnung ist die «Weiterbildung zum Facharzt [...] grundsätzlich ganztägig und in hauptberuflicher Stellung durchzuführen» (BÄK 2015, §4). Eine Weiterbildung in Teilzeit ist aber möglich, sofern der Beschäftigungsgrad mindestens 50% beträgt. Die Weiterbildungsdauer wird in diesem Fall entsprechend dem Beschäftigungsgrad verlängert, damit «Gesamtdauer, Niveau und Qualität den Anforderungen an eine ganztägige Weiterbildung entsprechen».

Die (Muster-)Weiterbildungsordnung schreibt mindestens einmal jährlich stattfindende **Personalgespräche** und das Führen eines **Logbuchs** vor.³¹ Im Anschluss an die Weiterbildung müssen die Ärzt/innen eine **Facharztprüfung** absolvieren, die im Zuständigkeitsbereich des jeweiligen Verbandes von (Sub-)Spezialisten liegt (Busse/Blümel 2014, 177). Für die Prüfung melden sich die Kandidat/innen bei der zuständigen Landesärztekammer an. In einem mündlichen Fachgespräch entscheidet der Prüfungsausschuss in einer Besetzung von drei Ärztinnen und Ärzten, von denen zwei die Anerkennung für das zu prüfende Fachgebiet besitzen, über den erfolgreichen Abschluss der Weiterbildung. Nach bestandener Facharztprüfung stellt die zuständige Landesärztekammer eine Anerkennungsurkunde (Facharzt Diplom) aus.³²

2.2.4 Rechtliche Voraussetzungen für eigenverantwortliche ärztliche Tätigkeit

Alle Ärzte, die in Deutschland praktizieren oder zur Facharztweiterbildung zugelassen werden wollen, müssen im Besitz einer **Approbation** oder einer befristeten Berufserlaubnis sein. Nur unter dieser Voraussetzung dürfen sie die Berufsbezeichnung «Arzt» oder «Ärztin» führen (Miani 2015, 102).³³ Die Erteilung der Approbation liegt in der Verantwortung der Landesgesundheitsbehörden. Nach Erlangung der Approbation sind Ärzt/innen verpflichtet, sich bei der jeweiligen **Landesärztekammer** anzumelden. Mitglieder der Landesärztekammern sind der im betreffenden Bundesland geltenden Berufsordnung unterstellt, welche basierend auf die Heilberufsgesetze weitere Vorgaben zu Berufspflichten und Grundsätzen über die Berufsausübung enthalten.³⁴ Die Voraussetzungen für die Mitgliedschaft in der Ärztekammer sind in der Bundesärzteordnung (BÄO) festgelegt:

³¹ Die befragten Expert/innen weisen jedoch darauf hin, dass diese Vorgabe nicht immer eingehalten wird und es je nach Weiterbildungsstätte grosse Unterschiede gibt, was die Betreuung der Ärzt/innen in Weiterbildung betrifft; die Angaben in den Logbüchern seien teils nicht plausibel, was indes auch mit den aus ihrer Sicht unrealistisch hohen Anforderungen zusammenhängt.

³² <http://www.bundesaerztekammer.de/aerzte/internationales/medizinstudium-und-aerztliche-taetigkeit-in-deutschland/> (Stand 25.7.2017).

³³ Die Approbation ist in ganz Deutschland gültig, während die befristete Berufserlaubnis zeitlich in Bezug auf das Bundesland, in dem sie ausgestellt wurde, begrenzt ist. Die befristete Berufserlaubnis wird zumeist Ärzten mit ausländischer Staatsangehörigkeit erteilt (Miani et al. 2015, 102).

³⁴ Auskunft Expertengespräch, August 2017. Vgl. auch www.aerztekammer-berlin.de >Ärzte >Recht >Berufsrechtliches.

- Die Person muss die Ärztliche Prüfung bestanden haben, und zwar nach einem Studium der Medizin von mindestens 5'500 Stunden und einer Dauer von mindestens sechs Jahren. Davon müssen mindestens acht, maximal zwölf Monate auf eine praktische Ausbildung in Krankenhäusern oder geeigneten medizinischen Einrichtungen entfallen.
- Die Person darf sich nicht eines Verhaltens schuldig gemacht haben, aus dem sich seine Unwürdigkeit oder Unzuverlässigkeit zur Ausübung des ärztlichen Berufs ergibt.
- Die Person muss in gesundheitlicher Hinsicht zur Ausübung des Berufs geeignet sein.

Mit der Gesundheitsreform des Jahres 2004 wurde insofern eine **Pflicht zur Rezertifizierung** eingeführt, als sich alle Ärzt/innen regelmässig fortbilden und entsprechende Nachweise erbringen müssen. Dies kann durch ein von der jeweiligen Landesärztekammer ausgestelltes Fortbildungszertifikat geschehen oder durch die Anerkennung einer Fortbildungsmassnahme durch die Ärztekammern. Vertragsärzt/innen, die in der ambulanten Versorgung praktizieren, müssen der Krankenversicherung alle fünf Jahre nachweisen, dass sie ihrer Fortbildungspflicht nachgekommen sind. Andernfalls ist die Kassenärztliche Vereinigung verpflichtet, die Vergütung der vertragsärztlichen Tätigkeit zu kürzen – für die folgenden vier Quartale um 10% und für die nächsten vier Quartale um 25%. Der Arzt oder die Ärztin kann die Fortbildung nachholen (Miani et al. 2015, 103).

2.2.5 Reformen und aktuelle Entwicklungen

Medizinstudium

Mit dem **«Masterplan Medizinstudium 2020»**, der 2017 von einer Konferenz von Wissenschafts- und Gesundheitsminister/innen des Bundes und der Länder verabschiedet wurde, strebt Deutschland eine Erneuerung des Medizinstudiums an – sowohl bezüglich der Studienstruktur wie auch der Ausbildungsinhalte.³⁵ Grösseres Gewicht soll insbesondere der Praxisnähe, der Arzt-Patienten-Kommunikation, der interdisziplinären und interprofessionellen Zusammenarbeit, der ambulanten Patientenversorgung und der Allgemeinmedizin beigemessen werden. Auch die Vermittlung wissenschaftlichen Arbeitens soll einen grösseren Stellenwert geniessen. Gleichzeitig sind Massnahmen geplant, die zu einer Reduzierung des Lehrstoffs führen.

Ein zentrales Element des Masterplans bildet dabei die **verstärkte Kompetenzorientierung** der medizinischen Ausbildung. Der Masterplan stützt sich dabei auf den Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin NKLM (MFT 2015), den der Medizinische Fakultätentag bereits im Jahr 2015 verabschiedet hat. Dieser formuliert ein kompetenzbasiertes Kerncurriculum für das Medizinstudium, das sich in die bestehenden rechtlichen Bedingungen einfügt. Als Vorbild dienten dabei unter anderem die Lernzielkataloge der Schweiz und der Niederlande. Der NKLM soll den Universitäten eine Grundlage für die Überarbeitung ihrer Curricula bieten und lässt ihnen gleichzeitig Gestaltungsspielraum, indem er die Wahlanteile des Curriculums bewusst ausklammert.

Der Masterplan sieht vor, dass der NKLM weiterentwickelt und anschliessend als verbindlicher Bestandteil in die Approbationsordnung aufgenommen wird. Dies hat Auswirkungen auf die Ärztliche Prüfung: Die sogenannten Gegenstandskataloge sollen überarbeitet, die bisherigen Prüfungsinhalte reduziert und den neuen Lernzielen angepasst werden. Gleichzeitig ist geplant, die Prüfungen praxisnaher auszugestalten und verstärkt Prüfungsformate der «Objective Structured Clinical Examinations» (OSCE) einzusetzen. Auch soll das 2012 entwickelte Mustercurriculum «Nationales longitudinales Kommunikationscurriculum in der Medizin», das sich vor allem mit der Arzt-Patienten-Beziehung aus-

³⁵ <https://www.bmbf.de/de/masterplan-medizinstudium-2020-4024.html> (Stand 25.7.2017).

einandersetzt, in die Curricula der Hochschulen eingegliedert und mit speziellen Prüfungsformaten kombiniert werden. Im Expertengespräch wird der kompetenzbasierte Ansatz des NKLM begrüsst, in seiner derzeitigen Form jedoch als zu umfangreich betrachtet. Bei der Überarbeitung müsse der derzeit eher visionäre Charakter des NKLM auf realistisch erreichbare Lernziele reduziert werden.

Was die **Zulassung zum Medizinstudium** betrifft, so werden die bundesrechtlichen Grundlagen dahingehend verändert, dass Hochschulen neben der Abiturnote mindestens zwei weitere Auswahlkriterien anwenden müssen – vorzugsweise solche, welche die sozialen und kommunikativen Fähigkeiten und die Leistungsbereitschaft der Studienbewerber/innen betreffen. Zur Einschätzung arztrelevanter Kompetenzen werden der Einsatz von Studierfähigkeitstests und Auswahlgesprächen empfohlen.

Um das **Medizinstudium praxisnäher zu gestalten**, sollen landesweit klinische und theoretische Inhalte vom ersten Semester an miteinander verknüpft und vermehrt Lehrpraxen in die Ausbildung einbezogen werden, wie es in Modell- und Reformstudiengängen teilweise bereits der Fall ist. Zur **Stärkung der Allgemeinmedizin** soll dieses Gebiet für alle Studierenden ein Prüfungsfach bilden; allgemeinmedizinische Lehrveranstaltungen sollen longitudinal aufgebaut werden, z.B. durch regelmäßig wiederkehrende Hospitationen in Hausarztpraxen. Das Praxisjahr wird neu in vier statt drei Ausbildungsabschnitte untergliedert, wovon mindestens einer im ambulanten vertragsärztlichen Bereich zu absolvieren ist. Damit die allgemeinmedizinische Ausbildung wissenschaftlich qualifiziert angeboten wird, sollen vermehrt Lehrstühle für Allgemeinmedizin errichtet werden.

Sowohl die Stärkung der Allgemeinmedizin als auch die engere Verschränkung von klinischen und theoretischen Inhalten wird von den befragten Expert/innen begrüsst. Die Allgemeinmedizin sei an den Universitäten noch immer unterrepräsentiert, wodurch Student/innen zu wenig mit der Hausarztztätigkeit in Berührung kämen – genau dies wäre jedoch angesichts des prognostizierten Hausärztemangels entscheidend. Die Integration praktisch-klinischer Ausbildungsinhalte ab Beginn des Studiums ermögliche es den Studierenden einerseits, sich möglichst früh mit den Anforderungen und Möglichkeiten der späteren Weiterbildung auseinanderzusetzen, damit sie diese Phase gut planen können.³⁶ Andererseits gebe es Hinweise darauf, dass am Übergang in die Weiterbildung die klinischen Kompetenzen (Untersuchungstechniken, klinisches Urteilsvermögen) im Gegensatz zu den theoretischen Kenntnissen bisweilen mangelhaft seien (vgl. auch Schneider et al. 2016).

Ärztliche Weiterbildung

In der ärztlichen Weiterbildung steht die **Überarbeitung bzw. Novellierung der (Muster-) Weiterbildungsordnung (MWBO)** im Zentrum, welche die Bundesärztekammer 2018 verabschieden möchte. Auch hier wird eine **stärkere Kompetenzorientierung** angestrebt. Künftig soll sich die MWBO am Ergebnis der Weiterbildung orientieren und diejenigen Kompetenzen definieren, welche benötigt werden, um fachlich eigenständig praktizieren zu können. Man werde sich nicht mehr nur daran orientieren, wie oft und in welcher Zeit Leistungen erbracht, sondern in welcher Form Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten erlernt werden.³⁷

Konkret ist geplant, die Weiterbildungsinhalte eines jeden Fachgebiets neu in verschiedene thematische Blöcke zu teilen. Für jeden Block sollen die relevanten Kompetenzen formuliert werden, die in unterschiedlichem Ausmass erreicht werden können. Dabei wird voraussichtlich zwischen zwei Arten

³⁶ Da es in Deutschland noch kaum Verbundweiterbildungen gibt und Kandidat/innen ihre Weiterbildungsstellen je nach Anforderungen an Rotationen und Weiterbildungsabschnitte selber finden müssen, ist eine gute Planung entscheidend für eine effiziente Weiterbildungsphase.

³⁷ <http://www.bundesaerztekammer.de/aerzte/aus-weiter-fortbildung/weiterbildung/novellierung/> (Stand 25.7.2017).

von Kompetenzen unterscheiden: kognitive und Methodenkompetenzen («Kenntnisse») einerseits, Handlungskompetenzen («Erfahrungen und Fertigkeiten») andererseits.³⁸ Bei Handlungskompetenzen besteht nach wie vor die Möglichkeit Richtzahlen anzugeben, wie häufig ein Untersuchungs- oder Behandlungsverfahren durchgeführt werden sollte. Mit der neuen Ausrichtung auf Kompetenzen sollen die Angaben zur Dauer einzelner Weiterbildungsphasen reduziert werden, neben der Gesamt-Mindestweiterbildungszeit sollen nur noch möglichst wenige Untergliederungen ausgewiesen werden. Das Logbuch soll entsprechend der Kompetenzbasierung umgestaltet und neu als elektronische Anwendung zur Verfügung stehen.

Um neben den fachspezifischen Kompetenzen auch andere berufsrelevante Kompetenzen angemessen abzubilden, ist vorgesehen, im Sinne einer Präambel die **Bandbereite der Rollen** darzulegen, welche Ärzt/innen einnehmen. Dabei soll das Rollenmodell von CanMEDS (siehe Abschnitt 3.2) Pate stehen, was seitens der befragten Expert/innen insbesondere mit Blick auf die zunehmend wichtige interprofessionelle Zusammenarbeit begrüsst wird. Die Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin (DEGAM) hat bereits in den Jahren 2010 bis 2015 ein kompetenzbasiertes Curriculum entwickelt, welches als «roter Faden» für die Weiterbildung konzipiert ist und die wichtigsten Themenbereiche der hausärztlichen Kompetenzen benennt, jedoch ausdrücklich nicht als Lehrbuch oder Weiterbildungsordnung verstanden werden soll (DEGAM 2015, 5).

Andere Vorhaben im Zusammenhang mit der Novellierung der MWBO beschäftigen sich hauptsächlich mit der **Flexibilisierung der ärztlichen Weiterbildung**, und dort insbesondere mit der Möglichkeit, diese berufsbegleitend zu absolvieren.

Die zweite wichtige Reform im Bereich Weiterbildung betrifft vor allem die Allgemeinmedizin, stärkt aber auch die fachärztliche Weiterbildung in ambulanten Settings. Mit dem **GKV «Versorgungsstärkungsgesetz»** (in Kraft seit Juli 2015) wurde das bereits zuvor angelaufene Förderprogramm Allgemeinmedizin ins Sozialgesetzbuch V aufgenommen (§75a SGB V) und erweitert³⁹:

- Erhöhung der Förderbeiträge für die allgemeinmedizinische Weiterbildung (Gehaltszuschüsse für Praxisassistenten von monatlich 4'800 Euro) für bundesweit mindestens 7'500 Stellen (dies entspricht einer Erweiterung der geförderten Stellen um 2'500)
- Neben der Allgemeinmedizin (die sowohl im ambulanten als auch im stationären Bereich gefördert wird) werden zur Sicherstellen der ambulanten fachärztlichen Versorgung zusätzlich bundesweit 1'000 Förderstellen geschaffen. Welche Fächer dies sind, wird vor Ort von den Kassenärztlichen Vereinigungen und den Krankenkassen (diese bezahlen die Förderbeiträge je zur Hälfte) festgelegt. Im Bundesland Berlin beispielweise werden Praxisassistenten in den Fächern Augenheilkunde, Dermatologie, Frauenheilkunde, HNO sowie Psychiatrie/Neurologie gefördert.⁴⁰
- Die bereits seit 2010 entstandenen Koordinierungsstellen für die Allgemeinmedizin, welche als Informationsplattform und Vermittlungsstellen von Weiterbildungsstätten und Ärzt/innen in Weiterbildung fungieren⁴¹, erhalten mit §75a SGB V die Möglichkeit, sog. Kompetenzzentren zu gründen. Nach dem

³⁸ Franz Bartmann : Novellierung der (Muster-)Weiterbildungsordnung, Präsentation am 120. Deutschen Ärztetag, 23.-26.5.2017 in Freiburg, verfügbar unter http://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/120.DAET/120DAETFolienBartmann.pdf (Stand 25.7.2017).

³⁹ Für eine Übersicht zu den wichtigsten Änderungen siehe die Erläuterungen der Kassenärztlichen Bundesvereinigung unter http://www.kbv.de/html/themen_2861.php. Der Gesetzestext ist online unter <http://www.sozialgesetzbuch-sgb.de/sgbv/75a.html> (Stand 22.08.2017).

⁴⁰ siehe <https://www.kvberlin.de/20praxis/10zulassung/15anstellung/weiterbildung/index.html> (Stand 22.08.2017).

⁴¹ vgl. z.B. die Koordinierungsstelle Allgemeinmedizin für Berlin: https://www.aerztekammer-berlin.de/10arzt/15_Weiterbildung/15Koordinierungsstelle_neu/index.html (Stand 21.08.2017).

Vorbild entsprechender Einrichtungen in Baden-Württemberg, Hessen und Bayern handelt es sich dabei um universitär angebundene Zentren mit didaktischen Angeboten und Lehrveranstaltungen für Ärzt/innen in Weiterbildung und Weiterbildungsbefugte («Train-the-Trainer»).

Die jährlichen Evaluationen des Förderprogramms zeigen, dass die Anzahl der geförderten Praxisassistenzen in der Allgemeinmedizin seit 2010 kontinuierlich gesteigert werden konnte, innert 5 Jahren von 3258 auf 5449 Stellen (in Vollzeitäquivalenten: von rund 1800 auf gut 3000 Stellen).⁴²

Die Förderung der ambulanten Weiterbildung wird von den befragten Expert/innen als wichtiger Schritt gesehen, damit angehende Allgemein- und Fachärzt/innen sich mit denjenigen Gesundheitsproblemen auseinandersetzen, die kaum je in Krankenhäusern gesehen werden. Dies ist nicht zuletzt angesichts der Verlagerung gewisser Versorgungsleistungen in den ambulanten Bereich (ein Beispiel sind IVF-Kliniken) von Bedeutung. Ausserdem ist die Zufriedenheit der Assistenzärzt/innen mit der Weiterbildung aufgrund der engen Betreuung durch die Praxisinhaber/innen im ambulanten Bereich deutlich grösser als im Krankenhaus, wie interne Evaluationen der Ärztekammer Berlin zeigen.

Aus der Literaturanalyse und den Expertengesprächen geht hervor, dass die ärztliche Weiterbildung in Deutschland nur wenig strukturiert ist und **Nachholbedarf in der Didaktik** besteht (etwa in Form von regelmässigen Feedbacks oder Angeboten wie z.B. Simulationstrainings). Der Fokus auf Training-on-the-job wird zwar positiv beurteilt und ein Ausbau formaler Lehrveranstaltungen und Pflichtkursen stösst aus Kostengründen (Kurse müssen meist von Assistenzärzt/innen selbst bezahlt werden) auf Skepsis. Aufgrund der Arbeitsverdichtung und den hohen Fallzahlen komme jedoch die strukturierte Weiterbildung manchenorts zu kurz, wobei es zwischen Weiterbildungsstätten grosse Unterschiede gebe (vgl. z.B. Karsch-Völk et al. 2016). Vor diesem Hintergrund werden auf verschiedenen Ebenen Anstrengungen unternommen, um die Qualität und Effizienz der Weiterbildung zu stärken. In Berlin etwa versucht man derzeit, die Weiterbildungsbefugten stärker in die Pflicht zu nehmen.

Innerhalb Deutschlands nimmt die **Allgemeinmedizin** mit dem kompetenzorientierten Curriculum, insbesondere aber mit den Koordinierungsstellen und den neu entstehenden Kompetenzzentren und Verbundweiterbildungen eine Vorreiterrolle ein. Erste (unpublizierte) Zahlen weisen laut Expert/innen darauf hin, dass es dank den Verbundweiterbildungen und der stärkeren Strukturierung gelinge, die Weiterbildung effizienter zu gestalten und die Dauer klar zu reduzieren, von rund 8 bis 10 auf ca. 6 Jahre. Dabei gelte es jedoch zu beachten, dass nebst der Ausgestaltung der ärztlichen Weiterbildung auch die oft in dieselbe Lebensphase fallende Familienplanung einen grossen Einfluss auf die Dauer der Weiterbildung bzw. die Verfügbarkeit der Ärzt/innen nach Erwerb des Facharztstitels hat.

2.3 USA

Das Gesundheitssystem der USA ist sehr stark durch private Akteure geprägt – sowohl auf Seiten der Versicherungen wie auch der Leistungserbringern (Rice et al. 2015, XXII). Ein beachtlicher Teil der Bevölkerung war bis Inkrafttreten des Affordable Care Act (ACA) im Jahre 2014 ohne Versicherungsschutz.⁴³ Der Versicherungsschutz wird hauptsächlich über drei Systeme geleistet: Private Krankenversicherungen sowie die beiden öffentlichen Sozialversicherungen Medicaid für Bedürftige und Medicare für über 65-Jährige und Menschen mit Behinderungen.

⁴² Evaluationsberichte und Grafiken verfügbar unter http://www.kbv.de/html/themen_2861.php (Stand 22.08.2017).

⁴³ Rund 9% der Bevölkerung verfügt über keine Krankenversicherung; dieser Anteil könnte je nach Ausgang der aktuellen politischen Debatten wieder stark steigen.

Der ACA etablierte eine geteilte Verantwortung von Staat (Bund und Gliedstaaten), Arbeitgebern und Individuen für eine allgemeine Gesundheitsversorgung. Gleichwohl bleibt das Gesundheitssystem recht stark fragmentiert, zumal die rechtlichen Rahmenbedingungen für die staatliche Krankenversicherung auf Ebene der einzelnen Gliedstaaten erlassen werden und beträchtlich variieren können (Commonwealth Fund 2016, 171). Was die ärztliche Versorgung betrifft, so können die USA grundsätzlich als «specialist-focused health system» beschrieben werden – im Gegensatz zu z.B. zu Norwegen, das einen starken Fokus auf die Primärversorgung legt («system founded on primary care»; Commonwealth Fund 2016, 177). Die Ärztedichte ist mit 2.56 Ärzt/innen pro 1'000 Einwohner/innen (2013) deutlich geringer als in der Schweiz und in Deutschland.⁴⁴

2.3.1 Funktion der Ärzt/innen im System der Gesundheitsversorgung

Grundversorger/innen

Rund ein Drittel aller Ärzt/innen der USA sind in der **Grundversorgung** tätig («primary care physicians»), wozu im Survey of America's Physicians die Familienmedizin (12%), die Allgemeine Innere Medizin (13%) und die Pädiatrie (7%) gezählt werden (Hawkins 2016, 10).⁴⁵ Die wichtigsten Settings für die Grundversorgung sind Privatpraxen (für Menschen mit einer Krankenversicherung) und die staatlich mitfinanzierten Community Health Clinics, die einen Grossteil der ärmeren Bevölkerung mit unzureichendem oder fehlendem Versicherungsschutz versorgen. Dazu kommen Ambulatorien grösserer Krankenhäuser, die z.T. ebenfalls primärärztliche Versorgung anbieten (Rice et al. 2013, 225).

2006 arbeiteten 32% aller Grundversorger/innen in einer **Einzelpraxis** (Bodenheimer/Pham 2010); 2016 betrug der Anteil unter den Familienmediziner/innen noch 24% (Kane 2017, 11). Bei den **Gemeinschaftspraxen** besteht seit Mitte der 1990er Jahre ein Trend zu grösseren Gruppenpraxen mit sechs und mehr Ärzt/innen.⁴⁶ In Gruppenpraxen sind in der Regel auch Physician Assistants,⁴⁷ Pflegefachpersonen, Nurse Practitioners und andere Gesundheitsfachpersonen wie z.B. Hebammen angestellt (Rice et al. 2013, 224). In diesem Zusammenhang ist auch von «primary care practitioners» die Rede, d.h. einer Workforce aus medizinischen und nichtärztlichen Berufsgruppen, welche gemeinsam die medizinische Grundversorgung übernehmen.

Traditionell gehört zur Aufgabe von Grundversorger/innen **sowohl die ambulante als auch die stationäre Behandlung** ihrer Patient/innen. Expert/innen schätzen, dass dies mittlerweile aber praktisch nur noch in ländlichen Gebieten der Fall ist – in urbanen Zentren und grösseren, vertikal integrierten Gesundheitssystemen ist die Aufgabe von Family Doctors vielfach auf den ambulanten Bereich beschränkt, da ihre Patient/innen im Spital eher von Hospitalists betreut werden.

⁴⁴ https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=HEALTH_REAC (Stand 28.6.2017).

⁴⁵ Liebhaber und Grossmann (2007) rechnen der «Primary Care» dieselben drei Ärztgruppen zu. Rice u.a. (2013, 224) erweitern die «primary care physicians» mit Gynäkologie und Geburtshilfe um eine vierte Facharztgruppe. Der Lernzielkatalog in Gynäkologie und Geburtshilfe spricht grundsätzlich für diese Zuordnung; auf diese Weise würde der Anteil der Grundversorger/innen von 37% auf 42% aller Ärzt/innen steigen.

⁴⁶ vgl. Liebhaber/Grossman (2007, 5). Je nach Quelle und Erhebungsmethode existieren in der Literatur hierzu teils sehr unterschiedliche Angaben: Bodenheimer/Pham (2010) und Liebhaber/Grossman (2007) stützen sich auf Ärztebefragungen. Auswertungen von Versicherungsdaten aus dem Jahr 2009 weisen einen deutlich höheren Anteil Einzelpraxen aus (Bauer et al. 2012), die Analyse von Medicaid-Daten wiederum weist für 2004/5 einen hohen Anteil von Gruppenpraxen aus (Moon u.a. 2009).

Jüngere Daten, welche die Arbeitssettings speziell für Grundversorger/innen ausweisen, sind uns nicht bekannt.

⁴⁷ Nicht zu verwechseln mit Medizinischen Praxisassistent/innen (MPA). Physician Assistants sind staatlich lizenzierte «medical professionals» mit Hochschulabschluss und sind u.a. befugt, Medikamente zu verschreiben. Vgl. <https://www.aapa.org/what-is-a-pa/> (Stand 23.08.2017).

Patient/innen haben grundsätzlich die **freie Arztwahl**, zumindest innerhalb des Ärztenetzwerks ihrer jeweiligen Versicherung. Eine Registration bei einer Grundversorgerpraxis ist in der Regel nicht erforderlich, letztlich aber ebenfalls vom **Versicherungsmodell** abhängig. Die Grundversorger/innen haben keine formelle Gatekeeping-Funktion, mit Ausnahme einiger Managed-Care-Systeme (Commonwealth Fund 2016, 173). Gleichwohl ist die Grundversorgerpraxis für viele Versicherte die erste Anlaufstelle im Gesundheitssystem, während Personen ohne Versicherungsschutz häufig kommunale Gesundheitszentren oder Notfallabteilungen von Spitälern aufsuchen, was der Kontinuität der Versorgung und Pflege abträglich ist (Rice et al. 2013, XXV).

In den 1980er- und frühen 1990er-Jahren hatten sich in den USA die Health Maintenance Organizations (HMO) stark verbreitet, die mit einem fixen Gesamtbudget arbeiten und damit einen Anreiz haben, ihre Leistungen möglichst effizient zu erbringen. Wegen der starken Restriktionen, die sie den Patient/innen auferlegen, ist ihr Marktanteil seither jedoch erheblich gesunken. An ihrer Stelle haben sich andere Formen von Managed-Care-Modellen etabliert, insbesondere die Preferred Provider Organizations (PPO). Diese schliessen Verträge mit einem Netzwerk von Leistungserbringern ab, zahlen diese hauptsächlich in Form von Einzelleistungsvergütungen und erlauben es den Versicherten eher als die HMO, medizinische Leistungen ausserhalb des Netzwerks zu beziehen (Rice et al. 2013, XXIII). 2012 befanden sich 55% aller versicherten Angestellten in einem PPO-Modell und 26% in einem HMO-Modell; die übrigen waren mehrheitlich in sogenannten high-deductible health plans (HDHP) mit tiefen Prämien und hohen Selbstbeteiligungen versichert (Rice et al. 2013, 39).

Spezialist/innen

Spezialist/innen können sowohl in privater Praxis wie auch in Spitälern tätig sein. Bei den Privatpraxen ist die Bedeutung von kleinen **Praxissettings** stark rückläufig: Von Mitte der 1990er-Jahre bis 2004/05 sank bei den chirurgischen Spezialfächern der Anteil Fachärzt/innen in einer Praxisgrösse von 1 bis 2 Ärzt/innen von 48% auf 38%, in den medizinischen Spezialfächern von 38% auf 27% (Liebhaber/Grossman 2007, 5). 2016 arbeiteten noch 16% aller Ärzt/innen – Spezialist/innen und Grundversorger/innen – in einer Einzelpraxis, wobei der Anteil relativ stark zwischen den Fachgebieten variiert; am grössten ist er in der Psychiatrie mit 32% (Kane 2017, 11).

Unter den Gruppenpraxen dominieren solche, die auf eine Spezialität ausgerichtet sind: 2016 arbeiteten 43% aller Ärzt/innen – Grundversorger/innen und Spezialist/innen – in einer unidisziplinären Gruppenpraxis und 25% in einer multidisziplinären Gruppenpraxis (Kane 2017, 9).⁴⁸ In der Wahrnehmung von Brückner (2004, 24) fördert die «sehr hohe und vergleichsweise enge Spezialisierung und Subspezialisierung» den Zusammenschluss von Praxisbetrieben, weil die Gefahr von Kompetenzüberschreitungen gering sei.

Der Anteil der Ärzt/innen, die eine **Festanstellung an einem Spital** haben, wird auf ungefähr 10% geschätzt (vgl. Liebhaber/Grossman 2007, 2; Kane 2017, 11). Die überwiegende Mehrheit der niedergelassenen Spezialist/innen hat jedoch einen Vertrag mit einem oder mehreren Krankenhäusern. Dieses **Belegarztsystem** führt zu einer engen Verzahnung von ambulantem und stationärem Bereich; die Patient/innen werden ausserhalb und innerhalb des Spitals vom selben Belegarzt bzw. derselben Belegärztin betreut. Die konkreten Vereinbarungen zwischen Ärzt/innen und Spitälern sind dabei vielfältig. Sie reichen von Anmietung von Krankhauseinrichtungen und -leistungen bis zur leistungsabhängigen Vergütung durch das Spital mit Erstattung eines Basisaufwands (Brückner 2004, 24).

⁴⁸ Für das Ende der 1990er Jahre war der Anteil der Ärzt/innen in multidisziplinären Gruppenpraxen noch mit 31% angegeben worden, doch beruhen die Angaben auf einer anderen Datenquelle (Liebhaber/Grossman 2007, 1).

Die **Spitäler** sind mehrheitlich private Non-Profit-Organisationen (70% aller Spitalbetten) und daneben zu ungefähr gleichen Teilen öffentliche und private gewinnorientierte Institutionen (je 15%; Commonwealth Fund 2016, 9). Die Belegärzt/innen bilden zusammen mit den angestellten Fachärzt/innen eines Spitals die «attending physicians». Sie spielen in der ärztlichen Weiterbildung insofern eine wichtige Rolle, als sie die Ärzt/innen in Weiterbildung anleiten und supervidieren (Brückner 2004, 24). Die Ärzte in Weiterbildung werden als «residents» bezeichnet; teilweise auch als «house staff physicians» oder «house officers», weil sie längere Präsenzzeiten haben als die attending physicians (Brückner 2004, 24). Eine besondere Rolle nehmen die Hospitalists ein, die typischerweise generalistisch ausgebildet sind und für Patient/innen während der gesamten Dauer des Spitalaufenthalts die Fallführung und Versorgungskoordination übernehmen (vgl. Künzi et al. 2016, 27f.). Sie werden immer häufiger und sind mittlerweile an einer Mehrheit der Spitäler vertreten (Commonwealth Fund 2016, 174).

Grundsätzlich ist darauf hinzuweisen, dass der **ambulante Bereich in den USA einen hohen Stellenwert** einnimmt. Wegen der – auch im internationalen Vergleich – sehr hohen stationären Kosten üben die Versicherungen einen grossen Druck aus, Spitalaufenthalte zu umgehen oder ihre Dauer zu reduzieren. Für Personen ohne Versicherungsschutz sind Spitalaufenthalte in der Regel finanziell kaum verkraftbar. Viele Eingriffe werden daher ambulant in Arztpraxen oder Ambulatorien von Spitalern («outpatient clinics») durchgeführt (Brückner 2004, 25).

Spezialist/innen können grundsätzlich sowohl Patient/innen mit einer öffentlichen wie einer privaten Versicherung behandeln. Einige Versicherungsmodelle (z.B. HMOs) sehen vor, dass die Patient/innen von Grundversorger/innen an Spezialist/innen überwiesen werden müssen und schränken auch die freie Wahl der Spezialist/innen ein. Andere Modelle (z.B. PPOs) erlauben den Patient/innen einen breiteren und direkteren Zugang zu Spezialist/innen. Für Bezüger/innen von Medicaid und Personen ohne Krankenversicherungsschutz kann der Zugang zur spezialisierten Versorgung besonders schwierig sein (Commonwealth Fund 2016, 173).

2.3.2 Medizinstudium

Zulassung zum Medizinstudium

Das Studium an einer Medical School setzt einen **Bachelor** voraus, der in der Regel nach vier Jahren Studium erworben wird (Mowery 2015, 271; Rice et al. 2013, 199). Der Bachelorabschluss kann grundsätzlich in einem beliebigen Fach abgelegt werden. Vorausgesetzt werden allerdings Kurse in Biologie, Mathematik, Chemie, Physik und Englisch (Mowery 2015, 271). Die Association of American Medical Colleges (AAMC) veröffentlicht regelmässig eine Publikation, welche die Anforderungen der einzelnen medizinischen Fakultäten an die «**pre-medical education**» aufführt. In der Praxis wählen die meisten Studierende ihre Kurse so, dass sie sowohl die Anforderungen an den Bachelor wie auch die der meisten Medical Schools erfüllen. In der Regel schliessen sie deshalb mit einem Bachelor of Science ab. (Brückner 2004, 12f.). Die Schwundquote im «vormedizinischen» Studium ist hoch; sie wird auf über 50% geschätzt (Mowery 2015, 271).

Um zum Medizinstudium an einer Medical School zugelassen zu werden, muss zudem der **Medical College Admission Test (MCAT)** bestanden werden. Die Prüfung dauert einen Tag und testet Basiskenntnisse in Biologie, Chemie, Physik sowie «critical analysis» und «reasoning skills». Der MCAT ist 2015 revidiert worden und schliesst nun in stärkerem Ausmass auch soziale bzw. sozialwissenschaftliche Kompetenzen ein. Für MCAT-Vorbereitungskurse zahlen Studierende bis zu 2000 Dollar; die Prüfungsergebnisse korrelieren stark mit dem sozioökonomischen Status (Mowery 2015, 271).

Im letzten Jahr ihres Bachelorstudiums müssen sich die Kandidierenden an einer Medical School bewerben. Die einzelnen Fakultäten legen je spezifische Auswahlkriterien fest, wobei die Leistungen im MCAT und der bisherige **Notendurchschnitt des Bachelorstudiums** eine wichtige Rolle spielen. Die ausgewählten Kandidierenden werden anschliessend zum **Interview** eingeladen (Brückner 2004, 13). Mowery (2015, 271) betont, dass die Zulassung zum Medizinstudium von deutlich mehr als bloss den Abschlussnoten im Bachelorstudium und dem MCAT-Score abhängt – insbesondere auch von Empfehlungsschreiben, persönlichen Motivationsschreiben, Bewerbungsgesprächen und Erfahrungen in Forschung, Führungstätigkeiten und gemeinnützigem Engagement: «'Resumebuilding' for Medical School applications often begins in high school and continues throughout college.» Dies hat auch mit der hohen Konkurrenz um Studienplätze zu tun: Zurzeit gibt es in den USA gegen 150 akkreditierte Medical Schools.⁴⁹ 2016/17 haben sich rund 53'000 Personen mit total 830'000 Gesuchen für einen Studienplatz beworben; 21'030 Personen bzw. 40% haben einen erhalten.⁵⁰

Die alternative Möglichkeit besteht darin, ein Studium an einem **osteopathischen Medical College** zu absolvieren. Zurzeit sind ungefähr 20% aller Medizinstudierenden an einem solchen College immatrikuliert (Mowery 2015, 271, ohne nähere Angaben zu Selektivität beim Zugang).

Regelung und Aufbau des Medizinstudiums

Für die Ausgestaltung des Medizinstudiums sind hauptsächlich die **Medical Schools** verantwortlich. Die einzelnen Programme der Medical Schools werden vom **Liaison Committee on Medical Education (LCME)** akkreditiert, das von der Association of American Medical Colleges (AAMC) und der American Medical Association (AMA) finanziert wird. Für die Akkreditierung von Programmen, die zum Doctor of Osteopathic Medicine (DO) führen, ist die **Commission on Osteopathic College Accreditation (COCA)** zuständig. Brückner (2004, 11) sieht in der stärkeren Stellung der Fakultäten einen zentralen Unterschied zu Deutschland, wo die im Bundesrecht verankerte Approbationsordnung das Medizinstudium viel stärker regelt.

Das Medizinstudium dauert **vier Jahre** und ist grundsätzlich in **zwei Phasen** von je zwei Jahren geteilt. Die erste Phase wird vor allem mit Unterricht verbracht und umfasst Biochemie, Molekularbiologie, Physiologie, Anatomie, Histologie, Mikrobiologie, Immunologie, Neurobiologie und Pathologie. Die meisten Institutionen schliessen in gewissem Umfang auch Patientenkontakte mit ein sowie Lektionen in Arzt-Patienten-Beziehungen, Kommunikation, «humanism» und «professionalism» (Mowery 2015, 272). Vorlesungen haben in dieser Phase einen deutlich geringeren Stellenwert als etwa in Deutschland; der Unterricht findet hauptsächlich «im lockeren Gruppenverband von 10 bis 30 Leuten statt» (Brückner 2004, 15). Generell sind die Studierendenzahlen pro Jahrgang an den meisten Medical Schools relativ klein und die Betreuungsverhältnisse vor allem im Praxisunterricht – zumal im Vergleich zu Deutschland – verhältnismässig grosszügig (Brückner 2004, 14).

Im Zentrum des dritten Jahres stehen die klinischen «clerkships» in sog. «teaching hospitals», die der medizinischen Fakultät angegliedert sind. Die 5 bis 10 Wochen dauernden «clerkships» finden vorwiegend in medizinischen Kernfächern statt, namentlich Innere Medizin, Chirurgie, Pädiatrie, Gynäkologie und Geburtshilfe, Hausarztmedizin und Psychiatrie. Viele Institutionen verlangen auch «clerkships» in Neurologie, Radiologie, Notfallmedizin und Intensivmedizin (Mowery 2015, 272).

Im vierten Jahr werden zusätzliche Clerkships absolviert, die im Durchschnitt ungefähr 4 Wochen dauern. Die Studierenden haben beträchtliche Freiheiten bei der Wahl dieser Clerkships und erhalten

⁴⁹ <http://lcme.org/directory/accruited-u-s-programs/> (Stand 25.7.2017).

⁵⁰ <https://www.aamc.org/data/facts/applicantmatriculant/> (Table A-1; Stand 25.7.2017).

Gelegenheit, Subspezialitäten näher kennenzulernen. Ein wichtiges Element des vierten Jahres sind zudem die «sub-internships» oder «acting internships». Die Medizinstudierenden üben dort die Funktion eines Arztes im ersten Weiterbildungsjahr aus, d.h. sie sind im medizinischen Team die primäre Ansprechperson für ein bis vier Patient/innen, arbeiten aber unter enger Supervision. Teilweise absolvieren Studierende mehrere Sub-Internships, insbesondere an Institutionen, an denen sie später die Weiterbildung machen möchten (Mowery 2015, 272).

Im Vergleich zum Medizinstudium in Deutschland kommt Brückner (2004, 17) zum Schluss, die klinische Ausbildung sei in den USA von Beginn an unmittelbar an der üblichen medizinischen Praxis orientiert, wodurch Studierende befähigt würden, Entscheidungen zu treffen zu können: «die überlebenswichtige Voraussetzung in der amerikanischen Weiterbildung». Die grundsätzlich auf Krankheit fokussierte deutsche Ausbildung sei zwar theoretisch wertvoll, «aber wenig hilfreich beim ersten Bereitschaftsdienst».

Die in den ersten beiden Studienjahren erworbenen wissenschaftlichen Grundkenntnisse werden mit dem Step 1 des **US Medical Licensing Exam (USMLE)** getestet. Es handelt sich um einen eintägigen Multiple Choice-Test (Mowery 2015, 272); der Stoffumfang entspricht ungefähr dem Physikum und dem ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung in Deutschland (Brückner 2004, 15). Im vierten Studienjahr finden das USMLE Step 2 Clinical Knowledge (CK) und das Step 2 Clinical Skills (CS) statt (vgl. auch Abschnitt 2.3.4). Das Medizinstudium wird mit einem **Doktorat** abgeschlossen, entweder ein Medical Doctorate (MD) oder ein Doctorate in Osteopathy (DO) (Rice et al. 2013, 182).

Brückner (2004) hebt hervor, dass die amerikanischen MD und DO nicht mit dem Dokortitel in Deutschland (oder der Schweiz) gleichgesetzt werden können: Sie bilden die «normalen» Abschlüsse des Medizinstudiums und setzen nicht das Verfassen einer Doktorarbeit voraus. Generell komme der Wissenschaft in der klinischen Ausbildung – und später auch in der Weiterbildung – in den USA eine geringere Rolle zu als in Deutschland: «Aus amerikanischer Sicht ist der deutsche approbierte und promovierte Arzt [...] ein ‚Medical Doctor who published a doctoral thesis and received a doctoral degree from University XYZ‘. Er ist also ein MD/Ph.D.» In den USA sei das eine eher seltene Titelkombination, die über ein sog. Joint Degree Program erworben werden kann (Brückner 2004, 21).

Vom Beginn der «pre-medical education» auf Bachelorstufe bis zum Doktorat beträgt die **Studien-dauer** in der Regel acht Jahre. In der jüngeren Vergangenheit haben allerdings mehrere Fakultäten das Medizinstudium («graduate medical education») von vier auf drei Jahre reduziert (Mowery 2015, 273). Auch gibt es mehrere Fakultäten, die für die vormedizinische Ausbildung lediglich zwei oder drei Jahre vorschreiben. Mit Verweis auf das Medizinstudium im UK und in vielen europäischen Ländern wird deshalb in den USA zum Teil gefordert, das Dauer des gesamten Studiums von acht auf sechs Jahre zu kürzen (Emanuel/Fuchs 2012, 1143). In den Expertengesprächen wurde darauf hingewiesen, dass an verschiedenen Medical Schools derzeit innovative Ansätze geprüft werden, was das **vierte Studienjahr** betrifft, u.a. eine Art Brückenjahr in die Grundversorgung, das gleichzeitig als erstes Jahr einer (nunmehr vierjährigen) Weiterbildung in Family Medicine angerechnet werden könnte.

Statistische Angaben zum Alter beim Abschluss des Medizinstudiums liegen nicht vor, jedoch zum Alter zu Beginn des Medizinstudiums (nach Abschluss des vormedizinischen Bachelors). Dieses beträgt im Durchschnitt 24 Jahre.⁵¹ Wird die Normstudiendauer eingehalten, so sind die Absolvent/innen der Medical Schools somit im Durchschnitt 28 Jahre alt.

⁵¹ Association of American Medical Colleges: Applicants and Matriculants Data, Table A-6, verfügbar unter: <https://www.aamc.org/data/facts/applicantmatriculant/> (Stand 1.9.2017).

2.3.3 Weiterbildung

Die Weiterbildungsprogramme sind in der Regel entweder **an einer Universität oder einem Spital** angegliedert, meistens an grossen Zentren. Im letzten Jahr des Medizinstudiums bewerben sich die angehenden Ärzt/innen um einen Platz in einem Weiterbildungsprogramm und führen in der Regel mehrere Bewerbungsgespräche. Die Kandidierenden und die Programmdirektoren erstellen anschliessend eine Liste mit ihren Präferenzen. Anhand dieser Listen werden anschliessend in einem **computergestützten Matchingverfahren** (National Resident Matching Programm NRMP) die Weiterbildungsstellen zugewiesen (Mowery 2015, 273). In bestimmten Fächern ist die Konkurrenz um einen Weiterbildungsplatz ausgesprochen gross, was nicht zuletzt mit dem Spannungsverhältnis zwischen der Anzahl Studienabgänger/innen und den verfügbaren Weiterbildungsstellen zusammenhängt.⁵² Der Übergang vom Medizinstudium in die ärztliche Weiterbildung ist für MDs und DOs unterschiedlich (Rice et al. 2013, 199):

- Die MDs schliessen die Weiterbildung in der Regel direkt an den Abschluss der Medical School an.
- Die meisten DOs gehen nach Abschluss der Medical School zunächst in ein 12-monatiges Praktikum. Erst danach treten sie in die Weiterbildung über, die zwei bis sechs Jahre dauert.

Die einzelnen Weiterbildungsprogramme werden vom **Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME)** akkreditiert, einer unabhängigen, ärztlich geführten Nonprofit-Organisation. Bis vor kurzem waren die Zuständigkeiten für Programm-Akkreditierung und Verleih von Facharzttiteln für MDs und DOs getrennt (ACGME für MDs, die American Osteopathic Association AOA für DOs). Die Implementierung eines einheitlichen Akkreditierungssystems für alle MD- und DO-Programme und eine Zusammenführung der beiden Weiterbildungssysteme (d.h. Zugang zu allen Programmen ungeachtet des Studienabschlusses) ist derzeit im Gang und soll bis 2020 abgeschlossen sein.⁵³

ACGME definiert und publiziert die **Anforderungen und Standards**, die von Weiterbildungsprogrammen zu erfüllen sind. Dabei wird zwischen allgemeinen Programmanforderungen (aktuelle Version: ACGME 2017) und Anforderungen für die Programme einzelner Fachgebiete unterschieden. Sie werden in getrennten Dokumenten publiziert und in regelmässigen Abständen überarbeitet.

Die Weiterbildung dauert je nach Fachgebiet im Minimum **drei bis sieben Jahre**, mit vorgelagertem «internship» bis zu acht Jahre (Rice et al. 2013, 199).⁵⁴ Im ersten Jahr werden die Ärzt/innen in Weiterbildung teilweise noch als «interns» bezeichnet, in der ersten Weiterbildungsphase auch als «junior residents». Zum Schluss der Weiterbildung ist mit der Bezeichnung «senior resident» oder «chief resident» auch eine spezifische Funktion verbunden. Im Sinne einer Vorbereitung auf die eigenverantwortliche Tätigkeit betreuen «chief residents» in dieser Phase oft einen eigenen Stamm von Patient/innen, übernehmen komplexe Fälle, die Anleitung von «junior residents» und teilweise auch administrative Leitungsaufgaben. In verschiedenen Weiterbildungsprogrammen (darunter ORL, Gynäkologie und Geburtshilfe und Neurochirurgie) müssen alle Kandidat/innen zum Schluss der Weiterbildung während mindestens 12 Monaten als «chief resident» tätig sein (ACGME 2017).

⁵² Die Zahl der staatlich finanzierten Weiterbildungsstellen ist in den letzten Jahren stabil geblieben, während die Anzahl Studienplätze stark ausgebaut wurde (Expert/innen sprechen von 20 bis 30 Prozent in den letzten ca. 10, 15 Jahren).

⁵³ Das Projekt trägt den Titel «Single GME Accreditation System», <http://www.acgme.org/What-We-Do/Accreditation/Single-GME-Accreditation-System> (Stand 22.08.2017).

⁵⁴ Je nach Fachgebiet und Weiterbildungsprogramm ist das erste Jahr («post graduate year 1» [PGY-1], «first year residency» oder «internship») bereits ein fester Bestandteil des Weiterbildungsprogramms und der fachlichen Vertiefung. Teilweise hat es jedoch noch den Rotationscharakter des Klinikums und soll dazu dienen, den Erfahrungsschatz zu verbreitern («preliminary year» oder «transitional year», wenn noch keine Bindung an eine Fachrichtung stattfindet; vgl. Brückner 2004, 18f.).

Aus deutscher Sicht wird die amerikanische Weiterbildung als sehr **klar strukturiert und organisiert** wahrgenommen. Auch bemühten sich die Programmdirektoren um ein attraktives Bildungsangebot, damit sie möglichst gute Bewerber/innen rekrutieren (Brückner 2004, 18; Laudenberg 2010). Gleichwohl hält Brückner fest, dass die Ärzte in Weiterbildung für die Spitäler als Arbeitskräfte wichtig seien, die bereits ein breites Spektrum von Tätigkeiten übernehmen würden. Während zu Beginn noch ein grosses Verständnis für Unsicherheiten und Eingewöhnungsschwierigkeiten bestehe, stiegen die Erwartungen mit der Zeit deutlich (Brückner 2004, 19; ähnlich auch Mowery 2015, 274).

Das «Residency program» führt zum Facharzttitel bzw. zur **Zertifizierung** durch das ein Fachgremium, das entweder dem American Board of Medical Specialists (ABMS) oder der American Osteopathic Association (AOA) gehört. Es gibt eine Prüfung, die in 24 Spezialisierungen vom ABMS und in 18 Spezialisierungen von der AOA durchgeführt wird (Rice et al. 2013, 199). Danach ist es möglich, sich zusätzlich in einer **Subspezialisierung** zertifizieren zu lassen. Dies geschieht mit einem anschliessenden «fellowship program», das ein bis zwei Jahre dauert. Die Zertifizierung erfolgt erneut durch das entsprechende Fachgremium von ABMS oder OAO (AMBS 2017, 11; Rice et al. 2013, 199).

Statistische Angaben zur tatsächlichen **Dauer der ärztlichen Weiterbildung** oder zum Alter beim Erwerb des Facharzttitels sind nicht verfügbar. Bekannt ist jedoch das durchschnittliche Alter im ersten Jahr der ärztlichen Weiterbildung. Es lag im akademischen Jahr 2015/16 bei rund 29 Jahren (ACGME 2016c, 58).⁵⁵ Die Expert/innen stimmten darin überein, dass die vorgeschriebene Weiterbildungsdauer in den meisten Fällen eingehalten und nur selten überschritten wird. Dies dürfte im Vergleich zur Schweiz im Wesentlichen darauf zurückzuführen sein, dass der «Weiterbildungsparcours» (Abfolge von Rotationen und allfälligen Wechseln der Weiterbildungsstätten) in den jeweiligen Programmen klar vorgegeben ist. Rechnet man die vorgegebene Weiterbildungsdauer zum Durchschnittsalter im ersten Weiterbildungsjahr hinzu, so dürfte das Durchschnittsalter beim Erwerb des Facharzttitels je nach Fachgebiet zwischen 32 und 37 Jahren liegen.

2.3.4 Rechtliche Voraussetzungen für eigenverantwortliche ärztliche Tätigkeit

Wer als Arzt/Ärztin praktizieren will, benötigt eine **Lizenz**. Diese Lizenzen werden von den zuständigen Behörden der einzelnen Staaten vergeben, den sog. «**medical boards**». Die meisten Staaten, aber nicht alle, garantieren Reziprozität bei der Anerkennung der Lizenzen (Rice et al. 2013, 199).

Jedes staatliche Medical Board bestimmt seine eigenen Kriterien und Verfahrensregeln, die für die Erteilung einer Lizenz massgeblich sind.⁵⁶ Für MDs und DOs gibt es jedoch je ein **einheitliches Prüfungsverfahren**, das in allen Staaten identisch ist und dessen Ergebnisse den staatlichen Medical Boards übermittelt werden, wenn eine Person um eine Lizenzierung ersucht. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass alle lizenzierten Ärzt/innen dieselben Minimalstandards erfüllen – unabhängig davon, an welcher Fakultät oder in welchem Land sie ausgebildet wurden. Für MDs ist dieses Prüfverfahren das **United States Medical Licensing Examination (USMLE)**, für DOs das **Comprehensive Osteopathic Medical Licensing Exam (COMLEX-USA)**. Das USMLE gehört zwei Verbänden, der Federation of State Medical Boards (FSMB) und dem National Board of Medical Examiners (NBME); COMLEX-USA wird vom National Board of Osteopathic Medical Examiners (NBOME) verwaltet.

⁵⁵ Nur Ärzt/innen mit einem Studienabschluss an einer amerikanischen Medical School; bei Ärzt/innen mit einem ausländischen Abschluss ist das Durchschnittsalter höher.

⁵⁶ <http://www.usmle.org/about/> (Stand 13.7.2017).

Die Prüfungen bestehen aus drei Stufen, die typischerweise zu ähnlichen Zeitpunkten absolviert werden: die erste Stufe nach dem zweiten Jahr des Medizinstudiums, die zweite Stufe im vierten Jahr des Medizinstudiums und die dritte Stufe am Ende des ersten Weiterbildungsjahres. Die bestandene erste Stufe ist eine notwendige Voraussetzung, um sich für eine Weiterbildungsstelle zu bewerben (Mowery 2015, 272) und die bestandene zweite Stufe für das Doktorat (siehe Abschnitt 2.3.2). Gemäss Brückner (2004, 17) erhalten die neu Doktorierten gleichzeitig eine «Teilapprobation» (restricted medical licensure), die sie dazu ermächtigt, «eigenverantwortlich unter qualifizierter Aufsicht tätig zu werden.»

Damit man eine staatliche Lizenz beantragen kann, müssen alle drei Stufen des USMLE bzw. COMLEX-USA erfolgreich bestanden sein. Dazu kommt eine Pflichtweiterbildungszeit, die in den meisten Staaten ein Jahr, teilweise auch zwei bis drei Jahre beträgt (Brückner 2004, 18). Der Facharzttitel ist dagegen nicht zwingend erforderlich – das Umgekehrte ist der Fall: Die Verleihung des Facharzttitels bzw. die Zertifizierung durch das Medical Board eines Fachgebiets setzt eine staatliche Lizenz zur freien Berufsausübung voraus (ABMS 2016, 5). Laut Expert/innen ist es allerdings praktisch unmöglich, ohne Facharzttitel («board certification») als Arzt/Ärztin zu praktizieren, da die meisten Krankenversicherungen nur mit zertifizierten Ärzt/innen Leistungen abrechnen. Die **Vorgaben der Krankenversicherer** beeinflussen mitunter auch, wie stark Assistenzärzt/innen bei Behandlungen beaufsichtigt werden müssen. So könnten z.B. operative Leistungen, die von Assistenzärzt/innen ausgeführt werden, nur dann abgerechnet werden, wenn ein/e Supervisor/in physisch im Operationssaal präsent sei.

Um ihre Lizenz aufrechtzuerhalten, müssen sich die Ärzt/innen laufend fortbilden. Die Fortbildung wird von der ABMS als integraler Bestandteil der Zertifizierung verstanden; man unterscheidet zwischen «initial certification» (Facharztprüfung) und «**maintenance of certification**» (MOC) (ABMS 2017, 12). Dazu hat die ABMS ein eigenständiges Verfahren namens ABMS MOC® entwickelt, gestützt auf ein Kompetenzprofil, das ABMS und ACGME gemeinsam entwickelt haben.

2.3.5 Reformen und aktuelle Entwicklungen

Medizinstudium

Im Bereich des Medizinstudiums startete die American Medical Association (AMA) vor wenigen Jahren die Initiative «**Accelerating Chance in Medical Education**». Ausgangspunkt war die Feststellung, dass das aktuelle Medizinstudium auf überholten Grundlagen beruht und mit den Veränderungen nicht mehr Schritt zu halten vermag. Deshalb wurde ein Konsortium von führenden Fakultäten gebildet, die vor Ort je spezifische Innovationen umsetzen, Erfahrungen austauschen, Best Practices teilen und Lernprozesse initiieren. Die Zahl der mitwirkenden Fakultäten wurde 2016 aufgrund des grossen Interesses von 11 auf 32 erhöht. Kernbereiche der Arbeiten betreffen den verstärkten Einbezug elektronischer Instrumente, die Entwicklung kompetenzbasierter Curricula und Beurteilungsverfahren, adaptives Lernverhalten sowie Organisations- und Fakultätsentwicklung (AMA 2016, 1-4).

Ärztliche Weiterbildung

Bezüglich der ärztlichen Weiterbildung gibt es zahlreiche Initiativen und Reformvorstösse. Angesichts der Vielfalt von Anliegen und Akteuren hat der vom Kongress eingesetzte Council on Graduate Medical Education (COGME) im Frühling 2017 vorgeschlagen, eine unabhängige und überparteiliche Kommission einzusetzen, die eine **nationale Strategie für die ärztliche Weiterbildung** entwickeln soll. Im einschlägigen Bericht hält der COGME insbesondere fest, dass zunehmend Zweifel am Verhältnis von Kosten und Ertrag der ärztlichen Weiterbildung aufkommen. Der Finanzierung der ärztlichen Weiterbildung mangle es an Konsistenz, Koordination, Transparenz und Rechenschaftslegung

(«accountability»). Die Art und Weise, wie Ärzt/innen ausgebildet würden, vermöge mit dem raschen Wandel des Gesundheitssystems und der technologischen Entwicklung nicht Schritt zu halten. Schliesslich mangle es der Ärzteschaft an Diversität und sowohl die räumliche Verteilung wie der Fachärztemix seien den Bedürfnissen der Bevölkerung nicht angemessen (COGME 2017, 6).

Vor diesem Hintergrund soll die einzusetzende Kommission mit einem Mandat ausgestattet werden, das unter anderem die folgenden Punkte abdeckt (COGME 2017, 11):

- Empfehlen von Methoden, die geeignet sind, ein Curriculum für das 21. Jahrhundert auszuarbeiten, das auf die Bedürfnisse der Gesellschaft ausgerichtet ist
- Vorlegen eines Plans, wie Strategien zu entwickeln sind, die sich mit der geographischen Fehlverteilung von Spezialist/innen, der Diversität der Ärzteschaft und der Innovation von Curricula auseinandersetzen
- Empfehlen von Varianten der öffentlichen und privaten Finanzierung der ärztlichen Weiterbildung.

Was den Aufbau der ärztlichen Weiterbildung betrifft, gab es bereits Ende der 1990er Jahre eine Wende zu einer stärkeren Outcome-Orientierung, die bis heute anhält. Der ACGME und das ABMS definierten 1999 sechs «**General Competencies**», die für die Weiterbildung von Ärzt/innen von zentraler Bedeutung sind (vgl. Abschnitt 3.2). Wenig später wurde das «**Outcome Project**» gestartet, welches das Ziel verfolgte, Verfahren und Methoden zu entwickeln, um den Lernfortschritt in Bezug auf diese sechs Kompetenzbereiche zu beschreiben und zu messen (Swing et al. 2009). 2009 begann der ACGME mit der Revision seines Akkreditierungsverfahrens, um dieses stärker auf die Ergebnisse («**educational outcomes**») der ärztlichen Weiterbildung auszurichten. Das Resultat war das «**Next Accreditation System (NAS)**» (Nasca et al. 2012). Es wurde 2013 und 2014 für alle Fachgebiete und Subspezialitäten implementiert (Holmboe et al. 2016, 5).

Zentral für die Implementation des NAS sind die sogenannten **Milestones**. Arbeitsgruppen, die für jedes Fachgebiet eingesetzt wurden, formulierten diese Milestones in zwei Schritten:

- **Definition von Subkompetenzen:** Zuerst wurden für jedes Fachgebiet eine Reihe von fachspezifischen «Subkompetenzen» definiert, wobei jede Subkompetenz einer der 6 übergeordneten General Competencies zugeordnet ist. Die Zahl der Subkompetenzen variiert je nach Fachgebiet zwischen 10 und 43; im Durchschnitt sind es 24 Subkompetenzen pro Fachgebiet (Hamstra et al. 2016, 5, 13).
- **Formulierung von Entwicklungsschritten:** Anschliessend werden für jede Subkompetenz fünf Entwicklungsstufen formuliert, welche in der Weiterbildung durchlaufen werden. Die fünf Stufen entsprechen dabei einem von Stuart und Hubert Dreyfus entwickelten Modell der Kompetenzentwicklung (Holmboe et al. 2016, 11).⁵⁷ Die Milestones beschreiben, welche Fähigkeiten und Fertigkeiten die Ärzt/innen beherrschen müssen, um die jeweilige Entwicklungsstufe zu erreichen. Anhand der Milestones lässt sich somit für alle Kandidat/innen sagen, auf welcher Entwicklungsstufe sie sich in Bezug auf jede Subkompetenz befinden, die im gewählten Fachgebiet relevant ist.

Die erste Stufe des Entwicklungsmodells beschreibt, was die Ärzte zu Beginn der Weiterbildung an Fähigkeiten und Fertigkeiten mitbringen sollten. Die vierte Stufe formuliert die Ziele am Ende der ärztlichen Weiterbildung («**graduation targets**») und die fünfte Stufe enthält ambitionierte Milestones, die darüber hinaus führen. Es wird jedoch ausdrücklich festgehalten, dass das Erreichen der vierten Stufe in allen Subkompetenzen keine notwendige Voraussetzung für die Verleihung des Facharzttitels ist (Holmboe et al. 2016, 11).

⁵⁷ Level 1 (novice), Level 2 (advanced beginner), Level 3 (competent), Level 4 (proficient), Level 5 (expert) (vgl. Garofalo & Aggarwal 2017, 540).

Die Implementation des NAS bedeutet, dass die Weiterbildungsprogramme dem ACGME zweimal jährlich **Daten zum Entwicklungsstand der Ärzte in Weiterbildung** übermitteln. Damit wandelt sich der Charakter des Akkreditierungsverfahrens von einer episodischen Überprüfung, die alle vier bis fünf Jahre stattfindet, zu einer kontinuierlichen Evaluation der Weiterbildungsqualität. Die zuständigen Akkreditierungskommissionen verfolgen anhand der Milestone-Daten regelmässig die Entwicklung der Ärzte in Weiterbildung. Zudem umfasst die jährliche Prüfung auch Befragungen von Ärzten in Weiterbildung und Fakultätsmitgliedern sowie die Auswertung administrativer Daten. Umfassende Akkreditierungsbesuche vor Ort sind nur noch alle zehn Jahre vorgesehen (Nasca et al. 2012, 1052). Einerseits erhofft man sich davon mittel- bis längerfristig eine administrative Entlastung der Weiterbildungsstätten. Andererseits soll der Fokus des Akkreditierungsverfahrens von den Prozessen auf die die Ergebnisse der ärztlichen Weiterbildung gelenkt werden (Nasca et al. 2012, 1056).

Der erste Jahresbericht zu den Milestone-Daten ist im Oktober 2016 publiziert worden. Die halbjährlichen Datenlieferungen, die ihm zugrunde liegen, umfassen jeweils 2.8 Millionen Datenpunkte für 120'000 Ärzt/innen in Weiterbildung (Hamstra et al. 2016, 7). Der Bericht ist nach Fachgebieten und deren Subkompetenzen aufgegliedert. Er zeigt für jede Subkompetenz eines Fachgebiets, wie sich die Ärzte der einzelnen Weiterbildungsjahrgänge über die unterschiedlichen Entwicklungsstufen der betreffenden Subkompetenzen verteilen. Bei gewissen Subkompetenzen ist es dabei durchaus möglich, dass viele Ärzte bereits im ersten Weiterbildungsjahr eine hohe Stufe erreichen, bei anderen Subkompetenzen ist die erste Stufe die Regel.

Seitens der ACGME wird Wert darauf gelegt, dass die Milestones nicht die ganze Bandbreite dessen abbilden, was Ärzt/innen im Verlauf der Weiterbildung lernen sollten, um ihre Fachgebiete zu beherrschen. Sie beschränken sich auf den Kern des jeweiligen Fachgebiets. Der Detailgrad der einzelnen Subkompetenzen variiert von Fachgebiet zu Fachgebiet. Aber es sei stets klar gewesen, «that the Milestones would not cover all areas essential to the unsupervised practice of medicine» (Holmboe et al. 2016, 9). Die Milestones dürfen deshalb auch nicht als Curricula verstanden werden. Vielmehr sollen sie als Analyseinstrument genutzt werden, um bestehende Curricula zu prüfen und deren Stärken und Schwächen zu ermitteln. Schliesslich wird betont, dass die Milestones nicht das einzige Tool zur Beurteilung des Lernfortschritts bilden sollten. Für kurze Rotationen (ca. 2 bis 8 Wochen) sind sie zu wenig detailliert, und für Kompetenzbereiche, die sie nur unzureichend abdecken, müssen andere Beurteilungskriterien herangezogen werden (Holmboe et al. 2016, 9f.).⁵⁸

Trotz dieser Einschränkungen wird aber deutlich, dass mit den Milestones mehr als nur eine Wende im Akkreditierungsverfahren angestrebt wird. Sie sollen die **Qualität der ärztlichen Weiterbildung** markant erhöhen und vor allem die Art und Weise, wie über die ärztliche Weiterbildung nachgedacht wird, verändern. Dazu gehört, dass sie die Transparenz bezüglich der Lernziele verbessern und die Bildungsorientierung der Fakultätsmitglieder wie auch der Ärzte in Weiterbildung stärken (z.B. klarere und explizitere Erwartungen, häufigere und präzisere Feedbacks, häufigere Selbstbeurteilung und selbstgesteuertes Lernen). Auch Einflüsse auf die Curriculumsgestaltung und die Entwicklung von Beurteilungsinstrumenten werden erhofft (Holmboe et al. 2016, 13).

Die Umsetzung des NAS war allerdings auch von **kritischen Stimmen** begleitet. So wurde moniert, dass der Zusammenhang zwischen kompetenzorientierter Beurteilung und grösseren Bildungserfolgen nicht erwiesen sei (Dewan et al. 2015), dass die individuellen Lernfortschritte kaum zuverlässig zu

⁵⁸ Um diese Lücken zu schliessen, haben einige Fachgebiete – insbesondere Innere Medizin und Pädiatrie – zusätzliche und detailliertere «curricular milestones» formuliert. Im Unterschied zu den «reporting milestones» müssen ACGME keine Daten zu diesen Milestones übermittelt werden (Holmboe et al. 2016, 13).

messen seien und sich gerade die «weicheren» oder «holistischeren» Kompetenzen einer objektiven Beurteilung entziehen würden (Norman et al. 2014). Auch wurde kritisch angemerkt, dass die faktische Organisation der ärztlichen Weiterbildung nicht mit der angestrebten Individualisierung der Lernprozesse vereinbar sei (Norman et al. 2014). Erste Erfahrungsberichte und Evaluationen zeigen indes tendenziell positive Effekte auf die Lernkultur und die Beurteilungsverfahren. Sie betonen aber gleichzeitig den grossen Bedarf nach zusätzlichen Forschungsarbeiten und einer iterativen Weiterentwicklung der Milestones und ihrer Umsetzungsverfahren (Holmboe et al. 2016).

2.4 Kanada

Das Gesundheitswesen in Kanada ist stark dezentral organisiert (Allin/Rudoler 2016, 25). Die Hauptverantwortung liegt bei den zehn Provinzen und drei Territorien. Vielen von ihnen haben Regional Health Authorities (RHA) eingesetzt, welche die öffentlich finanzierte Gesundheitsversorgung planen und erbringen (Allin/Rudoler 2016, 21). Diese RHAs werden in der Regel von den Gesundheitsministern der Provinzen ernannt (Marchildon 2013, 21 und ausführlicher 57).

Nahezu alle Leistungserbringer sind Private. Die nationale Regierung beteiligt sich an der Finanzierung von Programmen der Provinzen und Territorien, sofern diese die fünf Grundprinzipien des Canada Health Act erfüllen. Demnach muss jeder regionale Krankenversicherungsplan folgenden Kriterien gerecht werden: 1) er wird öffentlich verwaltet, 2) seine Deckung ist umfassend, 3) er schliesst niemanden aus; 4) er ist von Provinz zu Provinz übertragbar; 5) er ist allgemein zugänglich, d.h. es werden keine Nutzungsgebühren («user fees») erhoben (Allin/Rudoler 2016, 21).

Die Ärztedichte in Kanada beträgt 2.5 Ärzt/innen pro 1'000 Einwohner (2014); dies ist die geringste Dichte in allen sechs ausgewählten Ländern und bewegt sich sehr nahe am Wert der USA.⁵⁹

2.4.1 Funktion der Ärzt/innen im System der Gesundheitsversorgung

Grundversorger/innen

Im National Physician Survey können sich die befragten Ärzt/innen selber einem Fachgebiet zuordnen. In der jüngsten Befragung (2014) stufen sich 33% aller Befragten als **Hausarzt oder Hausärztin** («Family Physician») und 16% als «Family Physician with a specialty focus» ein. Die übrigen 51% ordneten sich einer medizinischen oder chirurgischen Fachspezialität zu.⁶⁰

In den meisten Provinzen sind die Hausärzt/innen vor allem als **Gatekeeper** tätig (Allin/Rudoler 2016, 22; Böcken et al. 2000, 77). Diese Gatekeeping-Funktion wird unter anderem durch finanzielle Anreize gesichert: Viele Provinzen zahlen den Spezialist/innen tiefere Gebühren für Konsultationen, die ohne Überweisung durchgeführt werden (Allin/Rudoler 2016, 9 und 22).

Etwas mehr als die Hälfte der Hausärzt/innen arbeitet selbständig in privaten Praxen (Allin/Rudoler 2016, 22; Marchildon et al. 2013, 39). Die übrigen Hausärzt/innen sind mehrheitlich an kommunalen Gesundheitszentren und Spitälern tätig. Unabhängig davon, ob das Setting privat oder öffentlich ist, haben im National Physicians Survey von 2014 65% aller Hausärzt/innen angegeben, dass sie ihre Patient/innen in einer **Gruppenpraxis** (46%) oder einer **interprofessionellen Praxis** betreuen (19%). **Einzelpraxen** sind mit 15% selten. Bei einem Fünftel der Hausärzt/innen finden die Patienten-

⁵⁹ https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=HEALTH_REAC (Stand 28.6.2017).

⁶⁰ Daten verfügbar unter <http://nationalphysiciansurvey.ca/surveys/2014-survey/survey-results-2/> (Stand 25.7.2017).

kontakte hauptsächlich im Spital statt. In einigen Provinzen arbeiten Allgemeinpraktiker/innen in Netzwerken zusammen, typischerweise mit anderen Gesundheitsfachpersonen (Allin/Rudoler 2016, 22f.). Beispiele sind die Primary Care Networks in Alberta⁶¹ oder die Family Health Teams in Ontario.⁶²

Die Patient/innen sind grundsätzlich **frei in der Wahl ihres Hausarztes oder ihrer Hausärztin**. In einigen Gebieten ist die Wahl allerdings wegen des beschränkten Angebots an Hausarzt/innen faktisch begrenzt. In der Regel gibt es keine Pflicht zu einer Registration bei einem Hausarzt oder einer Hausärztin. In einigen Provinzen gibt es jedoch Ausnahmen bei neuen Grundversorgerteams, die teilweise über Kopfpauschalen finanziert werden. In diesen Fällen ist eine Registrierung der Patient/innen notwendig, damit die Teams diese Pauschalen erhalten (Allin/Rudoler 2016, 22; Marchildon et al. 2013, 55; Böcken et al. 2000, 80).

Die Gesundheitsämter der Provinzen und Territorien handeln mit den regionalen Ärzteverbänden Gebührensysteme für Grundversorgungs- und Spezialistenleistungen aus. In der Regel werden die Ärztinnen und Ärzte über Einzelleistungsvergütung («fee-for-service») bezahlt. In der jüngeren Vergangenheit wurden auch alternative Finanzierungsformen (z.B. Kopfpauschalen) angewendet (Allin/Rudoler 2016, 22; Böcken et al. 2000, 77). Zudem werden die Gebührensysteme in einigen Provinzen genutzt, um Anreize für die spezifische Leistungen zu setzen, z.B. «delivering 'guideline-based' care for specified chronic conditions, offering preventive services, developing care plans for patients with complex needs, and registering complex or vulnerable patients.» (Allin/Rudoler 2016, 23).

Spezialist/innen

Der grösste Teil der Spezialbehandlungen («specialist care») wird in **Spitälern** erbracht. Es gibt allerdings einen Trend zu mehr Spezialbehandlungen in privaten ambulanten Settings («private nonhospital facilities») (Allin/Rudoler 2016, 23). Gemäss National Physician Survey waren 2014 62% aller Spezialist/innen in einem Spital tätig. Dabei handelt es sich häufig um sog. «Academic Health Sciences Centres» oder «Academic Healthcare Organizations», welche an medizinische Fakultäten angebunden und für Forschung, Lehre und Versorgung zuständig sind.⁶³ Ausserhalb des Spitals überwiegen Einzelpraxen (20%). Der Anteil der Spezialist/innen, die in einer Gruppenpraxis (11%) oder einer interprofessionellen Praxis (7%) arbeiten, ist markant tiefer als unter den Hausarzt/innen.

Bei den Spitälern besteht ein Mix zwischen öffentlichen und privaten Häusern, bei letzteren handelt es sich mehrheitlich um Non-Profit-Organisationen. Spitäler werden häufig von lokalen Behörden geleitet oder von Spitalvorständen, welche die Gemeinde vertreten. Es gibt keine Angaben über die Zahl gewinnorientierter Privatkliniken, die meistens diagnostisch oder chirurgisch ausgerichtet sind. Einige wenige dieser Kliniken sind multidisziplinär organisiert. Daneben bestehen in einigen Provinzen informelle Netzwerke von Spezialist/innen, die Patienten und Informationen teilen. (Allin/Rudoler 2016, 23). Spezialist/innen, die an Spitälern arbeiten, werden in der Regel als «private, independent contractors» für Einzelleistungen vergütet (Marchildon 2013, 39). Wegen des Gatekeeping-Systems haben Patient/innen in der Regel keinen Direktzugang zu Spezialist/innen aufsuchen. Mit einer Überweisung der Hausärztin/des Hausarztes sind Patient/innen in der Wahl des Spezialisten oder der Spezialistin (innerhalb der Provinz) jedoch frei (Marchildon 2013, 55).

⁶¹ <http://www.health.alberta.ca/services/primary-care-networks.html> (Stand 23.08.2017).

⁶² <http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/fht/> (Stand 23.08.2017).

⁶³ Landesweit gibt es etwa 40 solcher Organisationen/Zentren. Vgl. HealthCareCAN: «What is an academic healthcare organization?», verfügbar über <http://www.healthcarecan.ca/resources/facts-sheets> (Stand 10.08.2017). In den Kurzprofilen zu Spezialgebieten der Canadian Medical Association wird jeweils ausgewiesen, wie viele % der Facharzt/innen in diesen Zentren/Organisationen tätig sind (vgl. <https://www.cma.ca/En/Pages/specialty-profiles.aspx>, Stand 10.08.2017).

2.4.2 Medizinstudium

Zulassung zum Medizinstudium

Bildungspolitik – die Universitäten eingeschlossen – liegt in Kanada ausschliesslich in der Zuständigkeit der Provinzen und Territorien. Wie in den USA ist das Medizinstudium an allen 17 Fakultäten auf **Graduiertenstufe** konzipiert und setzt in der Regel einen Bachelorabschluss voraus, teilweise genügen auch ein bis drei Jahre Universitätsstudium ohne Bachelorabschluss. Die Association of Faculties of Medicine in Canada (AFMC) veröffentlicht jährlich ein Handbuch, das die Anzahl Studienplätze und die Zulassungsbedingungen an den einzelnen medizinischen Fakultäten detailliert aufführt.⁶⁴

Die **Entscheide über die Zulassung** beruhen meist auf einer Auswahl von folgenden Elementen, wobei diese je nach Universität unterschiedlich gewichtet werden:

- Notendurchschnitt (Undergraduate Grade Point Average GPA) des Bachelorstudiums
- Medical College Admission Test (MCAT), ausser in französischsprachigen Programmen, da es auf Französisch kein Äquivalent des MCAT gibt (betrifft Québec und z.T. Ontario)
- Persönliches Bewerbungsschreiben
- autobiographische Skizze, Interview vor Ort
- Wohnsitz (z.T. sind Kontingente für Personen mit Wohnsitz in der Provinz reserviert)

Dazu kommen teilweise spezifische Anforderungen, etwa der Nachweis von Sprachkompetenzen (besonders dort, wo der MCAT nicht erforderlich ist) oder Fächer, die während des Bachelorstudiums belegt werden müssen. Der Zugang zum Medizinstudium gilt als sehr selektiv. Im akademischen Jahr 2015/16 erhielten rund 2'700 von 14'000 Kandidierenden einen Studienplatz angeboten (ohne Universität Toronto), also knapp ein Fünftel. Im Durchschnitt reichten die Kandidierenden 2.7 Bewerbungen ein (CMES 2016, Table 83).

Regelung und Aufbau des Medizinstudiums

Die Ausgestaltung der Studiengänge, die zu einem medizinischen Doktorat führen, ist Sache der **Medical Schools** (Marchildon 2013, 95f.). Die Programme werden beim Committee on Accreditation of Canadian Medical Schools akkreditiert (CHIH 2011, 170).

Die Studienprogramme variieren in ihrer **Dauer**, am häufigsten ist eine Dauer von vier Jahren. Eine Ausnahme bilden die McMaster University und die University of Calgary, bei welchen das Studium lediglich drei Jahre dauert. Das ist unter anderem möglich, weil es im Sommer keinen Unterbruch gibt (Flegel et al. 2008, 11). Teilweise nimmt das Studium auch fünf Jahre in Anspruch, wobei das erste Jahr meist ein Vorbereitungsjahr für Personen ist, die mit einem CEPEG-College-Diplom⁶⁵ der Provinz Québec in das Studium starten (Marchildon 2013, 95; CIHI 2011, 170f.).

Das Studium ist in der Regel in eine vorklinische und eine klinische Phase geteilt. In der **ersten Hälfte** werden vor allem Grundlagen der Anatomie, Histologie, Physiologie, Pharmakologie, Genetik, Mikrobiologie, Epidemiologie und Medizinethik vermittelt. Die Lerninhalte werden nach Disziplin oder Organ strukturiert und vermittelt. Lernmethoden umfassen Vorlesungen, problemorientierte Lernformen, Laborkurse, Patientensimulationen und begrenzte klinische Erfahrungen (Wikipedia 2017-06-14). Ge-

⁶⁴ Die aktuelle Version ist verfügbar über <https://afmc.ca/publications/admission-requirements-canadian-faculties-medicine> (Stand 18.08.2017).

⁶⁵ Collèges d'enseignement général et professionnel: Bildungseinrichtungen, die technische Ausbildungsgänge und zweijährige Ausbildungsprogramme zur Vorbereitung auf ein Universitätsstudium anbieten.

mäss AFMC ist das Land weltweit führend bei innovativen Lernmethoden im Medizinstudium. Besonders hervorgehoben wird das problemorientierte Lernen der McMaster University (AFMC 2010, 10).

Wie in den USA verbringen die Studierenden die **zweite Hälfte** des Medizinstudiums in Praktika («clerkships»). Die Praktikant/innen sind in den alltäglichen Umgang mit den Patienten involviert und werden dabei von Ärzt/innen in Weiterbildung und Fachärzt/innen («fully licenced staff physicians») angeleitet und supervidiert. Typische Rotationen umfassen die Innere Medizin, Hausarztmedizin, Psychiatrie, Chirurgie, Notfallmedizin, Geburtshilfe und Gynäkologie sowie Pädiatrie. Häufig werden auch Wahlrotationen angeboten, damit die Studierenden erste Erfahrungen in Fachgebieten sammeln können, die sie mit Blick auf die ärztliche Weiterbildung interessieren (Wikipedia 2017-06-14).

Einige Medical Schools bieten Programme mit gemeinsamen Abschlüssen («joint degrees») an, in denen eine begrenzte Anzahl Studierender sich parallel zum Medizinstudium auch in einem inhaltlich verwandten Master of Science- oder PhD-Programm einschreibt. Die Forschungsausbildung findet häufig während Wahlzeiten zwischen der vorklinischen und klinischen Phase des Medizinstudiums statt (Wikipedia 2017-06-14).

Im letzten Jahr des Medizinstudiums schliessen die Studierenden den **ersten Teil der Medical Council of Canada Qualifikation Examination (MCQE)** ab, die vom Medical Council of Canada verwaltet wird. Es handelt sich um einen computergestützten Test, der einen Tag dauert und sich aus Fragen mit Multiple Choice-Antworten (3.5 Stunden) und Fragen mit offenen Kurzantworten (4 Stunden) zusammensetzt.⁶⁶ Nach Abschluss des Medizinstudiums erhalten die Absolvent/innen den Doctor of Medicine (MD). Das **Durchschnittsalter beim Abschluss** des Medizinstudiums betrug 2015 27.2 Jahre; der Median lag bei ungefähr 26 Jahren (CMES 2016, Table 34, eigene Berechnungen).

2.4.3 Weiterbildung

Voraussetzung für den Beginn eines Weiterbildungsprogramms ist ein Doktorat in Medizin (CIHI 2013). Die Zuteilung der Weiterbildungsstellen geschieht über den **Canadian Resident Matching Service (CaRMS)**. Im Herbst des letzten Studienjahres geben die Studierenden dort ihre Präferenzen für Spitäler und Fachgebiete ein. Umgekehrt erstellen die Programme ebenfalls eine Reihenfolge der Studierenden. Darauf gestützt bestimmt computerbasiertes Matchingverfahren, welchen Weiterbildungsstellen welche Ärzt/innen zugeteilt werden. Pro Jahr findet der Matching-Prozess zweimal statt (first and second iteration).⁶⁷

Eine zentrale Rolle bei der Ausgestaltung der ärztlichen Weiterbildung spielen das **Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (RCPSC)** und das **College of Family Physicians of Canada (CFPC)**. Die beiden Colleges übernehmen die folgenden Aufgaben (Saad/Pardhan 2011, 5–8):

- Sie setzen die Standards für die Weiterbildungsprogramme bzw. definieren die Curricula. Innerhalb des RCPSC gibt es dafür verschiedene Kommissionen einzelner Fachgebiete. Diese legen die Weiterbildungsziele fest und bestimmen, welche Rotationen die Ärzte in Weiterbildung absolvieren und welche Erfahrungen sie machen müssen.

⁶⁶ <http://mcc.ca/examinations/mccqe-part-i/> (Stand 10.7.2017).

⁶⁷ Siehe <https://www.carms.ca/en/residency/r-1/> sowie <https://www.carms.ca/en/residency/match-algorithm/> für eine Beschreibung des Verfahrens (Stand 18.08.2017). Wie in den USA gibt es laut Expert/innen auch in Kanada insgesamt nicht genügend Weiterbildungsplätze für alle Studienabgänger/innen, weil zusätzliche Studienplätze geschaffen, jedoch keine zusätzlichen Mittel für den Ausbau der Weiterbildungskapazitäten bereitgestellt wurden.

- Sie akkreditieren sowohl die Universitäten, die ärztliche Weiterbildung anbieten, wie auch die Weiterbildungsbüros («postgraduation offices») und die einzelnen Weiterbildungsprogramme. Umfassende Akkreditierungsbesuche finden alle sechs Jahre in einem Prozess statt, der von RCPSC und CFPC gemeinsam bestritten wird. Die Programmüberprüfung umfasst auch einen Input der einschlägigen Fachkommissionen, um zu gewährleisten, dass die Standards im betreffenden Gebiet erfüllt werden.
- Sie prüfen und zertifizieren die Kompetenzen der Ärzt/innen am Ende ihrer Weiterbildungszeit.

Eine Besonderheit der ärztlichen Weiterbildung in Kanada besteht darin, dass alle Weiterbildungsprogramme **an eine Universität angeschlossen** sein müssen. Jede Universität hat Verbindungen zu einem oder mehreren Spitälern, an denen die Ärzte in Weiterbildung unter Supervision von Fakultätsmitgliedern und «attending physicians» arbeiten. Die Universitäten stellen sowohl die Infrastruktur für die Verwaltung der gesamten ärztlichen Weiterbildung wie auch für die einzelnen Programme. Dazu gehört, dass sie eine ausreichende Supervision und eine angemessene Unterstützung sowohl der Ärzt/innen in Weiterbildung wie auch der Fakultätsmitglieder gewährleisten (Saad/Pardhan 2011, 5-8). Die universitäre Anbindung gilt als eine grosse Stärke des kanadischen Systems, weil damit ein enger Bildungsbezug gesichert wird: Die Vereinbarungen zwischen Weiterbildungsstätten und Universitäten gewährleisten «that residents have an appropriate environment for working and training. This includes not only working conditions, but also appropriate space for teaching, offices and structures in place for training» (Saad/Pardhan 2011, 11; vgl. auch Gray/Ruedy 1996).

Insgesamt ist die ärztliche Weiterbildung in Kanada **relativ stark strukturiert**. Der kompetenzbasierte Aufbau der Weiterbildungsprogramme geht mit regelmässigen Assessments einher.⁶⁸ Expert/innen haben den Eindruck, dass der Austausch zwischen den Trainees und den Weiterbildungler/innen enger ist als in anderen Ländern, mit einem höheren Anteil an «Teaching» auch dank geschützter Weiterbildungszeit («dedicated teaching time»). Dazu kommen die von den Weiterbildungsstätten organisierten Curricula: in zahlreichen Weiterbildungsprogrammen werde ein Tag pro Woche für Workshops, Simulationstrainings oder Lehrveranstaltungen («classroom events») aufgewendet.

Die Zahl der Weiterbildungstitel nimmt zu, bewegt sich aber im Vergleich mit anderen Ländern auf einem eher tiefen Niveau. 2011 gab es 28 Facharztstitel, 36 Subspezialitäten und 2 Spezialprogramme für insgesamt 66 individuelle Studiums- und Weiterbildungsprogramme (Marchildon 2013, 95).

Die **Dauer der Weiterbildung** beträgt in den medizinischen Fächern vier bis fünf⁶⁹, in chirurgischen Disziplinen sechs Jahre. Deutlich kürzer ist die Weiterbildung hingegen in der Familienmedizin: Dort verfügt Kanada mit zwei Jahren über das weltweit kürzeste Weiterbildungsprogramm. Als es in den 1960er Jahren konzipiert worden war, hatte es ursprünglich drei Jahre gedauert, war dann aber «for various political and funding reasons» auf zwei Jahre reduziert worden. Der im Jahr 2000 vorgebrachte Vorschlag von Universitäten der Provinz Québec, die Weiterbildung für Hausärzt/innen wieder auf drei Jahre zu verlängern, scheiterte am Widerstand politischer Entscheidungsträger/innen (Meterissian/Rousseau 2011, 4). Angehende Family Doctors haben indes die Option, im Rahmen eines dritten

⁶⁸ Mit der flächenden Einführung von «competence by design» (vgl. Abschnitt 2.4.5) dürfte sich diese Tendenz noch verstärken.

⁶⁹ 4 Jahre dauert die Weiterbildung etwa in Innerer Medizin oder Pädiatrie; es besteht jedoch die Möglichkeit, eine 2-jährige Subspezialisierung (z.B. in Pneumologie oder Gastroenterologie, die in der Schweiz eigenständige Facharztstitel sind) bereits nach Abschluss des 3. Weiterbildungsjahres zu beginnen, sodass ein Abschluss nach 5 Jahren möglich ist (vgl. u.a. die «Specialty Profiles» der Canadian Medical Association unter <https://www.cma.ca/En/Pages/specialty-profiles.aspx>, Stand 18.8.2017).

Weiterbildungsjahres ein «Certificate of Added Competence» zu erwerben (etwa in Notfallmedizin, Palliativmedizin) oder «Enhanced Skills Training» zu absolvieren.⁷⁰

Nach 12 Monaten Weiterbildung absolvieren die Ärzt/innen den **zweiten Teil der Medical Council of Canada Qualifying Examination (MCCQE)**. In diesem Test, der zwei Tage dauert, werden objektiv strukturierte klinische Situationen geprüft.⁷¹ Er führt zum Licentiate of the Medical Council of Canada (LMCC) – eine notwendige, aber nicht hinreichende Voraussetzung für die freie Berufsausübung (Saad/Pardhan 2011, 5).

Am Ende der Weiterbildungszeit absolvieren die Ärzt/innen eine Prüfung, die in der Hausarztmedizin vom CFPC verwaltet wird und in den übrigen Fachgebieten vom RCPSC. Bestehen sie die Prüfung und schliessen sie die Weiterbildung erfolgreich ab, so erhalten sie vom zuständigen College eine **Zertifizierung** in der betreffenden Disziplin (Saad/Pardhan 2011, 9).

Das **Durchschnittsalter** der kanadischen Ärzt/innen, die ihre Weiterbildung abschlossen, lag 2015 in der Hausarztmedizin bei 29.6 Jahren, in den medizinischen Spezialfächern bei 32.2 Jahren und in den chirurgischen Spezialitäten bei 32.1 Jahren (CAPER 2015/16, Table H-6).

2.4.4 Rechtliche Voraussetzungen für eigenverantwortliche ärztliche Tätigkeit

Ärzt/innen, welche die beiden ersten Teile des MCCQE bestanden haben, erhalten das **Licentiate of the Medical Council of Canada (LMCC)**. Als Licentiates werden sie in das Canadian Medical Register aufgenommen und erhalten entsprechendes Registrationszertifikat. Das LMCC ist jedoch ausdrücklich «not a license to practise medicine»,⁷² sondern eine Weiterbildungslizenz, welche die ärztliche Tätigkeit nur im Kontext des Weiterbildungsprogramms und ausschliesslich unter Supervision erlaubt.⁷³

Damit Ärzt/innen eigenverantwortlich praktizieren dürfen, benötigen sie eine **Bewilligung («license») der Regulierungsbehörden** der jeweiligen Provinz. Eine Übersicht über diese Behörden findet sich auf der Website des Medical Council of Canada; in der Regel handelt es sich um das College of Physicians and Surgeons der betreffenden Provinz.⁷⁴ Die Voraussetzungen, um eigenverantwortlich praktizieren zu dürfen, können von Provinz zu Provinz variieren. Gemeinsam sind die folgenden Bedingungen (CIHI 2013):

- Doktorat in Medizin
- Abschluss eines akkreditierten Weiterbildungsprogramms
- Zertifizierung nach Prüfung durch das Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (Royal College) oder das College of Family Physicians of Canada (CFPC)
- Bestehen des ersten und zweiten Teils der Medical Council of Canada Qualifying Examination

Gemäss Allin/Rudoler (2016, 25) gibt es kein landesweites System zur regelmässigen Revalidierung der Lizenzen. Die Federation of Medical Regulatory Authorities of Canada hält jedoch in einem Positionspapier fest, dass alle Ärzt/innen mit einer Berufsausübungsbewilligung verpflichtet sind, an aner-

⁷⁰ Hier gibt es zahlreiche Angebote; gewisse Lehrgänge dauern auch nur drei bis sechs Monate. Vgl. z.B. das Enhanced-Skills-Programm der Universität Toronto unter <http://www.dfcu.utoronto.ca/enhanced-skills-program> (Stand 18.08.2017).

⁷¹ <http://mcc.ca/examinations/mccqe-part-ii/> (Stand 10.7.2017)

⁷² <http://mcc.ca/about/lmcc/> (Stand 10.7.2017)

⁷³ Standards für die Supervision werden durch die Regulierungsbehörden der Provinzen erlassen (Saad/Pardhan 2011, 4).

⁷⁴ <http://mcc.ca/about/partner-organizations/> (Stand 7.7.2017)

kannten Revalidierungsprogrammen teilzunehmen.⁷⁵ Jede Provinz hat dazu ihre eigenen Verfahren und Vorgaben, die sicherstellen sollen, dass sich Ärzt/innen an der Fortbildung und am lebenslangen Lernen beteiligen. Sowohl das RCPSC wie auch das CFPC stellen Instrumente und Programme zur Verfügung, damit Ärzt/innen den jeweiligen Vorgaben nachkommen können: Bei der CFPC ist es «Mainpro+» (Maintenance of Proficiency), beim RCPSC das «MOC Program», welche über eine 5-Jahresperiode eine Mindestanzahl an Fortbildungs-Kreditpunkten verlangen.⁷⁶

2.4.5 Reformen und aktuelle Entwicklungen

Unter dem Titel «**The Future of Medical Education in Canada**» sind in der jüngeren Zeit drei Projekte lanciert worden, welche die ärztliche Aus- und Weiterbildung umfassend reformieren sollen. Das erste Projekt beschäftigt sich mit dem Medizinstudium, das zweite Projekt mit der Weiterbildung und das dritte Projekt mit der kontinuierlichen professionellen Entwicklung der Ärztinnen und Ärzte. Für die ersten beiden Projekte liegen Schlussberichte mit Empfehlungen vor, die derzeit umgesetzt werden; im dritten Projekt sind die Arbeiten noch im Gange.⁷⁷ Die Projekte wurden von Health Canada, dem nationalen Gesundheitsministerium, finanziert.

Hinter allen drei Projekten steht die Überzeugung, dass gesellschaftliche Veränderungen und der wissenschaftlich-technologische Fortschritt neue Herausforderungen an die Ärzte und damit auch an deren Aus- und Weiterbildung stellen. Das erste Projekt – «**A Collective Vision of MD Education**» – ist 2007 von der Association of Faculties of Medicine of Canada gestartet worden. Der Schlussbericht umfasst insgesamt zehn Empfehlungen, die unter anderem darauf zielen, die Ausbildung stärker an den Bedürfnissen der Patient/innen und der Gesellschaft auszurichten, die soziodemographische Diversität der Ärzteschaft zu erhöhen, die Studiengänge kompetenzbasiert und flexibel zu gestalten, einen engeren Forschungsbezug herzustellen, die Lernsettings zu diversifizieren, den Generalismus und die Interprofessionalität zu stärken sowie vermehrt medizinische Führungskompetenzen zu vermitteln. Fünf Jahre nach der Verabschiedung dieser Empfehlungen dokumentierte ein Bericht, wie die medizinischen Fakultäten diese Empfehlungen aufgenommen und implementiert haben (AFMC 2015).

Das zweite Projekt zur **ärztlichen Weiterbildung** startete 2010, beteiligt waren vier Organisationen: das Royal College of Physicians and Surgeons of Canada, das College of Family Physicians of Canada, das Collège des Médecins du Québec und die Association of Faculties of Medicine of Canada. Im Rahmen des Projektes wurden zahlreiche Forschungsberichte und Überblicksdokumente verfasst und umfassende Konsultationen durchgeführt. Der öffentliche Schlussbericht, der 2015 publiziert wurde, umfasst ebenfalls zehn Empfehlungen:

- Sicherstellen, dass der Fachärzte-Mix, die regionale Verteilung und die Zahl der Ärzte den gesellschaftlichen Bedürfnissen entspricht
- Die soziale Verantwortung der Ärzte durch Erfahrungen in vielfältigen Lern- und Arbeitsumfeldern ausbilden
- Positive und unterstützende Lern- und Arbeitsumfelder schaffen
- Kompetenzbasierte Curricula in Weiterbildungsprogramme integrieren
- Sicherstellen, dass die Übergangs- und Integrationsprozesse in der ärztlichen Bildung wirksam sind (Zunahme der Verantwortung, effiziente Übergänge im Verlauf der Aus- und Weiterbildung)

⁷⁵ <http://fmrac.ca/professional-revalidation-of-physicians> (Stand 28.09.2017).

⁷⁶ Informationen zu Mainpro+ unter <http://www.cfpc.ca/Nonmembers>, zu MOC vgl. <http://www.royalcollege.ca/rcsite/cpd/moc-program/about-moc-program-e> (Stand 28.09.2017).

⁷⁷ <https://afmc.ca/medical-education/future-medical-education-canada-fmec> (Stand 7.7.2017).

- Wirksame Bewertungs- und Feedbacksysteme implementieren
- Klinische Lehrpersonen ausbilden, unterstützen und anerkennen
- Entwicklung von Führungskompetenzen der zukünftigen Ärzte fördern
- Eine wirksame gemeinsame Steuerung der ärztlichen Weiterbildung errichten
- Die Standards zur Akkreditierung entlang des Lernkontinuums (von Medizinstudium bis beruflicher Praxis) angleichen

Parallel zur Entwicklung dieser Empfehlungen versammelte das Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (RCPSC) interessierte Kreise in einer internationalen Gruppe für kompetenzbasierte medizinische Bildung (International Competency-based Medical Education Collaborators ICMBE), u.a. mit Grossbritannien, den USA, den Niederlanden und Australien. Darauf gestützt lancierte das RCPSC die Initiative **«Competence by Design»**. Sie hat zum Ziel, die ärztliche Weiterbildung flächendeckend und systematisch auf den Erwerb und die Beurteilung von Kompetenzen auszurichten (RCPSC 2017). Dies bedeutet unter anderem, dass zeitorientierte Vorgaben und einmalige Prüfungen in der ärztlichen Weiterbildung an Bedeutung verlieren zugunsten einer regelmässigen Beurteilung von Tätigkeiten in alltagsbezogenen Situationen und Settings (Frank et al. 2015, 12).

Ausgangsbasis bildet dabei das bereits in den 1990er Jahren entwickelte Kompetenzraster CanMEDs, das die Anforderungen an praktizierende Ärzte beschreibt und seither zweimal überarbeitet wurde (2005 und 2015). Bei der Implementation von «Competence by Design» stellen sich insbesondere drei grosse Aufgaben (RCPSC 2017):

- Erstens müssen die Weiterbildungscurricula vollständig überarbeitet und so ausgerichtet werden, dass sie für jede Kompetenz in CanMEDs aufzeigen, in welchen Etappen und über welche Meilensteine sie erworben wird.
- Zweitens sind die Verfahren, mit denen die Kompetenzen der Ärzte in Weiterbildung geprüft und beurteilt werden, entsprechend anzupassen.
- Drittens wird das Akkreditierungssystem so modifiziert, dass es stärker als heute auf die Outcomes und weniger auf die Prozesse von Programmen zur Aus- und Weiterbildung gerichtet ist.

Die jüngste Überarbeitung von CanMEDs im Jahr 2015 wurde bereits auf «Competence by Design» ausgerichtet. Insbesondere wurde der zeitlichen Dimension Rechnung getragen: Ein «Competence Continuum» unterscheidet neu unterschiedliche Phasen der ärztlichen Bildung. In der Weiterbildung sind dies vier Etappen – «Übergang in das Fachgebiet», «Grundlagen des Fachgebiets», «Kern des Fachgebiets» und «Übergang in die Praxis» (RCPSC 2015a, 13). In einem «Milestone Guide», der parallel zu CanMEDs publiziert wird, sind für jede Bildungsstufe die Fähigkeiten («abilities») aufgeführt, die ein Arzt oder eine Ärztin beherrschen sollte. Dies sind aktuell mehr als 800 Meilensteine (Frank et al. 2014). Im Unterschied zu CanMEDs selber werden diese Meilensteine kontinuierlich überarbeitet (Frank et al. 2015, 12). Der «Milestone Guide» soll den medizinischen Bildungsverantwortlichen erlauben, den Fortschritt der Ärzt/innen in Weiterbildung besser zu erfassen und ihnen ein präzises Feedback zu geben. Es wird jedoch nicht erwartet, dass sie bei der Anwendung von CanMEDs auf ihr Fachgebiet sämtliche Meilensteine berücksichtigen (Frank et al. 2015, 12).

Eine wichtige Rolle bei der Umsetzung von «Competence by Design» spielen die «Entrustable Personal Activities» (EPA). Sie sind nicht auf «Competence by Design» beschränkt, sondern generell ein verbreitetes Element von kompetenzbasierten Curricula. Sie sollen es insbesondere erlauben, den Lernfortschritt verlässlich zu prüfen und zu dokumentieren. Eine EPA gilt dabei als eine Kernaufgabe eines Fachgebiets, die mehrere Meilensteine (im Sinne von objektiv beschreibbaren Fähigkeiten) umfasst und in der Regel auch mehrere Kompetenzen voraussetzt (RCPSC 2016). Allgemein wird emp-

fohlen, dass ein Weiterbildungsprogramm ungefähr 20 bis 30 EPAs umfassen sollte (ten Cate 2013, 157). Beispiele für EPA in der Onkologie sind etwa «Assessing uncomplicated patients with a new diagnosis of cancer» oder «Discussion serious news with patients with cancer and/or their families» (RCSPSC 2016).

Es wird angestrebt, dass alle Fachgebiete und Subspezialitäten die EPAs definieren, die am besten geeignet sind, den Lernfortschritt der Ärzt/innen in Weiterbildung zu gewährleisten. Auf diese Weise soll sowohl für Assistent/innen wie für die Supervisor/innen möglichst klar dargelegt werden, welche Fähigkeiten und Fertigkeiten auf den verschiedenen Stufen der ärztlichen Weiterbildung zu erwerben und zu beherrschen sind. Davon ausgehend sollend die für die Weiterbildung verantwortlichen Ärzt/innen regelmässig kurze Feedbacks geben und ihre Beobachtungen zu den erbrachten Leistungen schriftlich festhalten. Diese Beobachtungen werden – zusammen mit Berichten anderer Ärzt/innen – regelmässig von einem «Competence Committee» beurteilt. Gestützt auf diese Informationen entscheidet das «Competence Committee», wann einem Arzt oder einer Ärztin in Weiterbildung die selbständige Ausübung einer EPA anvertraut werden kann (RCSPSC 2016).⁷⁸

«Competence by Design» bedeutet für das System der ärztlichen Aus- und Weiterbildung in Kanada einen fundamentalen Wandel. Das RCPSC beschreibt das Projekt als den grössten Veränderungsprozess, den die Organisation je in Angriff genommen habe – oder den «biggest change in 100 years of medical education». ⁷⁹ Die Implementation von «Competence by Design» begann im Juli 2017. Als erste Disziplinen haben die Anästhesiologie und die Otolaryngologie ihre Weiterbildung auf den neuen kompetenzbasierten Ansatz umgestellt. Die übrigen Disziplinen werden bis voraussichtlich 2022 etappenweise folgen. ⁸⁰ Bereits vorausgegangen ist die Hausarztmedizin, die ihr Curriculum schon in der Phase von 2011 bis 2016 flächendeckend auf einen kompetenzbasierten Ansatz namens «Triple C» umgestellt hat. Dabei handelt es sich bei Triple C weniger um ein Mustercurriculum mit vorgegebenen Inhalten als vielmehr um einen Ansatz, um kompetenzbasierte Curricula zu entwickeln und die Beurteilungsverfahren darauf abzustimmen. Ein wichtiges Hilfsmittel bilden dabei unter anderem die bestehenden CanMEDS-Rolle für die Hausarztmedizin (Oandasan 2011; Boucher et al. 2017).

«Competence by Design» scheint in mancher Hinsicht verwandt mit dem Milestones-Projekt der amerikanischen Akkreditierungsbehörde ACGME. Gleichzeitig ist jedoch auch auf Unterschiede hinzuweisen, die sich zumindest in drei Punkten feststellen lassen:

- Erstens bestehen die Milestones in den USA ausschliesslich auf Ebene der einzelnen Fachgebiete (und ihrer Subkompetenzen) und bezeichnen dort lediglich die Kerninhalte. In Kanada dagegen enthält der Milestones Guide von CanMEDS ein fächerübergreifendes Set von mehreren hundert Milestones, aus denen die Fachgebiete die für sie relevanten Elemente herausgreifen und gegebenenfalls spezifizieren sollen.
- Zweitens ist der Einfluss der Milestones auf die Curriculumsgestaltung in den USA indirekter Natur, während in Kanada die Curricula ausdrücklich aufgrund der Milestones umformuliert werden.

⁷⁸ In der Literatur werden teilweise vier Supervisionsstufen unterschieden, für die eine spezifische Erlaubnis erteilt werden kann, die EPA auszuüben. Die unterteste Stufe, für die keine Erlaubnis erforderlich ist, bildet die blosse Beobachtung einer EPA. Anschliessend folgen: 1) die Ausübung der EPA unter direkter, proaktiver Supervision; 2) die Ausübung der EPA mit reaktiver Supervision (d.h. bei Bedarf und schnell verfügbar); 3) die Ausübung der EPA mit Supervision auf Distanz und/oder post hoc; 4) der Arzt oder die Ärztin in Weiterbildung supervidiert selber die Ausführung der EPA durch weniger erfahrende Kollegen. (ten Cate 2013, 158).

⁷⁹ <http://www.royalcollege.ca/rcsite/cbd/implementation/getting-started-cbd-local-support-e> (Stand 7.7.2017)

⁸⁰ <http://www.royalcollege.ca/rcsite/cbd/cbd-implementation-e> (Stand 7.7.2017)

■ Drittens schliesslich spielen EPA bei der Umsetzung des kompetenzbasierten Ansatzes in den USA nur eine untergeordnete Rolle; die wichtigsten Elemente sind die Subkompetenzen und Milestones der einzelnen Fachgebiete. In Kanada sind dagegen die EPA für die Ermittlung der Lernfortschritte von zentraler Bedeutung, in diesen werden die zahlreichen Milestones gewissermassen gebündelt.

2.5 UK / England

Die Gesundheitsversorgung im Vereinigten Königreich wird im Wesentlichen durch den staatlichen National Health Service (NHS) erbracht. Seine Leistungen werden vorwiegend durch allgemeine Steuern sowie einen kleinen Versicherungsbeitrag finanziert. Innerhalb des NHS sind die Versorgungsleistungen für alle Einwohner/innen kostenlos (mit einigen wenigen Ausnahmen wie z.B. Medikamente und zahnärztliche Versorgung für bestimmte Bevölkerungsgruppen; Miani et al. 2015, 53).

Innerhalb des Vereinigten Königreichs weisen die Gesundheitssysteme von England, Schottland, Wales und Nordirland durchaus Unterschiede auf (Cylus et al. 2015). Diese wurden mit den jüngsten Gesundheitsreformen und einer umfassenden Neustrukturierung des NHS weiter akzentuiert. Die folgende Darstellung konzentriert sich deshalb auf die Darstellung der Verhältnisse in England. Dort wurde die Gesundheitsversorgung 2012 mit dem Health and Social Care Act an den NHS England übertragen. Der NHS England ist eine unabhängige Einrichtung mit Exekutivfunktion; gemeinsam mit dem Gesundheitsministerium hat er die gesetzliche Verpflichtung, eine umfassende gesundheitliche Versorgung sicherzustellen (Miani et al. 2015, 53).

Ein grosser Teil des Budgets von NHS England wird von 211 sogenannten «clinical commissioning groups» (CCG) verwaltet, welche die gesundheitliche Versorgung für die regionale Bevölkerung verantworten (Miani et al. 2015, 53). Für die Gesundheitsberufe ist Health Education England (HEE) zuständig. HEE soll gewährleisten, dass die aktuellen und zukünftigen Gesundheitsfachleute die richtige Zahl, den richtigen Mix und die erforderlichen Kompetenzen besitzen, um die Gesundheitsversorgung der Bevölkerung auf hohem Niveau sicherzustellen. Eine zentrale Rolle spielen dabei die Local Education and Training Boards (LETBs), die als gesetzliche Ausschüsse des HEE in 13 Regionen tätig sind (COPMeD 2016, Ziffer 2.2).

Die Ärztedichte bewegt sich 2014 mit 2.79 Ärzt/innen pro 1'000 Einwohner/innen (2014) auf einem leicht höheren Niveau als in Kanada und den USA, ist aber deutlich geringer als in Deutschland und der Schweiz.⁸¹

2.5.1 Funktion der Ärzt/innen im System der Gesundheitsversorgung

Grundversorger/innen

Die Grundversorgung erfolgt in England zumeist durch Versorgungsteams in niedergelassenen Hausarztpraxen oder Gesundheitszentren (Miani et al. 2015, 53). Sie wird auf ärztlicher Seite hauptsächlich durch **General Practitioners** (GP) erbracht. 2016 gab es in England rund 41'900 GPs (34'500 Vollzeitäquivalente), die in 7'500 Praxen arbeiteten (NHS Digital 2017a, Table 2a und 2b).

Der Anteil der **Einzelpraxen** hat sich in den letzten zehn Jahren nahezu halbiert, von 19% auf 11%. Während der Anteil der kleineren **Gruppenpraxen** mit zwei bis vier Ärzt/innen stabil geblieben ist (2016: 43%), ist derjenige der Gruppenpraxen mit fünf und mehr Ärzten deutlich gestiegen, von 37%

⁸¹ https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=HEALTH_REAC (Stand 28.6.2017).

auf 46%. Der Anteil der Praxen mit zehn oder mehr Ärzt/innen ist allerdings mit 7% nach wie vor recht gering (NHS Digital 2017a, Table 3a).

Bei dem Fachpersonal, das direkt bei Arztpraxen angestellt ist oder mit diesen zusammenarbeitet, handelt es sich beispielsweise um Pflegefachleute, Hebammen, Gesundheitsberater/innen, Physiotherapeut/innen oder Podolog/innen sowie Praxismanager/innen und andere Mitarbeitende, die sich um den administrativen Bereich kümmern (Miani et al. 2015, 54). Eine typische Grundversorgerpraxis zählt ungefähr 5 bis 6 General Practitioners, eine akademische Pflegefachkraft («nurse practitioners»), 2 bis 3 Krankenpfleger/innen («practice nurses») und ungefähr 6 bis 10 Rezeptionist/innen und administrative Mitarbeitende (Roland et al. 2012, 56).

Die Struktur der Grundversorgerpraxen ist momentan in Bewegung: weg von den «single-handed 'corner shops'» hin zu vernetzten Praxen, «larger multipractice organizations» mit multiprofessionellen Teams aus verschiedenen Fachärzt/innen, Apotheker/innen und Sozialarbeiter/innen (Thorlby/Arora 2016, 51; Cylus et al. 2015, 81). Teilweise sind diese **multidisziplinären Zentren** auf ältere Patient/innen mit chronischen Erkrankungen ausgerichtet und weisen Eigenschaften von «Medical Home»-Modellen auf, indem sie Patient/innen an Spezialist/innen in Spitälern oder andere Gesundheitsfachleute wie Ernährungsberater/innen oder Gemeindepfleger/innen verweisen und ihren Gesundheitszustand laufend überprüfen sowie die Behandlungen koordinieren (Thorlby/Arora 2016, 55).

Die Patient/innen sind verpflichtet, sich bei einer Grundversorgerpraxis zu registrieren. Sie haben dabei grundsätzlich die freie Wahl. Faktisch ist diese aber beschränkt, weil viele Praxen ausgebucht sind und keine neuen Patient/innen annehmen. GPs nehmen im Versorgungssystem eine **Gatekeeping-Funktion** ein. Die Patient/innen kontaktieren in der Regel zuerst ihren GP (Thorlby/Arora 2016, 50f.; Miani et al. 54), obwohl es auch andere Zugänge in die Grundversorgung gibt wie Telefondienste oder Walk-in-Zentren, bei denen keine Registrierung erforderlich ist (Cylus et al. 2015, 77, 82).

Etwas mehr als die Hälfte der GPs sind private Unternehmer/innen (2016: 57%; NHS Digital 2017a, Table 2a), wobei ein grosser Teil der Grundversorger-Praxen Verträgen unterstellt sind, die der staatliche General Medical Service mit der British Medical Association ausgehandelt hat (NHS Digital 2017a, Table 4a). Die Zahl der GPs, die in Praxen angestellt sind oder mit einem festen Gehalt als Stellvertreter/innen («locums») arbeiten (z.B. wenn die anderen GPs nicht verfügbar sind), ist im Steigen begriffen. 2016 machten sie rund 30% aller GPs aus (vgl. auch Thorlby/Arora 2016, 51). Bei übrigen ca. 13% handelt es sich um Weiterbildungskandidat/innen («GP registrars»; NHS Digital 2017a).

Spezialist/innen

Die vom NHS gedeckten Spezialistenleistungen werden **in der Regel in Spitälern** erbracht (Thorlby/Arora 2016, 50; Cylus et al. 2015, 77). Ende 2016 zählte man an den Spitälern und Community Health Services des NHS rund 113'000 Ärzt/innen, davon 47'300 **Consultants** (höchste Stellung im Spital), 10'300 weitere Fachärzt/innen («Associate Specialists» und «Speciality Doctors») sowie 54'300 Ärzt/innen in Weiterbildung.⁸² Die **Associate Specialists und Speciality Doctors (SAS-Doctors)** unterscheiden sich von den Consultants darin, dass sie keine Aufgaben als Lehrende in der ärztlichen Weiterbildung übernehmen und ihre administrative Belastung deutlich geringer ausfällt. Sie müssen mindestens vier Weiterbildungsjahre absolviert haben, ein Facharzttitel ist aber nicht zwin-

⁸² NHS Digital (2017b); bei etwas mehr als 1'000 Ärzt/innen ist keine Zuteilung möglich.

gend erforderlich. Die Gruppe der SAS-Doctors ist somit recht heterogen, auch ihre Motive für eine Anstellung auf dieser Stufe können stark variieren.⁸³

Den Consultants des NHS steht es frei, in **privater Praxis** tätig zu sein – sei es in dafür speziell eingerichteten Stationen von NHS-Kliniken oder in Privatspitälern. Gemäss Schätzungen sind etwas mehr als die Hälfte aller NHS-Consultants auch in privater Praxis tätig. Dieser Anteil ist am Sinken, weil sich die Einkommensunterschiede zwischen öffentlicher und privater Praxistätigkeit reduzieren (Commission on the Future of Health and Social Care in England 2014, 4; Thorlby/Arora 2016, 51). Die meisten ambulanten Spezialistensprechstunden finden in Spitälern statt, es sind jedoch auch Konsultationen in Grundversorgerpraxen möglich. Einige GPs verfügen über vertiefte Kenntnisse in einem Spezialgebiet (akkreditiert als «GP with a special interest») und bieten entsprechende Konsultationen an, die pro Sprechstunde oder Einzelleistungen vergütet werden (Thorlby/Arora 2016, 51).

Für eine spezialärztliche Behandlung ist eine **Zuweisung durch GPs** erforderlich, ausgenommen die von Spitälern zugelassenen Notfälle (Cylus et al. 2015, 82). Wahlfreiheit besteht hingegen bezüglich des Spitals, in dem die Behandlung stattfinden soll. Die Regierung hat zudem das Recht auf die freie Wahl des Spezialarztes / der Spezialärztin eingeführt; dieses ist jedoch noch nicht vollständig implementiert (Thorlby/Arora 2016, 51; vgl. auch CMA 2014, Ziffer 2.40 bis 2.44).

Es gibt rund 250 **öffentliche Spitäler**. Sie sind entweder als «trusts» des NHS organisiert und direkt dem Gesundheitsdepartement rechenschaftspflichtig (98 Spitäler) oder werden als Stiftungs-Trusts durch die zuständige Regulierungsbehörde (Monitor) kontrolliert (147 Spitäler). Daneben bestehen rund 550 **Privatspitäler** und zwischen 500 und 600 **Privatkliniken**. Diese bieten Behandlungen an, die entweder im Rahmen des NHS nicht verfügbar sind oder lange Wartezeiten erfordern (z.B. Fruchtbarkeitsbehandlungen, bariatrische Chirurgie). In der Regel haben sie jedoch keine Notfallabteilungen, Intensivstationen oder Traumazentren (CMA 2014, Ziffer 2.3 bis 2.6). Der NHS kann Leistungen von Privatspitälern einkaufen, der Anteil ist mit 3.6% aller Ausgaben des NHS für Spitaldienstleistungen jedoch gering (Thorlby/Arora 2016, 52).

Die meisten Spezialist/innen, die an einem Privatspital arbeiten, sind gleichzeitig auch für den NHS tätig. Es wird vermutet, dass diese Ärzteguppe rund 85% aller Leistungen im privaten Sektor erbringt. Die Zahl der Consultants, die ausschliesslich im privaten Sektor arbeiten, ist relativ gering und wird auf 3'000 Personen geschätzt (Commission on the Future of Health and Social Care in England 2014, 4f; vgl. auch CMA 2014, Ziffer 2.7).

2.5.2 Medizinstudium

Zulassung zum Medizinstudium

Der Rat der aller 34 medizinischen Fakultäten des UK – der **Medical Schools Council (MSC)** – stellt Leitlinien für die Zulassung zum Medizinstudium bereit. Innerhalb dieses Rahmens steht es den einzelnen **Fakultäten** frei, wie sie die Kriterien und Verfahren konkret festlegen. Der MSC stellt jährlich eine Publikation mit den Zulassungskriterien und -verfahren aller medizinischen Fakultäten zusammen (MSC 2017). Die medizinischen Fakultäten sind gegenüber dem General Medical Council (GMC; zu dessen Rolle weiter unten) dafür verantwortlich, dass das Zulassungsverfahren fair, transparent und objektiv ist (Miani et al. 2015, 61).

⁸³ <https://www.healthcareers.nhs.uk/i-am/working-health/information-doctors/sas-doctors> (Stand 18.7.2017).

Medizinische Fakultäten können von Bewerber/innen die Teilnahme an **standardisierten Tests** wie dem UK Clinical Aptitude Test (UKCAT) oder dem Biomedical Admissions Test (BMAT) fordern (Miani et al. 2015, 61):

- Der UK Clinical Aptitude Test zielt darauf ab, die Eignung für die klinische Arbeit, aber nicht unbedingt die akademische Leistung als solche zu testen, indem eine Reihe von Fähigkeiten und Verhaltensweisen, die für Ärzte und Zahnärzte wichtig sind, geprüft werden.
- Der Biomedical Admissions Test ist eine fachspezifische Prüfung, die Eignung, Fähigkeiten, wissenschaftliche Kenntnisse sowie deren Anwendung beurteilt.

Die Anzahl der Studienplätze an medizinischen Fakultäten wird durch das Gesundheitsministerium und den Higher Education Funding Council for England (HEFCE) festgelegt. Das Gesundheitsministerium bestimmt die Gesamtzahl der Plätze, während das HEFCE die Zuteilung der Plätze zu den einzelnen Fakultäten übernimmt (Miani 2015, S 61). Seit Mitte der Nullerjahre wurden rund 6'000 Studienplätze pro Jahr vergeben, bis 2019/20 wird eine Erhöhung auf 7'500 Plätze angestrebt (Department of Health 2017). Für die Fakultäten ist es eine Herausforderung, die vorgegebenen Zielwerte genau einzuhalten, weil sich die Kandidierenden in der Regel an mehreren Fakultäten bewerben. Damit keine Studienplätze unbesetzt bleiben, bieten die Fakultäten mehr Plätze an, als sie tatsächlich zur Verfügung haben und tendieren dazu, die Vorgaben zu überschreiten (Miani 2015, S 61).

Regelung und Aufbau des Medizinstudiums

Die Verantwortung für die gesamte Aus-, Weiter- und Fortbildung der Ärzte im Vereinigten Königreich liegt beim **General Medical Council (GMC)**, der unabhängigen Regulierungsbehörde für Ärzt/innen im UK. Die Kompetenzen und Pflichten des GMC sind im Health Care Act von 1983 geregelt (COP-MeD 2016, Ziffer 2.6). Im Bereich des Medizinstudiums erfüllt der GMC vor **allem zwei Aufgaben**:

- Erstens entscheidet der GMC grundsätzlich darüber, welche Fakultäten medizinische Diplome (Qualifikationen, Bachelor) vergeben dürfen (Miani et al. 2015, 60). Aktuell gibt es im UK 34 medizinische Fakultäten, welche diese Berechtigung haben, davon 26 in England.⁸⁴
- Zweitens gibt der GMC vor, über welche Fähigkeiten und Fertigkeiten die Studierenden am Ende des Studiums verfügen müssen und welche Standards die Fakultäten in der Lehre und in der Beurteilung der Studierenden erfüllen müssen.

Der GMC hat im Grundlagendokument **«Good Medical Practice»** die Erwartungen formuliert, die er an praktizierende Ärzt/innen stellt, die bei ihm registriert sind (GMC 2013). Mit Bezugnahme auf «Good Medical Practice» entwickelt der GMC Standards und Richtlinien für unterschiedliche Stufen und Bereiche der ärztlichen Aus- und Weiterbildung. In der Ausbildung war dies von Anfang der 1990er Jahre bis 2015 das Dokument «Tomorrow's Doctors». 2016 wurde dieses durch **«Promoting excellence: standards for medical education and training»** ersetzt, das die Aus- und Weiterbildung integral umfasst (GMC 2015a). Die Leistungen, welche Personen am Ende des Medizinstudiums zu erbringen in der Lage sein sollten, wurden aus «Tomorrow's Doctors» unverändert in ein separates Dokument («Outcomes for graduates») ausgelagert (GMC 2015b). Zusätzlich gibt es Richtlinien, die sich direkt an die Studierenden wenden und ihnen aufzeigen, welche Bedeutung die Grundsätze und Werte von «Good Medical Practice» für sie haben (GMC/MS 2016).

⁸⁴ <http://www.medschools.ac.uk/Students/UKMedicalSchools/MedicalSchoolsbyRegion/Pages/UK-Medical-Schools-by-Region.aspx> (Stand 14.7.2017)

Die **medizinischen Fakultäten** sind dafür zuständig, einen Lehrplan und Prüfungsverfahren zu entwickeln, die den Standards und Zielsetzungen des GMC und EU-Richtlinien entsprechen. Dabei können zwischen den Universitäten erhebliche Unterschiede in der Form und Umsetzung der Lehrpläne bestehen (Miani et al. 2015, 62). Der GMC überprüft die Implementierung und den Vollzug seiner Vorgaben im Rahmen seines Qualitätsmanagements, das unter anderem ein laufendes Monitoring und Besuche vor Ort einschliesst.⁸⁵

Die Richtlinien des GMC haben beträchtlichen Einfluss auf die Lehrplangestaltung im Vereinigten Königreich. Seit der ersten Veröffentlichung von «Tomorrow's Doctors» stieg der Anteil der medizinischen Ausbildung, der von Instituten für Allgemeinmedizin und verwandten Disziplinen bestritten wird. Ebenso wurde das Setting der Ausbildung vermehrt in ambulante Einrichtungen verlagert (Miani et al. 2015, 62f.; Jones et al. 2001, 700f.). Die traditionelle Untergliederung des Medizinstudiums in die vorklinische und die klinische Phase wurde verstärkt in Frage gestellt. Mittlerweile setzen gewisse Fakultäten auf systemorientierte, integrierte Lehrpläne, in denen klinische Kontakte frühzeitig eingeführt werden und sich die vollklinische Ausbildung über die ersten zwei Jahre hinaus verlängert (Miani et al. 2015, 62f.). Miles et al. (2017) unterscheiden **drei Typen von Studienplänen**:

- Traditionelle Studiengänge mit ausgeprägter Unterscheidung von Klinikum und Vorklinikum
- Reformierte Studiengänge mit starker Ausrichtung auf problemorientiertes Lernen
- Reformierte Studiengänge mit Integration von Vorklinikum und Klinikum, aber keinem oder nur geringem Anteil an problemorientiertem Lernen.

In der Regel beträgt die **Dauer des Medizinstudiums** fünf Jahre. Es gibt auch kürzere vierjährige Programme sowie längere sechsjährige Programme. Letztere dienen dem Erwerb eines zusätzlichen Abschlusses (Bachelor of Science) oder sind Teil eines Programms mit erweitertem Zugang zum Medizinstudium (Miani et al. 2015, 60). Im letzten Jahr des Medizinstudiums absolvieren die Studierenden ein «student assistantship», in dem sie unter Supervision ähnliche Aufgaben wie im ersten Jahr der Weiterbildung übernehmen. Die konkrete Ausgestaltung der student assistantships, welche die Lücke zwischen Studium und Weiterbildung verkleinern sollen, variiert beträchtlich zwischen den Medical schools (Crossley/Vivekenanda-Schmidt 2016).

Das Medizinstudium wird mit einem **Bachelor of Medicine and Bachelor of Surgery** abgeschlossen; dieser wird durch die zuständige medizinische Fakultät vergeben (Miani et al. 2015, 60). Es gibt derzeit keine einheitliche oder landesweite Abschlussprüfung für das Medizinstudium. Der GMC (2015a, b) legt zwar die Grundsätze für die medizinischen Prüfungen und die Zielvorgaben fest, lässt aber den Fakultäten die Möglichkeit, Anforderungen individuell zu gestalten (Miani et al. 2015, 63f.). Zusätzlich führen seit 2014 alle Medical schools ein safety assessment zur Verschreibung von Medikamenten durch. Ein erfolgreiches Assessment wird für den Studienabschluss nicht in jeder Fakultät verlangt, bildet jedoch eine notwendige Voraussetzung für den Übertritt ins zweite Weiterbildungsjahr.⁸⁶

Wie gut die Absolvent/innen der Medical schools auf die Weiterbildung vorbereitet sind, ist im UK ein intensiv diskutiertes Thema (vgl. Miles et al. 2017 mit Verweisen auf weitere Forschung). Ergebnisse des regelmässig durchgeführten National Training Survey deuten darauf hin, dass sich die Ärzt/innen im ersten Weiterbildungsjahr zunehmend besser auf ihre Tätigkeiten vorbereitet fühlen. Gleichwohl wird noch Handlungsbedarf geortet, insbesondere im Management von Notfallszenarien, der klinischen Diagnostik, im Multitasking und im Verständnis des stationären Umfelds («ward environment»).

⁸⁵ <http://www.gmc-uk.org/education/qaf.asp> (Stand 14.7.2017)

⁸⁶ <https://www.medschools.ac.uk/our-work/assessment/prescribing-safety-assessment> (Stand 11.9.2017).

Was den Einfluss der Studienpläne betrifft, so zeigen mehrere Untersuchungen einen positiven Zusammenhang zwischen problembasiertem Lernen und den Erfahrungen im ersten Weiterbildungsjahr (vgl. Miles et al. 2017).

Diskussionen um eine einheitliche Abschlussprüfung werden seit mehreren Jahren geführt. Als Pro-Argumente wurden Einheitlichkeit und verbesserte Patientensicherheit genannt. Dagegen wird – u.a. vom Medical Schools Council – vorgebracht, dass auf diese Weise in der Ausbildung womöglich eine problematische Verlagerung von praktischem, erfahrungsbasierten Lernen zu mehr (theoretischer) Wissensaneignung ausgelöst würde (Miani et al. 2015, 64).

2.5.3 Weiterbildung

Die ärztliche Weiterbildung gliedert sich im Vereinigten Königreich grundsätzlich in zwei Stufen: ein zweijähriges Foundation Programme und eine anschließende fachliche Spezialisierung. Der GMC setzt die Anforderungen und Ziele für das Foundation Programme und das anschließende «specialty training» fest. Bis 2015 war dafür das Dokument «The Trainee Doctor» massgeblich. Es wurde durch die integrale Richtlinie «Promoting excellence» (GMC 2015b) ersetzt und um zusätzliche Vorgaben zur Entwicklung von Curricula und Beurteilungsverfahren ergänzt (GMC 2017a; GMC 2017b; GMC 2015c). Zusätzlich Dokumente befassen sich mit generischen Kompetenzen, die fachübergreifend relevant sind, und deren Implementation in Curricula (GMC 2017c; GMC/AoMRC 2017). In ein separates Dokument ausgelagert sind die Lernziele am Ende des ersten Foundation-Jahres (GMC 2015d). Sie sind deshalb besonders relevant, weil der Abschluss des ersten Foundation-Jahres zur vollständigen Registrierung als praktizierende/r Arzt/Ärztin beim GMC führt (vgl. Abschnitt 2.5.4).

Foundation Programme

Die Zulassung zum Foundation Programme erfolgt durch einen Auswahlprozess, in dem vor allem die im Medizinstudium erzielten Leistungen zählen. Weitere berücksichtigte Leistungen sind beispielsweise die wissenschaftlichen Publikationen. Zudem müssen die Bewerber/innen einen «situational judgement test» bestehen (Miani et al. 2015, 65).

Die **Vergabe der Weiterbildungsstellen** im Foundation Programme ist landesweit koordiniert. Die regionalen Local Education and Training Boards (LETB) legen die verfügbaren Plätze auf Grundlage der Personalplanung des Gesundheitsministeriums fest; die Kandidierenden reichen ihre Bewerbungen mit einer Präferenzangabe für die bevorzugten Einrichtungen in einem Online-Portal ein. Gibt es in einer Institution mehr Bewerbungen als Plätze, so geben die Leistungen der Kandidierenden während des Medizinstudiums den Ausschlag (Miani et al. 2015, 65).

Der **Lehrplan des Foundation Programme** wird von der Academy of Medical Royal Colleges (AoMRC; Dachorganisation der 20 medizinischen Royal Colleges und medizinischen Fakultäten) entwickelt, evaluiert und überarbeitet; er muss vom GMC genehmigt werden (AoMRC et al. 2016; Miani et al. 2015, 26). Das zweijährige Foundation Programme hat zum Ziel, dass die Ärzt/innen die Versorgung im ambulanten Bereich verstehen und die dazu notwendigen zwischenmenschlichen und klinischen Grundfertigkeiten erwerben. Auch sollen sie Teameigenschaften und Führungsqualitäten entwickeln, um die Versorgung in multidisziplinären Teams sicherzustellen. Einer Mehrheit der Ärzt/innen soll zu diesem Zweck Praktikumsplätze in Einrichtungen der ambulanten hausärztlichen Versorgung zur Verfügung stehen (Miani 2015, S 64). Neben dem üblichen Foundation Programme gibt es ein Academic Foundation Programme (AFP), das etwa 5% aller Foundation-Plätze ausmacht und die Möglichkeit bietet, zusätzlich zu zum regulären Programm auch Fähigkeiten im Bereich der Forschung und Lehre sowie im Management zu entwickeln (Miani et al. 2015, 67).

Die Foundation-Jahre beinhalten normalerweise jeweils drei viermonatige Rotationen in verschiedenen Fachrichtungen; vereinzelt werden längere oder kürzere Rotationen von sechs- oder dreimonatiger Dauer angeboten. 2013 wurden die meisten Rotationen im ersten Foundation-Jahr in der Chirurgie (80%), der Inneren Medizin (61%) und der Geriatrie (24%) absolviert. Im zweiten Foundation-Jahr waren die führenden Fachbereiche die Notfallmedizin (43%), die Allgemeinmedizin (41%) sowie die Trauma- und orthopädische Chirurgie (21%; Miani et al. 2015, 66). Zu Beginn des zweiten Foundation-Jahres müssen sich die Ärzt/innen für eine Fachrichtung entscheiden, in der sie sich spezialisieren wollen. Dieser Zeitpunkt wird teilweise als zu früh kritisiert, insbesondere für die Allgemeinmedizin (Madden/Madden 2007, 426; Miani et al. 2015, 66).⁸⁷

Am Ende jeder Rotation und am Ende des ersten sowie des zweiten Foundation-Jahres findet eine **formale Beurteilung der Lernerfolge** statt. Massgeblich sind die im Lehrplan festgelegten Zielkriterien. Diese gelten allerdings als Mindestanforderungen, es wird erwartet, dass die Foundation-Ärzt/innen diese übertreffen (Miani et al. 2015, 66).

«Specialty training»

Während der fachspezifischen Weiterbildung werden Ärzt/innen als «Specialty registrars» bezeichnet. Für jedes Fachgebiet besteht dabei ein eigenes Curriculum, das **vom zuständigen Royal College** in Übereinstimmung mit den Vorgaben des GMC ausgearbeitet wird und vom GMC gutgeheissen werden muss (Cylus et al. 2013, 75; COPMeD 2016, Ziffer 2.11). Grundsätzlich lassen sich zwei Typen von Weiterbildungsprogrammen unterscheiden, «run-through»-Programme und unverbundene («uncoupled») Programme (COPMeD 2016, Ziffer 3.4):

- In **«run through»-Programmen** wechseln die Ärzt/innen in Weiterbildung automatisch von einer zur nächsten Stufe, sofern sie die relevanten Kompetenzanforderungen erfüllen.

- In **unverbundenen Programmen** absolvieren die Ärzt/innen in Weiterbildung zunächst zwei oder drei Jahre Kernweiterbildung («core training»), danach folgte eine Phase stärkerer Spezialisierung bis zum Abschluss der Weiterbildung. Der Übergang von der ersten zur zweiten Stufe folgt aber nicht automatisch, sondern die Weiterbildungsstellen auf zweiter Stufe werden kompetitiv vergeben.⁸⁸

Die Vorgaben des GMC sind grundsätzlich **kompetenzorientiert**, und die Curricula der einzelnen Fachgebiete definieren, welches Wissen und welche Fertigkeiten die Ärzt/innen auf dem Weg zum Facharztstitel demonstrieren müssen (COPMeD 2016, Ziffer 7.1). Gleichwohl wird der **Dauer einzelner Weiterbildungsetappen** ein recht grosses Gewicht beigemessen. Alle Curricula nennen entweder eine Minimaldauer oder eine Bandbreite der Zeit, welche die Weiterbildung beanspruchen sollte (COPMeD 2016, Ziffer 7.2 und 7.3). Für GPs sind dies – ohne das Foundation Programme – drei Jahre, für Spezialist/innen in der Regel fünf bis sieben Jahre (Cylus et al. 2015, 75). Die Bedeutung der Weiterbildungsdauer wird aus zwei Gründen gross geschrieben (COPMeD 2016, Ziffer 7.4):

- Erstens soll damit verdeutlicht werden, welche Standards die kompetenzorientierten Weiterbildungsprogramme setzen. Es beanspruche Zeit, bis Kompetenzen, Wissen und Fertigkeiten so weit

⁸⁷ Bei der Allgemeinmedizin besteht das Problem darin, dass diese der Regel erst im Verlauf des zweiten Jahres durchlaufen wird – unter anderen deshalb, weil die Ärzt/innen erst nach Abschluss des ersten Foundation-Jahres dazu berechtigt sind, Medikamente zu verschreiben (vgl. Abschnitt 2.5.4). Die Befugnis, Medikamente verschreiben zu dürfen, ist eine notwendige Voraussetzung für das Praktizieren in der Grundversorgung.

⁸⁸ Nur wer eine fachspezifische Weiterbildungsstelle bekommt, d.h. eine Perspektive auf einen CCT-Abschluss hat (ST1 bei «run-through»-, ST3 bei unverbundenen Programmen), erhält eine «National Training Number» (NTN). Während des Foundation Trainings bzw. der Basisweiterbildung haben Ärzt/innen in Weiterbildung eine «Dean's Reference Number», die jedoch nicht automatisch zum Eintritt in die fachspezifische Weiterbildung berechtigt (COPMeD 2016, 112/114).

erworben seien, dass sie zuverlässig im Alltag umgesetzt werden können. Die Zeitangaben sollen veranschaulichen, wie lange Erwerb entsprechender Fähigkeiten erwartungsgemäss dauert.

■ Zweitens soll definiert werden, wie lange ein «volles» Weiterbildungsprogramm dauert. Dies vor dem Hintergrund, dass der GMC ausdrücklich die Möglichkeit vorsieht, die ärztliche Weiterbildung in Teilzeit zu absolvieren und diese Variante detailliert regelt (COPMeD 2016, Ziffer 6.57 bis 6.88). Dies setzt jedoch voraus, dass Vollzeit- und Teilzeitstudium klar definiert und voneinander abgrenzbar sind.

Ausgehend von den Curricula werden die **einzelnen Weiterbildungsprogramme** innerhalb eines Fachgebiets entwickelt. Ein Weiterbildungsprogramm ist eine formale Abfolge oder Rotation von Stellen, die insgesamt dem Curriculum eines Fachgebiets oder einer Subspezialität entsprechen müssen. Ein Programm kann dabei das ganze Curriculum oder Teile eines Curriculums abdecken (COPMeD 2016, Ziffer 4.1 und 4.2). Weiterbildungsstätten, die sich an einem Weiterbildungsprogramm beteiligen, sind in der Regel in einer regionalen «Postgraduate school» organisiert (NACT 2013, 11).

Die einzelnen Weiterbildungsprogramme müssen ebenfalls **vom GMC gutgeheissen** werden. Zu diesem Zweck werden dem GMC vorgängig die geplanten Programme und dafür vorgesehenen Stellen zur Bewilligung unterbreitet, zusammen mit weiteren Informationen wie etwa Einschätzungen der für das Fachgebiet relevanten Colleges und Fakultäten (COPMeD 2016, Ziffer 4.4). Darüber hinaus stützt sich der GMC auf ein Monitoringsystem, eigene Befragungen und Berichte der Medical Schools und des HEE, um die Qualität der ärztlichen Weiterbildung zu gewährleisten. Zudem führt er in unterschiedlichen Formen Besuche und Visitationen durch, z.B. für ausgewählte Regionen, Fachgebiete oder neue Programme (COPMeD 2016, Ziffer 4.6).

Bei der Entwicklung einzelner Weiterbildungsprogramme sowie deren Verwaltung und Qualitätskontrolle spielen die **«Postgraduate Deans»** eine Schlüsselrolle. Bis 2013 gab es in den Regionen des UK sogenannte Deaneries, die zusammen mit den lokalen Bildungsanbietern für die ärztlichen Weiterbildungsprogramme und teilweise auch für die Ausbildung anderer Gesundheitsfachleute verantwortlich waren. Mit der jüngsten Reform des NHS wurden diese Deaneries in die 13 Local Education and Training Boards (LETB) integriert (Wild et al. 2015). Postgraduate Deans sind damit gegenüber HEE rechenschaftspflichtig. Sie sind häufig leitende Ärzte mit Erfahrung in der ärztlichen Aus- und Weiterbildung; in der Regel haben sie auch eine Anstellung an einer Universität. Sie arbeiten eng mit den Royal Colleges und Fakultäten zusammen, um zu gewährleisten, dass ihre Weiterbildungsprogramme den Anforderungen der Curricula des jeweiligen Fachgebiets entsprechen (NACT 2013, 23).

Die Ärzt/innen in Weiterbildung schliessen an jedem Einsatzort eine **Weiterbildaungsvereinbarung** ab, in der die Lernziele und angestrebten Outcomes für die betreffende Weiterbildungsphase festgehalten werden (COPMeD 2016, Ziffer 7.12 bis 7.13). Es wird ihnen ein **«educational supervisor»** zugewiesen, der am betreffenden Einsatzort – oder einer Serie von Einsatzorten – für ihre Weiterbildung und Lernfortschritte zuständig ist (COPMeD 2016, Ziffer 4.22). Die Supervisor/innen geben ihren Lernenden regelmässiges Feedback. Im Verlauf einer Weiterbildungsphase findet zu mindestens drei Zeitpunkten eine **«educational review»** statt, in der aufgrund der Weiterbildaungsvereinbarung der erreichte Lernstand und die weiteren Lernschritte diskutiert werden (COPMeD 2016, Ziffer 7.14-7.26).

Davon zu unterscheiden ist die **Annual Review of Competence Progression (ARCP)**, in dem ein regionales Fachgremium in einem formellen Verfahren den Lernfortschritt der Ärzt/innen in Weiterbildung beurteilt (COPMeD 2016, Ziffer 7.27 bis 7.30, 7.53). Das Gremium, dem in der Regel auch der Postgraduate Dean angehört, wird formell von HEE einberufen und tagt in der Regel einmal jährlich (COPMeD 2016, Ziffer 7.27 und 7.61). Es führt selber keine Prüfungen durch, sondern stützt sich hauptsächlich auf Berichte der «educational supervisors» und regelmässige Beurteilungen, die von

den Ärzt/innen in Weiterbildung in einem Portfolio dokumentiert und dem Gremium zur Verfügung gestellt werden müssen (COPMeD 2016, Ziffer 7.31-7.51). Das Gremium entscheidet darüber, ob der Lernfortschritt der einzelnen Ärzt/innen in Weiterbildung zufriedenstellend ist oder ob besondere Massnahmen ergriffen werden müssen, um Kompetenzlücken zu schliessen (innerhalb der vorgesehenen Normdauer oder mit einer Verlängerung der Weiterbildungszeit). Bei anhaltenden Problemen können Personen aus einem Programm ausgeschlossen werden (COPMeD 2016, Ziffer 7.80).

Nachdem sie das fachspezifische Weiterbildung absolviert haben, erhalten die Ärzt/innen vom GMC ein «**Certificate of Completion of Training**» (CCT) und können einen Antrag stellen, ins Register der Spezialist/innen oder der General Practitioners aufgenommen zu werden (vgl. Abschnitt 2.5.4). Spezialist/innen können anschliessend zum «hospital consultant» ernannt werden. Wenn sie dies nicht wollen oder keine solche Stelle finden, arbeiten sie als «staff grade doctors» (Cylus et al. 2015, 75).

Vom Ende des Medizinstudiums bis zum Abschluss der Weiterbildung beträgt die **durchschnittliche Dauer** bei General Practitioners neun Jahre, bei Spezialist/innen elf Jahre (Cylus et al. 2015, 75). Dies ist deutlich mehr als die vorgegebene Mindestdauer: Einschliesslich der beiden Foundation-Jahre beläuft sich diese bei GPs auf fünf Jahre, bei den Spezialist/innen auf etwa sieben bis zehn Jahre.

2.5.4 Rechtliche Voraussetzungen für eigenverantwortliche ärztliche Tätigkeit

Um im Vereinigten Königreich als Arzt/Ärztin praktizieren zu können, muss man beim General Medical Council (GMC) registriert sein und über eine **Lizenz zur Praxisausübung** verfügen («registered with a licence to practice»). Zusätzlich zu diesem Gesamtregister wird seit 1997 ein «Specialist Register» für Fachärzt/innen und seit 2006 ein Register der General Practitioners (GPs) geführt.⁸⁹

Die «licence to practice» befugt unter anderem dazu, Medikamente zu verschreiben und gesetzlichen Zwecken dienende Bescheinigungen (z. B. Sterbeurkunden) auszustellen. Es ist auch möglich, sich beim GMC ohne eine «licence to practice» registrieren zu lassen. Im Jahr 2012 hatten rund 6% der im medizinischen Register eingetragenen keine Zulassung (Miani et al. 59f.). Diese Form der Registrierung beim GMC dürfte vor allem dann relevant sein, wenn jemand den Facharztstitel im UK erworben hat, aber im Ausland praktiziert und deshalb keiner Bewilligung zur Praxisausübung im UK bedarf.⁹⁰

Der GMC unterscheidet **drei Typen der Registrierung** (inkl. «licence to practice»):⁹¹

■ **Provisorische Registrierung:** Diese Registrierung wird gewährt, wenn eine Person das Medizinstudium abgeschlossen hat. Sie ist erforderlich, um die ärztliche Weiterbildung – das erste Foundation-Jahr – zu beginnen. Die provisorische Registrierung ist zeitlich beschränkt und es ist nicht erlaubt, damit ausserhalb des Foundation Programme eine Stelle als Arzt oder Ärztin einzunehmen.

■ **Volle Registrierung:** Wenn eine Person das erste Foundation-Jahr erfolgreich abgeschlossen hat, erstattet die zuständige Foundation School dem GMC Meldung und die betreffende Person kann einen Antrag auf eine volle Registrierung im oben beschriebenen Sinn (z.B. Befugnis zur Verschreibung von Medikamenten) stellen. Die volle Registrierung ist notwendig, damit eine Person ins zweite Foundation-Jahr wechseln oder im UK selbständig – d.h. ohne Supervision – praktizieren kann.

⁸⁹ vgl. http://www.gmc-uk.org/doctors/medical_register.asp (Stand 21.08.2017).

⁹⁰ Weil sich die gesetzlichen Grundlagen relativ rasch ändern können, äussert sich der GMC auf seiner Website nicht verbindlich dazu, für welche Tätigkeiten keine Lizenz notwendig ist. Die Aufzählung von Beispielen ist jedoch sehr zurückhaltend, erwähnt werden z.B. Hilfe in Notfällen (im Sinne eines «guten Samariters») oder das Führen des Dokortitels. Siehe dazu die FAQ unter http://www.gmc-uk.org/doctors/licensing/faq_licence_to_practise.asp (insbesondere Fragen 1 und 2; Stand 18.7.2017).

⁹¹ http://www.gmc-uk.org/information_for_you/registration_factsheet.asp (Stand 18.7.2017),

■ **Registrierung als Spezialist/in:** Die Aufnahme in dieses Register erfordert eine abgeschlossene Weiterbildung, die mit einem Certificate of Completion of Training (CCT) beglaubigt ist. Der Eintrag ins «Specialist Register» ist Voraussetzung für die Tätigkeit als Consultant in Einrichtungen des NHS.

■ **Registrierung als General Practitioner:** Seit 2006 führt der GMC neben dem Register der Spezialist/innen auch ein «GP Register». Die Aufnahme in das Register bedingt ein CCT in Allgemeiner Medizin («General Practice»). Alle Ärzt/innen, die im Rahmen der Grundversorgung im UK tätig sind, bedürfen einer solchen Registrierung, ausgenommen sind einzig die Ärzt/innen in Weiterbildung.⁹²

Seit Ende 2012 muss die Zulassung grundsätzlich **alle fünf Jahre erneuert bzw. revalidiert** werden. Ärzt/innen sind verpflichtet, die erforderlichen Dokumente für diese Beurteilungen zusammenzustellen und damit nachzuweisen, dass sie auf dem neuesten Stand und praxistauglich sind. Das Gutachten wird gemäss einem vom GMC entwickelten und mit der «Good Medical Practice» kongruenten Rahmen ausgearbeitet (Miani et al. 2015, 60).

2.5.5 Reformen und aktuelle Entwicklungen

Die Weiterbildung ist im Vereinigten Königreich 2005 mit dem Programm **«Modernising Medical Careers»** grundsätzlich neu strukturiert worden. Zu den wesentlichen Zielen gehörte es, die angehenden Ärzt/innen besser auf ihre Aufgaben vorzubereiten und die Dauer der ärztlichen Weiterbildung zu verkürzen. Zu diesem Zweck wurde das zweijährige Foundation Programme vor Beginn der eigentlichen Spezialisierung eingeführt, und die neu geschaffenen «run through»-Programme sollen die Ärzt/innen in Weiterbildung davon befreien, sich für die fortgeschrittenere Spezialisierung nochmals um Weiterbildungsstellen bewerben zu müssen (vgl. Fuller 2014).

Das Reformprojekt geriet allerdings in starke Kritik, insbesondere weil die Vergabe der Weiterbildungsplätze nicht wie geplant funktionierte und 2007 über 10'000 Ärzt/innen keine Weiterbildungsstelle erhielten (vgl. z.B. Kmiotowicz 2008). Aufgrund einer umfangreichen Evaluation (Tooke 2008) wurde das Programm in mehreren Punkten modifiziert und die Ausschliesslichkeit von «run through»-Programmen rückgängig gemacht. Eine wichtige Folge der Evaluation war auch die Fusion des früheren Postgraduate Medical Education and Training Board mit dem GMC, der damit für den gesamten Bereich der ärztlichen Ausbildung, Weiterbildung und Fortbildung zuständig wurde.

Einen beträchtlichen Einfluss auf die Organisationsstrukturen der ärztlichen Aus- und Weiterbildung hatte die 2012/13 durchgeführte **Reform des NHS**, insbesondere die Einführung von Health Education England (HEE) und der 13 regionalen Local Education and Training Boards (vgl. Wild et al. 2015). **Kompetenzorientierte Vorgaben und Richtlinien** zur Aus- und Weiterbildung von Ärzt/innen bestehen im UK bereits seit den 1990er-Jahren. Die Überarbeitungen der einschlägigen Dokumente setzen aber regelmässig neue Akzente, die sich auf die inhaltliche Ausrichtung der Curricula und Weiterbildungsprogramme auswirken. Die Doppelstruktur von «Tomorrow's Doctors» und «Trainee Doctor» als Leitlinien für die Aus- und Weiterbildung ist in den letzten Jahren aufgehoben, durch neue Dokumente ersetzt und ausdifferenziert worden (GMC 2015b; GMC 2017a/b; GMC 2015c).

Parallel dazu hat unter dem Titel **«Shape of Training»** eine umfassende Evaluation der ärztlichen Weiterbildung stattgefunden (Greenaway 2013).⁹³ Im Zentrum stand dabei die Frage, wie die ärztliche Weiterbildung angemessen auf Veränderungen im Versorgungsbedarf (alternde Bevölkerung, Zunahme von chronischen Krankheiten und multiplen Komorbiditäten). Die Kernempfehlung von «Shape

⁹² http://www.gmc-uk.org/doctors/register/gp_register.asp (Stand 18.7.2017)

⁹³ <http://www.shapeoftraining.co.uk/aboutus/1759.asp> (Stand 18.7.2017).

of Training» geht dahin, in der ärztlichen Weiterbildung den Generalismus zu stärken. Die insgesamt 19 empfohlenen Reformmassnahmen sehen unter anderem vor, dass die volle Registration beim GMC bereits nach dem Medizinstudium erfolgt. Das Specialty training soll in Fachgebieten stattfinden, die deutlich breiter definiert sind als heute und sich hauptsächlich an der Patientenversorgung ausrichten (z.B. Gesundheit des Kindes, psychische Gesundheit). Das künftige «Certificate of Specialty Training» würde Kompetenzen bescheinigen, in einem bestimmten Feld ohne Supervision und in multidisziplinären Teams zu arbeiten sowie in heiklen und komplexen Situationen eigenverantwortliche Entscheidungen zu treffen, ggf. mit Unterstützung von Kolleg/innen. Ausgehend von den Patientenbedürfnissen wird erwartet, dass die meisten Ärzt/innen im allgemeinen Bereich ihres Fachgebiets tätig bleiben würden. Bei Bedarf stünde ihnen jedoch die Möglichkeit offen, sich anhand formaler Programme zusätzlich in spezifischen Feldern zu qualifizieren (Greenway 2013, 6–9).

In der detaillierten Diskussion der ärztlichen Weiterbildung spricht sich der Bericht zudem dafür aus, Lernfortschritte noch stärker an tatsächlichen Kompetenzen und weniger an zeitlichen Anforderungen zu messen. Auch wird festgestellt, dass die Beurteilung der Lernfortschritte zunehmenden bürokratischen Aufwand verursacht (Greenaway 2013, 34). Schliesslich wird empfohlen, die Weiterbildungsphasen an einzelnen Einsatzorten zu verlängern (Greenaway 2013, 35) sowie die Weiterbildungsstrukturen und Arbeitsbedingungen allgemein flexibler zu gestalten (Greenaway 2013, 44f.).

Um die Umsetzung der Empfehlungen näher zu prüfen, setzten die Gesundheitsministerien der vier Staaten des UK eine Steuergruppe ein. Diese liess die Colleges der einzelnen Fachgebiete Reformvorschläge für ihre Curricula entwickeln, welche den Anliegen von «Shape of Training» Rechnung tragen sollten. Aktuell begutachtet die Steuergruppe diese Vorschläge und diskutiert mit den Medical Colleges über konkrete Anpassungen der Curricula (UKSTSG 2017, 7). Die Vorschläge werden namentlich in Bezug auf die folgenden Kriterien beurteilt:

- Sie müssen in Rechnung stellen, welchen Typ von Arzt oder Ärztin die Patient/innen und die Leistungserbringer in Zukunft benötigen
- Sie müssen sicherstellen, dass die meisten Ärzt/innen des betreffenden Fachgebiets in der Lage sind, in der Akutversorgung tätig zu sein, unselektierte Patient/innen zu betreuen und anschliessend die Kontinuität der Versorgung zu gewährleisten.
- Sie müssen sich für mehr Flexibilität in der ärztlichen Weiterbildung einsetzen, indem sie Wege aufzeigen, frühere Lernerfahrungen zu anerkennen, den Transfer zwischen den Disziplinen zu erleichtern und Raum für programmexternes Lernen (z.B. Forschung) zu schaffen.
- Sie müssen Bestrebungen unterstützen und erleichtern, mehr Patientenversorgung in der kommunalen Gemeinschaft zu leisten.

Die Steuergruppe betont zudem die Bedeutung des «credentialing» als einer Möglichkeit, die ärztliche Spezialisierung so zu gestalten, dass sie den Bedürfnissen der Patient/innen dient und den Ärzt/innen gleichzeitig Spielraum in ihrer Karriereplanung eröffnet (UKSTSG 2017, 10). Das «credentialing» würde einen Teil der bestehenden Spezialgebiete und alle bestehenden Subspezialitäten ersetzen und wäre tendenziell stärker auf spezifische Verfahren und Fertigkeiten ausgerichtet. Die entsprechenden Programme würden nicht allein von Weiterbildungsorganisationen, sondern auch von Arbeitgebern entwickelt (Greenaway 2013, 46f.). Die Reformvorschläge müssten deshalb auch aufzeigen, welche Elemente des Curriculums sich für ein «credentialing» eignen würden (UKSTSG 2017, 7).

Die in «Shape of Training» formulierte Empfehlung, die ärztliche Weiterbildung flexibler zu gestalten, wurde besonders nachdrücklich vom GMC aufgenommen und weiterverfolgt. Er legte im April 2017 einen **Bericht zur Flexibilisierung der ärztlichen Weiterbildung** mit einer Reformagenda vor. Darin

wird ebenfalls festgehalten, dass sich die Weiterbildung stärker an den erzielten Lernergebnissen denn an der geleisteten Dauer orientieren soll. Weiter sollen in den Curricula die Schnittstellen und gemeinsamen Lernziele mit anderen Fachgebieten stärker hervorgehoben werden, um Fachgebietswechsel zu erleichtern. Auch gesetzliche Vorgaben zur Mindestdauer sollen derart angepasst werden, dass sie solche Wechsel nicht unangemessen behindern. Um Anreize für eine zügige und zeitgemässe Anpassung der Curricula zu setzen, soll das Bewilligungsverfahren entschlackt werden. Bestehende Instrumente zur Flexibilisierung der ärztlichen Weiterbildung sollen gestärkt und andere Akteure ermutigt werden, die Weiterbildungsstrukturen offener zu gestalten (GMC 2017d, 14–21).

2.6 Norwegen

Das Gesundheitssystem Norwegens kann als semi-dezentralisiert beschrieben werden. Für die Grundversorgung sind die Gemeinden zuständig, die in der Organisation der entsprechenden Dienstleistungen eine grosse Freiheit geniessen. Die Regierung nimmt dagegen eine führende Rolle in der spezialisierten medizinischen Versorgung ein, wobei zentrale Aufgaben an vier regionale Gesundheitsbehörden übertragen sind (Ringard et al. 2013, XVIII; Lindahl 2016, 133).

Das öffentliche Gesundheitswesen erbringt mehr als 95% aller Gesundheitsleistungen. Es beruht auf einem allgemeinen Versicherungsschutz und gleichberechtigtem Zugang für alle. Finanziert wird es hauptsächlich über kommunale und staatliche Steuergelder, teilweise auch über Sozialversicherungsbeiträge und private Out-of-Pocket-Zahlungen (Ringard et al. 2013, XVIIIff.; Lindahl 2016, 133).

2.6.1 Funktion der Ärzt/innen im System der Gesundheitsversorgung

Grundversorger/innen

Gemäss der OECD gab es in Norwegen 2014 rund 23'000 Ärzt/innen; die Ärztedichte ist mit 4.43 auf 1'000 Einwohner/innen die höchste in den untersuchten Ländern.⁹⁴ Die Zahl der **Allgemeinmediziner/innen** erscheint mit rund 4'600 gering. Die Angabe ist aber insofern mit Vorsicht zu interpretieren, als nahezu 40% der Ärzt/innen in der Statistik keinem Fachgebiet zugeordnet werden können.⁹⁵

Die meisten Allgemeinpraktiker/innen – rund drei Viertel – sind selbständig erwerbstätig; die übrigen beziehen mehrheitlich ein festes Gehalt als Angestellte einer Gemeinde oder befinden sich noch in Weiterbildung (Ringard et al. 2013, 85; Lindahl 2016, 135). Hausarztpraxen zählen typischerweise zwei bis sechs Ärzt/innen und stellen Pfleger/innen, Laborant/innen und Sekretär/innen an (Lindahl 2016, 135). Es gibt finanzielle Anreize, damit sich Ärzt/innen als spezialisierte Allgemeinpraktiker/innen zertifizieren lassen und in der Grundversorgung tätig sind (Lindahl 2016, 134).

Fast die gesamte Bevölkerung (99.4%) ist in das System der Grundversorgung integriert. Dabei registriert sich eine Person bei einem Hausarzt oder einer Hausärztin; Wechsel sind zweimal pro Jahr erlaubt (Lindahl 2016, 134). Diese Registrierung erfolgt freiwillig, es gibt keinen gesetzlichen Zwang (Lindahl 2016, 9). Die Hausärzt/innen nehmen im Versorgungssystem die Rolle von **Gatekeepern** ein. Damit die Behandlung durch Spezialist/innen von der Krankenversicherung gedeckt wird, ist die Zu-

⁹⁴ https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=HEALTH_REAC (Stand 28.6.2017). Die Werte für die übrigen Länder (Referenzjahr 2014; Anzahl Ärzt/innen auf 1'000 Einwohner/innen): Schweiz 4.13, Deutschland 4.11, UK 2.79, USA 2.56 (Daten von 2013), Kanada 2.50 (provisorisches Ergebnis).

⁹⁵ Dabei dürfte es sich um Ärzt/innen in Weiterbildung handeln (inkl. Personen, die zwar eine Berufsausübungsbewilligung haben, aber auf einen Turnus-Platz warten) oder um Ärzt/innen, die in der Forschung oder im administrativen Bereich arbeiten.

weisung durch einen Hausarzt oder eine Hausärztin nötig (Lindahl 2016, 134). Haben Hausärzt/innen im akuten Krankheitsfall keinen Termin frei, so steht in allen grösseren und mittelgrossen Gemeinden ein **Ambulanzzentrum** (Legevakt) zur Verfügung. In diesem können Patient/innen ausserhalb üblicher Geschäftszeiten und oft rund um die Uhr ärztlich versorgt werden (Karsch-Völk et al. 2012, 470).

Spezialist/innen

Die Zahl der Spezialist/innen betrug 2014 rund 9'200 Personen, nahezu doppelt so viele wie Hausärzt/innen. Erneut hier ist bei der Interpretation zu beachten, dass ein grosser Teil Ärzt/innen keinem Fachgebiet zugeordnet werden kann.⁹⁶

Die **ambulanten Spezialbehandlungen** werden von **Spitälern und selbständigen Spezialist/innen** geleistet. An Spitälern tätige Spezialist/innen erhalten einen festen Lohn. Sie können im Spital keine Privatpatient/innen empfangen, dürfen jedoch ausserhalb ihrer Arbeitszeit in eigener Praxis tätig sein. Privat praktizierende Spezialist/innen, die einen Vertrag mit einer Regional Health Care Authority (RHA) haben, erhalten eine Kombination von Pauschalbeträgen (abhängig von Praxistyp und Anzahl Patient/innen), Einzelleistungsvergütungen und nach oben begrenzten Patientenbeiträgen. Spezialist/innen, die keine öffentlichen Gelder erhalten, unterliegen keiner Regulierung und keinen Obergrenzen von Out-of-pocket-Zahlungen der Patient/innen (Lindahl 2016, 135).

Im Prinzip können die Patient/innen ihre Spezialist/innen frei wählen. In der Praxis ist jedoch die Wahlmöglichkeit von den regionalen Gegebenheiten abhängig. In dichter besiedelten Gebieten sind in den letzten Jahren vermehrt Kliniken mit Spezialist/innen verschiedener Fachgebiete gegründet worden (Lindahl 2016, 135). Bei elektiven Behandlungen gilt ebenfalls die freie Spitalwahl, nicht aber bei Notfallleistungen (Lindahl 2016, 136). Die meisten **Spitäler** sind öffentliche Spitäler. Privatspitäler sind in der Regel im Besitz von Nonprofit-Organisationen. Diese erbringen meistens öffentlich finanzierte Leistungen, die in die Pläne der RHA zur Sicherstellung der Akutversorgung integriert sind. Es gibt nur wenige profitorientierte Spitäler. Sie decken nicht das ganze Spektrum an medizinischen Leistungen ab und sind nicht in der Akutversorgung tätig. 2013 hat der profitorientierte Spitalbereich weniger als 1% aller Spezialistenleistungen erbracht (Lindahl 2016, 135).

2.6.2 Medizinstudium

Das Medizinstudium wird an den **vier öffentlichen Universitäten** (Oslo, Bergen, Trondheim, Tromsø) angeboten. Pro Jahr stehen Plätze für rund 600 neue Studierende zur Verfügung. Für die **Zulassung** sind die Noten beim Abschluss der Sekundarstufe II entscheidend. Die Zulassungskriterien sind an allen vier medizinischen Fakultäten dieselben (Ringard et al. 2013, 92). Anzumerken ist, dass ein erheblicher Anteil des norwegischen Nachwuchses das Medizinstudium in anderen europäischen Ländern absolviert.⁹⁷

Das Medizinstudium dauert **sechs Jahre** und umfasst 360 ECTS-Credits bzw. 390 Kreditpunkte, wenn man das Wahlsemester einschliesst. Es wird mit dem **Candidate of Medicine Degree** abgeschlossen (Ringard et al. 2013, 92). Die **Curricula** der vier medizinischen Fakultäten sind nicht detailliert reglementiert und können voneinander abweichen, insbesondere was die Lehrmethoden und die Organisation der Studienprogramme betrifft. Die Koordination des Medizinstudiums findet durch formelle und informelle Kooperation der medizinischen Fakultäten statt (Ringard et al. 2013, 92). Die

⁹⁶ https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=HEALTH_REAC (Stand 28.6.2017).

⁹⁷ Auskunft Expertengespräch, August 2017. Die norwegische Ärztestatistik publiziert dazu entsprechende Daten, vgl. <http://legeforeningen.no/Emner/Andre-emner/Legestatistikk/> (Stand 26.09.2017).

Universitäten Trondheim und Tromsø setzen von Anfang an auf klinischen Unterricht, problembasiertes Lernen und modulbasierte Ausbildungsjahre; an den Universitäten Oslo und Bergen ist das Studium eher noch traditionell aufgebaut mit Vorklinik/Klinik, allerdings kommt es auch dort bereits relativ früh zu Arzt-Patienten-Kontakten.⁹⁸ Aus Expertensicht werden der praxisnahe Unterricht und die generalistische Grundbildung als gute Vorbereitung auf die postgraduale Weiterbildung gewertet.

2.6.3 Weiterbildung

In Norwegen gibt es 31 Facharzttitel und 14 Subspezialitäten (SNAPS 2017). Für jeden Facharzttitel und jede Subspezialität besteht eine **Kommission**, die Teil der **Norwegian Medical Association (Den norske legeforening)** ist. Diese Kommission prüft, ob die Kandidat/innen die Anforderungen für den entsprechenden Facharzttitel erfüllen; formell werden die Titel vom **Health Directorate (Helsedirektoratet)** vergeben (Ringard et al. 93). Das Helsedirektoratet erlässt auch die Weiterbildungsprogramme, arbeitet in diesem Bereich jedoch eng mit der norwegischen Ärztevereinigung zusammen. Der sog. **Spesalitetsrådet** (Gremium zusammengesetzt aus Mitgliedern der Ärztevereinigung, der medizinischen Fakultäten, der Verwaltung sowie dem Patientenverband⁹⁹) und die Kommissionen der einzelnen Spezialgebiete haben eine beratende Funktion; die spezifischen Lernziele und Richtlinien für die Umsetzung der Weiterbildungsprogramme sind (weiterhin) Sache der Ärztevereinigung.

Die vorgeschriebene **Mindestdauer** der ärztlichen Weiterbildung variiert je nach Fachgebiet zwischen 5 und 6.5 Jahren (SNAPS 2017). Die **faktische Dauer** ist jedoch deutlich länger und beträgt im Durchschnitt 9 Jahre, wobei grosse Unterschiede zwischen den Fachgebieten bestehen (Ringard et al. 2013, 93). Die Differenz zur Mindestdauer liegt gemäss Expert/innen vor allem daran, dass Assistenzärzt/innen öfter für Routinearbeiten und Versorgungsleistungen eingesetzt werden, ohne unbedingt Neues dazulernen. Ein stärkerer Fokus auf den Kompetenzaufbau wäre wünschenswert, würde aber zusätzliche personelle und finanzielle Ressourcen erfordern.

2.6.4 Rechtliche Voraussetzungen für eigenverantwortliche ärztliche Tätigkeit

Das **Helsedirektoratet lizenziert und autorisiert** alle Berufstätigen im Gesundheitsbereich, darunter auch die Ärzt/innen (Lindahl 2016, 138). Die Titel der **Allgemeinpraktiker/innen** müssen **alle fünf Jahre rezertifiziert** werden, für die übrigen Titel bestehen keine solchen Auflagen (Karsch-Völk et al. 2010, 470, Ringard et al. 2013, 93).

Bis 2013 mussten die Absolvent/innen eines Medizinstudiums ein **18-monatiges Praktikum (sog. Turnus)** durchlaufen, bevor sie ihre Berufsausübungsbewilligung (Autorisasjon som lege) erhielten. Davon waren 12 Monate im Spital und 6 Monate in einer Grundversorgerpraxis zu verbringen (Skinningsrud 2011). Die Praktikumsplätze wurden im Auslosungsverfahren vergeben, um eine gute geographische Verteilung der besten Ärzt/innen zu gewährleisten. Neu wird die Berufsausübungsbewilligung direkt nach dem Staatsexamen erteilt; der Turnus ist zwar immer noch obligatorisch, wird nun aber an die Weiterbildung angerechnet (Ringard et al. 2013, 92). Diese Änderung wurde nötig, weil es aufgrund der Knappheit an Praktikumsplätzen dazu kam, dass norwegische Ärzt/innen nach dem Studium teilweise ohne Berufsausübungsbewilligungen dastanden – gleichzeitig aber im Ausland ausgebildete Ärzt/innen mit der Berufsausübungsbewilligung ihres Herkunftslandes direkt in Norwegen praktizieren konnten. Diese Ungleichbehandlung wurde mit der neuen Regelung aufgehoben: auch

⁹⁸ Quelle: Websites der vier Universitäten; die aktuellen Studienpläne datieren von 2012 bis 2015.

⁹⁹ <http://legeforeningen.no/Om-Legeforeningen/Organisasjonen/Rad-og-utvalg/Fagpolitiske-utvalg/spesialitetsradet/> (auf Norwegisch; Stand 10.08.2017)

Ärzt/innen aus EU/EFTA Ländern müssen einen sog. Turnus absolvieren, sofern sie in ihrem Herkunftsland nichts Vergleichbares gemacht haben.

Zusätzlich zu den rechtlichen Bestimmungen (Berufsausübungsbewilligung; Facharzttitel für die eigenverantwortliche Tätigkeit im jeweiligen Fachgebiet) kommen in Norwegen noch **Auflagen der Krankenversicherung** hinzu, wenn jemand eine Praxis eröffnen will. Um im Rahmen der öffentlichen Gesundheitsversorgung Leistungen abzurechnen, muss während 3 Jahren nach Erwerb des Facharzttitels unter Supervision gearbeitet werden.¹⁰⁰ Diese Vorgaben werden jedoch nicht unbedingt als einengend empfunden: Vielmehr bestehe in Norwegen ein Konsens, dass neu zertifizierte Fachärzt/innen nicht «omnipotent» sind und der Austausch mit erfahrenen Kolleg/innen wichtig ist. Im ambulanten Bereich sei dieser Austausch aufgrund der Versorgungsstrukturen nun mal weniger gegeben als in den Spitälern, wo ohnehin meist in Teams gearbeitet wird.

2.6.5 Reformen und aktuelle Entwicklungen

Im Bereich Weiterbildung stehen gemäss Recherchen und Expertenauskünften zwei Reformen im Zentrum. Eine betrifft die Strukturen und Abläufe der Weiterbildung, die zweite die Rolle der Weiterbildungsstätten in der Organisation und Koordination von Rotationen, Kursen etc.

Seit März 2017 ist ein **neuer Weiterbildungsplan** in Kraft: Die ersten 18 Monate der Weiterbildung – der ehemalige Turnus – heisst nun LIS1 («erste Weiterbildungsstelle»)¹⁰¹. Die LIS1-Stellen sind analog des früheren Turnus aufgebaut und für alle Ärzt/innen gleich. Ab frühestens 2019 ist geplant, dass in der darauffolgenden LIS2-Stelle entweder allgemein internistisch oder allgemein chirurgische Kompetenzen vermittelt werden. Die fachspezialisierte Weiterbildung würde fortan ab LIS3 erfolgen.¹⁰²

Innerhalb jeder Weiterbildungsstätte ist bis anhin ein Weiterbildungsausschuss (zusammengesetzt aus Fachärzt/innen und Assistenzärzt/innen) für das Weiterbildungskonzept der jeweiligen Abteilung sowie für die individuellen Lernzielvereinbarungen mit den Kandidat/innen zuständig. Der Chefarzt/die Chefarztin der jeweiligen Abteilung hat die Aufsicht über den Weiterbildungsausschuss und trägt formal die Verantwortung für die Ausgestaltung und Umsetzung der Weiterbildungskonzepte. Alle Weiterbildungskandidat/innen haben einen Tutor oder eine Tutorin, in der Regel Oberärzt/innen, mit denen sie sich regelmässig austauschen und jährlich den Lernfortschritte zuhänden des Weiterbildungsausschuss dokumentieren. Weiterbildungsstätten sind grundsätzlich verpflichtet, ein strukturiertes Weiterbildungsprogramm im Umfang von mindestens 2 Stunden pro Woche anzubieten.

Trotz Weiterbildungsausschuss und Tutoriat sind Assistenzärzt/innen jedoch selber verantwortlich dafür, ihre Weiterbildungsstellen und Rotationen zu organisieren – vergleichbar mit der Schweiz und Deutschland. Ab März 2019 soll sich dies jedoch ändern: Neu werden **Chefärzte und Chefärztinnen (head of department) für die Gestaltung der Weiterbildung der Assistenzärzt/innen in ihrer Abteilung oder Klinik verantwortlich sein**, d.h. sie werden Rotationen planen, Kurse organisieren müssen etc. Davon erhofft man sich eine effizientere (und kürzere) Weiterbildung, indem Spitäler mehr Verantwortung übernehmen müssen.

¹⁰⁰ Auskunft Expertengespräch, August 2017.

¹⁰¹ von *Lege i Spesialisering*, Arzt/Ärztin in Weiterbildung.

¹⁰² vgl. <https://helsedirektoratet.no/autorisasjon-utdanning-og-godkjenning/spesialistgodkjenning/lege/spesialistutdanning-for-leger> (Stand 28.09.2017).

2.7 Vergleichende Zusammenfassung

Funktion der Ärzt/innen im System der Gesundheitsversorgung

Wichtige Eckdaten zu den Versorgungssystemen der berücksichtigten Länder sind in **Tabelle 1** zusammengestellt. Drei dieser sechs Länder kennen ein **Gatekeeping-System**: Im *UK*, in *Kanada* und in *Norwegen* haben Patient/innen keinen direkten Zugang zu Spezialist/innen, sondern sind verpflichtet, zunächst eine Grundversorgerpraxis zu konsultieren. Eine Registrationspflicht bei einem Hausarzt oder eine Hausärztin besteht einzig im *UK*.

In Staaten mit einem Gatekeeping-System arbeiten **Grundversorger/innen** mehrheitlich in **Gruppenpraxen** von kleiner bis mittlerer Grösse (ungefähr 2 bis 5 Ärzt/innen). Besonders ausgeprägt ist dies im *UK* der Fall. Dort zeichnet sich zusätzlich ein Wandel hin zu stark interdisziplinär organisierten Versorgungszentren ab. In den drei Ländern ohne Gatekeeping-System (*Deutschland*, *Schweiz*, *USA*) verlieren Einzelpraxen zwar allmählich an Bedeutung, sind aber noch stärker verbreitet. Dies gilt insbesondere für *Deutschland* und die *Schweiz*, wo ungefähr die Hälfte der Grundversorger/innen in einer Einzelpraxis arbeitet.

Allerdings ist zu beachten, dass die Abgrenzungen nicht immer ganz eindeutig sind. So kennt die *Schweiz* zwar kein flächendeckendes Gatekeeping-System, doch ist eine Mehrheit der Patient/innen in einem Modell versichert, das den freien Zugang ins Gesundheitssystem eingrenzt. Auch verdeckt die bloße Gegenüberstellung von Einzel- und Gruppenpraxen, dass in der Schweiz ein sehr hoher Anteil an Grundversorger/innen in Ärztenetzwerken zusammengeschlossen ist. In den *USA* spielen Versicherungsmodelle ebenfalls eine wichtige Rolle. Grundsätzlich dominieren dort Managed Care-Modelle, die jedoch bezüglich Gatekeeping und Direktzugang zu Spezialist/innen recht unterschiedlich ausgestaltet sind. In *Deutschland* sind die Krankenkassen verpflichtet, Hausarztverträge anzubieten, doch ist die Nachfrage unter den Versicherten vergleichsweise bescheiden.

Die **Ärztedichte** ist in der Schweiz, Deutschland und Norwegen mit mehr als 4 Ärzt/innen pro 1'000 Einwohner/innen hoch, in den drei angelsächsischen Staaten dagegen deutlich tiefer (2.5 bis 2.8 Arzt/innen pro 1'000 Einwohner/innen). Beim Vergleich des **Anteils an Grundversorger/innen** ist eine gewisse Vorsicht geboten, weil diese in den Ärztestatistiken von Land zu Land unterschiedlich definiert sein können. Teilweise ist dies tatsächlichen Unterschieden in der Facharztausbildung geschuldet, teilweise können dahinter aber auch eher willkürliche Festlegungen stehen.

In den «Gatekeeping-Staaten» *Kanada* und *UK/England* wird die **spezialisierte Versorgung** mehrheitlich durch Krankenhäuser erbracht, in stationären oder ambulanten Spitalsettings. Die meisten Spezialärzt/innen sind folglich an einem Spital angestellt. Zusätzlich zu ihrem festen Lohn und damit einhergehenden Verpflichtungen haben sie in unterschiedlichem Ausmass das Recht, private Patient/innen zu behandeln. In den Spitälern sind die Ärzt/innen in der Regel in einem Kollegialsystem mit relativ flachen Hierarchien organisiert: Die überwiegende Mehrheit der Spitalärzt/innen mit einem Facharzttitel hat den Status eines Consultants (*UK*) bzw. Attending physician (*Kanada*); als solche sind sie in letzter Instanz für die Versorgung der ihnen zugewiesenen Patient/innen verantwortlich und übernehmen Aufgaben in der ärztlichen Weiterbildung.

Tabelle 1: Wichtige Eckdaten zu den Versorgungssystemen im Ländervergleich

| | Schweiz | Deutschland | USA | Kanada | UK | Norwegen |
|---|---|--|---|--|---|---|
| Ärztedichte auf 1'000 Einwohner/innen (2014) | 4.13 | 4.11 | 2.56 | 2.50 | 2.79 | 4.43 |
| Anteil Grundversorger/innen am Total aller Fachärzt/innen (2014) | 27% | 42% | 12% «family physicians» bzw. 32% «primary care physicians» | 49% | 29% | 33% |
| Statistische Definition von «Grundversorger/in» | Facharzt/ärztin Allgemeine Innere Medizin und Praktischer Arzt / Praktische Ärztin | Facharzt/ärztin Allgemeinmedizin, Innere Medizin und Praktischer Arzt / Praktische Ärztin | «Primary care physicians»: Fachärzt/innen in Familienmedizin, Allgemeiner Innerer Medizin und Pädiatrie | Selbsteinschätzung gemäss National Physician Survey («family physician» & «family physician with a specialty focus») | Facharzt/ärztin General Practitioner | «Generalist medical practitioners» gemäss OECD |
| Gatekeeping-System | Nein | Nein | Nein | Ja | Ja | Ja |
| Verbreitung Gruppenpraxen in Hausarztmedizin | Relativ gering, ungefähr die Hälfte der Hausärzt/innen arbeiten in Einzelpraxis | Relativ gering, etwas mehr als die Hälfte der Hausärzt/innen arbeiten in Einzelpraxis | Eher hoch; ca. ein Viertel der Hausärzt/innen arbeitet in einer Einzelpraxis | Sehr hoch; nur ca. 15% der Hausärzt/innen arbeiten in Einzelpraxis | Sehr hoch; nur ca. 10% der Hausärzt/innen arbeiten in Einzelpraxis | Hoch |
| Verhältnis ambulanter und stationärer Sektor | Spezialisierte Versorgung auf beide Bereiche verteilt; offenes Verhältnis der beiden Bereiche | Spezialisierte Versorgung auf beide Bereiche verteilt; beide Bereiche relativ stark getrennt | Enge Verflechtung beider Bereiche mit Belegarztsystem | Spezialisierte Versorgung wird traditionell stationär geleistet, allerdings Trend zu mehr ambulanter Versorgung | Spezialisierte Versorgung auf stationären Bereich konzentriert; beide Bereiche stark getrennt | Spezialisierte Versorgung auf beide Settings verteilt; offenes Verhältnis der beiden Bereiche |

Quelle Ärztedichte und Anteil Hausärzt/innen: OECD. In den USA führt die OECD einzig den Wert von 12% an; der Wert von 32% für die «primary care physicians» stammt aus dem Survey of American Physicians von 2016 (Hawkins 2016, 10). Für Kanada wurde beim Anteil der Hausärzt/innen der minim höhere Anteil aus dem National Physician Survey eingesetzt (49%, OECD: 48%). Für Norwegen wird der Anteil am Total der Ärzt/innen mit einem Facharzt/ärztin ausgewiesen; die OECD publiziert den Anteil gemessen am Total aller Ärzt/innen (inkl. solche, die keinem Fachgebiet zugeordnet werden können; vermutlich hauptsächlich Ärzt/innen in Weiterbildung; vgl. Fussnote 95 auf S. 50). Für die übrigen Quellen vgl. die Ausführungen und Belege in den jeweiligen Länderportraits.

Im Gegensatz dazu hat in den *USA* nur ein geringer Anteil der Spezialist/innen eine feste Anstellung an einem Spital. Die Spezialist/innen sind mehrheitlich in eigener Praxis tätig und können von Patient/innen direkt aufgesucht werden. Viele verfügen jedoch mit einem oder mehreren Spitälern über Belegarztverträge, die ihnen das Recht zusichern, ihre Patient/innen stationär zu behandeln. Ambulanter und stationärer Bereich sind auf diese Weise eng verzahnt; viele Patient/innen werden ausserhalb und innerhalb des Spitals vom selben Arzt oder von derselben Ärztin betreut. Innerhalb der Spitäler bilden die Belegärzt/innen zusammen mit den angestellten Fachärzt/innen die «attending physicians», denen eine ähnliche Rolle zukommt wie in den Attending Physicians in Kanada und den Consultants im UK. Grundsätzlich ist darauf hinzuweisen, dass das ambulante Sektor im US-amerikanischen Gesundheitssystem eine sehr bedeutende Rolle spielt, weil die Spalkosten im internationalen Vergleich sehr hoch ausfallen und für Personen ohne Versicherungsschutz – die immerhin noch fast einen Zehntel aller Einwohner/innen ausmachen – ohnehin kaum verkraftbar sind.

Noch einmal anders verhält es sich in *Deutschland* und tendenziell auch der *Schweiz*: In *Deutschland* sind die Spezialist/innen zu vergleichbaren Teilen im Spital (ca. 60%) und in der freien Praxis tätig (ca. 40%), gleichzeitig sind der ambulante und stationäre Bereich relativ stark voneinander getrennt. Insbesondere war es den Spitälern bis vor kurzem weitgehend untersagt, im ambulanten Sektor tätig zu werden. Nur eine Minderheit der Spitalärzt/innen ist berechtigt, gesetzlich versicherte Personen ambulant zu behandeln. Umgekehrt ist unter den niedergelassenen Ärzt/innen auch der Anteil der Ärzt/innen mit Belegarztverträgen gering. Innerhalb der Spitäler dominiert das stark hierarchische Chefarztsystem, in dem die obersten Kaderpositionen einer Minderheit von Fachärzt/innen vorbehalten sind. In der *Schweiz* verteilen sich die Spezialist/innen in ähnlicher Weise auf den stationären und ambulanten Sektor. Verlässliche Angaben zum Anteil der Belegärzt/innen fehlen, doch dürfte er eher grösser sein als in Deutschland. Das Belegarztsystem beschränkt sich jedoch weitgehend auf private Kliniken, die öffentlichen Spitäler sind in der Regel im Chefarztsystem organisiert.

Medizinstudium

Der **Zugang zum Medizinstudium** ist grundsätzlich in allen sechs Ländern selektiv, jedoch in unterschiedlichem Ausmass kompetitiv. Während in *Deutschland* und *Norwegen* hauptsächlich oder sogar ausschliesslich auf die Abschlussnote auf Sekundarstufe II (Abitur) abgestellt wird, kennen die übrigen Länder spezifische Eignungsprüfungen (vgl. den Überblick in **Tabelle 2**). In den *USA* und *Kanada* kommen persönliche Bewerbungen (Interviews, Motivationsschreiben) hinzu. Im Detail können die Aufnahmekriterien und Zulassungsverfahren von Hochschule zu Hochschule variieren.

Der **inhaltliche und strukturelle Rahmen des Medizinstudiums** wird in *Deutschland* und in der *Schweiz* durch Bundesgesetze geregelt. In der *Schweiz* kommt der von den Medizinischen Fakultäten gemeinsam erarbeitete Lernzielkatalog hinzu. Im Gegensatz dazu werden die Richtlinien für das Medizinstudium in den *USA* und *Kanada* ausschliesslich von Gremien der medizinischen Fakultäten oder der Ärzteverbindungen erlassen. Eine Sonderstellung nimmt das *Vereinigte Königreich* ein – in doppelter Hinsicht: Zum einen ist der General Medical Council (GMC), der die einschlägigen Empfehlungen und Richtlinien erlässt, ein unabhängiges Fachgremium. Zum anderen ist der GMC das einzige Gremium, das für die ärztliche Ausbildung und Weiterbildung gemeinsam zuständig ist.

Tabelle 2: Wichtige Merkmale des Medizinstudiums im Ländervergleich

| | Schweiz | Deutschland | USA | Kanada | UK | Norwegen |
|---|--|--|--|---|--|--|
| Zulassung | Romandie: freier Zugang; Deutschschweiz: einheitlicher «Eignungstest für das Medizinstudium» | Drei Zugangswege: ■ Abiturnote ■ Wartezeit ■ Kriterien, die von einzelnen Fakultäten definiert werden (Abitur bleibt zentrales Kriterium) | Für Graduiertenstudium in Medizin durch einzelne Fakultäten festgelegt, in der Regel: ■ Anforderungen an vormedizinisches Bachelorstudium (variieren je nach Fakultät) ■ Medical College Admission Test (MCAT) ■ Persönliche Bewerbung, Interview vor Ort | Für Graduiertenstudium in Medizin durch einzelne Fakultäten festgelegt, in der Regel: ■ Notendurchschnitt (Undergraduate Grade Point Average GPA) des Bachelor- bzw. Undergraduate-Studiums ■ Medical College Admission Test (MCAT) ■ Persönliche Bewerbung, Interview vor Ort | Einzelne Fakultäten bestimmen Verfahren innerhalb von Leitlinien des Medical Schools Council; Kontrolle durch GMC. Häufig verwendete Tests: ■ UK Clinical Aptitude Test ■ Biomedical Admissions Test | Zugangskriterien an allen Fakultäten identisch; ausschlaggebend ist die Note beim Abschluss der Sekundarstufe II |
| Nationale Standards für Lehrplangentwicklung, Qualitätskontrolle | Eidgenössisches Medizinalberufegesetz; Schweizerischer Lernzielkatalog (SCOL) der Medizinischen Interfakultätskommission | Approbationsordnung, wird durch Gesundheitsministerium in Kraft gesetzt | Lehrpläne werden von Fakultäten entwickelt; Akkreditierung durch Liaison Committee on Medical Education (LCME) oder Commission on Osteopathic College Accreditation (COCA) | Lehrpläne werden von Fakultäten entwickelt; Akkreditierung durch Committee on Accreditation of Canadian Medical Schools | «Promoting excellence: standards for medical education and training» und «Outcomes for Graduates» des GMC | Koordination des Medizinstudiums durch formelle und informelle Kooperation der vier medizinischen Fakultäten |
| Dauer | 6 Jahre, davon 3 Jahre Bachelor- und 3 Jahre Masterstudium | 6 Jahre | 4 Jahre (vereinzelt 3 Jahre) Graduiertenstudium und vorgängig 4 Jahre (vereinzelt 2-3 Jahre) vormedizinisches Undergraduate-Studium | 4 Jahre (teilweise 3 oder 5 Jahre) Graduiertenstudium und vorgängig 4 Jahre (teilweise 1-3 Jahre) vormedizinisches Undergraduate-Studium | In der Regel 5 Jahre, teilweise 4 Jahre oder 6 Jahre (in Kombination mit Zweitabschluss) | 6 Jahre |
| Prüfung | Eidgenössische Prüfung gemäss Medizinalberufegesetz, Kontrolle durch Medizinalberufekommission | Bundesweit einheitliche Ärztliche Prüfung (drei Abschnitte) | US Medical Licensing Exam (USMLE), Step 1 und 2; Comprehensive Osteopathic Medical Licensing Exam (COMLEX-USA), Level 1 & 2 | Medical Council of Canada Qualification Examination (MCQE), 1. Teil | Prüfungen werden von den einzelnen medizinischen Fakultäten festgelegt und müssen den Vorgaben des GMC entsprechen | Prüfungen durch die einzelnen Fakultäten |
| Abschluss | Eidgenössisches Diplom in Humanmedizin | Approbation | Medical Doctorate (MD), Doctorate in Osteopathy (DO) | Medical Doctorate (MD) | Bachelor of Medicine, Bachelor of Surgery | Candidatus/Candidata medicinae (Cand.Med.) - Medical Doctor |

In allen Vergleichsländern lassen die übergeordneten Richtlinien den medizinischen Fakultäten beträchtlichen Handlungsspielraum bei der Ausgestaltung des Studiums. Dies gilt insbesondere für Unterscheidung von Vorklinikum und Klinikum, die Ausbildung in ambulanten Einrichtungen, den Umfang von Patientenkontakten oder das problemorientierte Lernen. Pauschale Ländervergleiche sind deshalb kaum möglich. Traditionellerweise sind der klinische Praxisbezug in Form von Clerkships und das Lernen in Kleingruppen in den *USA* und *Kanada* stärker verankert als in vielen europäischen Ländern, doch dürften sich diese Unterschiede in der jüngeren Vergangenheit nivelliert haben.

Ein markanter Unterschied besteht in der Struktur des Studiums: In den *USA* und in *Kanada* ist das Medizinstudium als **Graduiertenstudium** konzipiert, dem ein – grundsätzlich frei wählbares – Studium auf Bachelorstufe vorgelagert ist. Die **Dauer** des «vor-medizinischen» Bachelorstudiums beträgt in der Regel vier Jahre, das anschliessende Medizinstudium ebenfalls. In *Kanada* gibt es vereinzelt 3-jährige Medizinstudiengänge, die dichter geplant sind und im Sommer keinen Unterbruch kennen.

In den anderen vier Staaten beginnt das Medizinstudium direkt nach dem Abschluss der Sekundarstufe II. In *Norwegen*, *Deutschland* und der *Schweiz* wird es nach sechs Jahren abgeschlossen, im *UK* ist die Bandbreite etwas grösser: typischerweise sind es fünf Jahre, vereinzelt auch vier Jahre. Längere sechsjährige Programme dienen dem Erwerb eines zusätzlichen Abschlusses (oder sind Teil eines Programms mit erweitertem Zugang zum Medizinstudium).

Ärztliche Weiterbildung

Bei der Ausgestaltung der Curricula für die ärztliche Weiterbildung spielen in der Regel die **Fachgesellschaften** eine zentrale Rolle (vgl. den Überblick in **Tabelle 3**). Ausgeprägt der Fall ist dies in der *Schweiz*, *Deutschland*, *Norwegen* und in *Kanada*, wo die Vorgaben für die fachspezifische ärztliche Weiterbildung weitgehend autonom von den jeweiligen Fachgesellschaften ausgearbeitet werden. In der *Schweiz*, *Norwegen* und *Kanada* geschieht dies in einheitlicher Form auf Bundesebene, in *Deutschland* auf Länderebene, d.h. innerhalb ein- und desselben Fachgebiets können je nach Bundesland unterschiedliche Bestimmungen gelten. Auch die Akkreditierung von Weiterbildungsstätten oder Weiterbildungsprogrammen liegt in der Schweiz, Norwegen, Kanada und Deutschland in der Kompetenz der Organe ärztlicher Selbstverwaltung.

Im *UK* und in den *USA* spielen dagegen **unabhängige Gremien** eine grössere Rolle, auch wenn sie faktisch eng mit den Fachgesellschaften zusammenarbeiten: Im *UK* ist dies der General Medical Council (GMC), dessen Kompetenz sich über die gesamte ärztliche Aus- und Weiterbildung erstreckt, in den *USA* ist es der Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME). Beide Gremien sind sowohl für die normativen Vorgaben zur ärztlichen Weiterbildung wie auch deren Kontrolle und die Durchführung von Akkreditierungen zuständig.

Gewisse Unterschiede bestehen in der **Bedeutung der curriculumsbezogenen Vorgaben**. In der *Schweiz* und in *Deutschland* gibt es «unterhalb» der Weiterbildungsordnungen der Fachgesellschaften keine Curricula einzelner Anbieter, welche den gesamten Parcours von Anfang bis Ende der Weiterbildung umfassen. Die einzelnen Weiterbildungsstätten müssen zwar Konzepte zur Umsetzung der Programmvorgaben vorlegen, doch betreffen diese nur «ihren» Teil der Weiterbildung. Es obliegt letzten Endes den Ärzt/innen in Weiterbildung, ihre Laufbahn so zu gestalten, dass sie die Rotationen und Leistungen erbringen, die zum Erwerb des angestrebten Facharztstitels erforderlich sind.

Tabelle 3: Wichtige Merkmale der ärztlichen Weiterbildung im Ländervergleich

| | Schweiz | Deutschland | USA | Kanada | UK | Norwegen |
|--|---|---|--|---|--|---|
| Standards für Weiterbildung | Ausarbeitung von Weiterbildungsordnungen durch Fachgesellschaften; Inkraftsetzung durch Schweizerisches Institut für ärztliche Weiter- und Fortbildung (SIWF) | (Muster-)Weiterbildungsordnung der Bundesärztekammer mit empfehlendem Charakter; Weiterbildungsordnungen der Landesärztekammern mit rechtlich verbindlichem Charakter | Fachgebietsspezifische Programmanforderungen des Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME), entwickelt in Zusammenarbeit mit Fachgesellschaften | Fachgebietsspezifische Standards des Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (RCPSC) bzw. des College of Family Physicians of Canada (CFPC) | <i>Foundation Programme:</i> Standards vom GMC festgelegt; Lehrplanentwicklung durch Academy of Medical Royal Colleges <i>Specialty training:</i> Entwicklung von Curricula durch Royal Colleges der jeweiligen Fachgebiete unter Berücksichtigung von Vorgaben des GMC | Fachgebietsspezifische Programme, erlassen durch Health Directorate und entwickelt in enger Zusammenarbeit mit der Norwegian Medical Association; beratende Funktion des Spesalitetetsrådet und der Kommissionen der jeweiligen Fachgebiete |
| Akkreditierung und Qualitätskontrolle | Schweizerisches Institut für ärztliche Weiter- und Fortbildung (SIWF) als Organ der Ärztevereinigung FMH | Landesärztekammern | Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME) | Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (RCPSC), College of Family Physicians of Canada (CFPC) | General Medical Council (GMC) | Health Directorate (Helsedirektoratet) |
| Mindestdauer | In den meisten Fachgebieten 5 bis 6 Jahre | In den meisten Fachgebieten 5 bis 6 Jahre | 3 bis 7 Jahre | 2 bis 6 Jahre | 2 Jahre Foundation Programme und 3 bis 7 Jahre Specialty Training (häufig inklusive Subspezialisierung) | In den meisten Fachgebieten 5 bis 6.5 Jahre |
| Prüfung | Facharztprüfung, durchgeführt von zuständiger Fachgesellschaft | Mündliche Prüfung vor einem von der Landesärztekammer einberufenen Prüfungsausschuss | Prüfung, die je nach Fachgebiet vom American Board of Medical Specialists (ABMS) oder der American Osteopathic Association (AOA) durchgeführt wird | Prüfung, die vom Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (RCPSC) oder dem College of Family Physicians of Canada (CFPC) durchgeführt wird | Prüfung durch Royal College des jeweiligen Fachgebiets in Übereinstimmung mit Vorgaben des GMC | Keine Prüfung. Das eingereichte Dossier wird durch das Health Directorate (Helsedirektoratet) beurteilt |
| Titel | Facharzttitel | Facharzttitel | Zertifizierung («board certification») durch das zuständige «specialty board», das dem ABMS oder AOA angeschlossen ist | Zertifizierung im entsprechenden Fachgebiet durch das Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (RCPSC) oder das College of Family Physicians of Canada (CFPC) | Certificate of Completion of Training (CCT) | Facharzttitel, formell vergeben durch das Health Directorate |

In den angelsächsischen Ländern (*UK, USA, Kanada*) verhält es sich anders: Hier müssen die Weiterbildungsinstitutionen Programme entwickeln, welche die Curriculumsvorgaben in einem spezifischen Bildungsgang umsetzen. Diese Programme legen fest, welchen Weg die Ärzt/innen an den beteiligten Institutionen bis zum Erwerb des Facharztstitels zurücklegen. Die Programme müssen von den zuständigen Institutionen akkreditiert werden. Im *UK* und in den *USA* werden die Weiterbildungsprogramme typischerweise von grösseren Spitälern und medizinischen Zentren entwickelt. Anders verhält es sich in *Kanada*, wo eine enge Anbindung an die medizinischen Fakultäten der Universitäten besteht. Man erhofft sich davon einen starken Bildungsbezug der ärztlichen Weiterbildung.

Im **Aufbau der ärztlichen Weiterbildung** bildet das *Vereinigte Königreich* eine Ausnahmeerscheinung mit dem zweijährigen «Foundation Programme». Das **Foundation Programme** sieht noch keine Fachspezialisierung vor und dient in erster Linie dazu, die notwendigen zwischenmenschlichen und klinischen Grundfertigkeiten der Patientenversorgung zu vermitteln. Die eigentliche Spezialisierung findet daran anschliessend statt. Mit Ausnahme von *Norwegen*, wo der Status des 18-monatigen Praktikum («Turnus») im Rahmen der laufenden Reformen neu als Basisstufe der Weiterbildung eines jeden Fachgebiets definiert werden soll, kennen die übrigen Länder keinen derart allgemeinen Teil, der allen Spezialisierungen vorgelagert ist. Es kommt jedoch vor, dass es innerhalb einer Gruppe von Spezialisierungen einen gemeinsamen Stamm gibt (dies gilt v.a. für die chirurgischen Fächer in *Kanada* und *UK*).

Die (minimale) **Dauer** der ärztlichen Weiterbildung variiert von Fachgebiet zu Fachgebiet. Verbreitet ist eine vorgeschriebene Dauer von fünf bis sechs Jahren. In einzelnen Fachgebieten und Ländern ist die Dauer mit drei bis vier Jahren etwas kürzer, besonders häufig in der Hausarztmedizin. Umgekehrt kommt es in Einzelfällen vor, dass die Weiterbildung sieben oder sogar acht Jahre dauert.

Von der vorgeschriebenen Dauer ist die faktische Dauer zu unterscheiden. Hier liegen – wenn überhaupt – von Land zu Land jeweils etwas unterschiedlich Angaben vor, die nur bedingt vergleichbar sind. Es dürften aber kaum Zweifel bestehen, dass das durchschnittliche Alter von Personen mit einem neu erworbenen Facharzttitel in der *Schweiz* mit rund 37 Jahren verhältnismässig hoch ist. In *Kanada* ist es mit 32 Jahren für einen Spezialistentitel (d.h. ohne Hausarzt/innen) deutlich geringer. Für die übrigen Staaten sind keine Altersangaben bekannt, aber teilweise liegen Informationen über die faktische Weiterbildungsdauer vor. In der *Schweiz* liegen zwischen dem Abschluss des Medizinstudiums und dem Erwerb des Facharztstitels im Durchschnitt knapp acht Jahre, für das *Vereinigte Königreich* werden Dauern von neun bis elf Jahren genannt. In *USA* dagegen entspricht die tatsächliche Weiterbildungsdauer gemäss der Einschätzung von Expert/innen in der Regel auch der vorgeschriebenen Dauer.

Rechtliche Voraussetzung für eine eigenverantwortliche Tätigkeit

Ärzt/innen üben einen Beruf von grosser öffentlicher Bedeutung aus. In allen untersuchten Ländern bedürfen die Ärzt/innen deshalb einer **staatlichen Bewilligung**, um ihren Beruf selbständig und eigenverantwortlich auszuüben. Voraussetzung für die Erteilung dieser Bewilligung ist jeweils, dass die Ärzt/innen spezifische Prüfungen absolviert haben, die Teil der ärztlichen Aus- oder Weiterbildung sind. Dazu können die zuständigen staatlichen Behörden weitere Kriterien aufführen (z.B. Kenntnisse der Landessprache). Werden die Bewilligungen von Behörden einzelner Gliedstaaten erteilt, so können diese Anforderungen innerhalb desselben Landes auch variieren. Solche föderalen Abweichungen sind grundsätzlich in der *Schweiz, Deutschland, USA* und *Kanada* möglich.

Der **früheste Zeitpunkt**, an dem Ärzt/innen eine Berufsausübungsbewilligung erwerben können, unterscheidet sich von Staat zu Staat beträchtlich.

■ **Ende des Medizinstudiums:** In *Deutschland* und *Norwegen* werden Berufsausübungsbewilligungen bereits nach dem Abschluss des Medizinstudiums erteilt. Während die sogenannte Approbation in *Deutschland* eine Voraussetzung für den Beginn der Facharztweiterbildung bildet, wird in *Norwegen* stark empfohlen, vor der Erwerb der Berufsausübungsbewilligung ein 18-monatiges Praktikum zu absolvieren, das für die Facharztweiterbildung erforderlich ist.

■ **Erste Phase der Weiterbildung:** In den *USA* und im *UK* kann die Berufsausübungsbewilligung frühestens nach einem bis drei Weiterbildungsjahren erworben werden. Im *UK* ist der Abschluss des ersten Foundationjahres erforderlich; in den *USA* wird im ersten Weiterbildungsjahr typischerweise der letzte Teil der United States Medical Licensing Examination abgelegt. Dazu kommt in den *USA* eine minimale Pflichtweiterbildungszeit, die sich je nach Bundesstaat zwischen einem und drei Jahren bewegt. Im *UK* ist die Berufsausübungsbewilligung eine Voraussetzung für den Beginn des zweiten Foundationjahres, in den *USA* für den Erwerb des Facharztstitels.

■ **Abschluss der Weiterbildung:** In *Kanada* und in der *Schweiz* wird die Berufsausübungsbewilligung erst erteilt, wenn die Ärzt/innen ihre Facharztausbildung erfolgreich abgeschlossen haben. Anders als in den übrigen Ländern bildet also die Berufsausübungsbewilligung nicht die Voraussetzung für den Facharztstitel, sondern es verhält sich gerade umgekehrt.

Wie lassen sich diese Unterscheide erklären? Tendenziell scheinen die Regulierungsanliegen verschieden. Länder, welche die Berufsausübungsbewilligung bereits kurz nach dem Medizinstudium erteilen, unterstreichen damit, dass Ärzt/innen in Weiterbildung autonomer arbeiten als Personen im Medizinstudium. Die staatliche Berufsausübungsbewilligung erteilt ihnen grundsätzlich das Recht, selbständig medizinische Untersuchungen oder Behandlungen durchzuführen. In *Deutschland* und im *UK* bildet die staatliche Berufsausübungsbewilligung deshalb eine Voraussetzung, um die Facharztweiterbildung (bzw. das zweite Foundationjahr) in Angriff zu nehmen. In Staaten, in denen die Berufsausübungsbewilligung erst mit dem Facharztstitel erworben werden kann, ist die Perspektive offensichtlich eine andere: Es geht nicht um einzelne Handlungen, die autonom ausgeführt werden, sondern um das gesamte Tätigkeitsspektrum im gewählten Fachgebiet. Nicht untersucht wurde, inwieweit diese unterschiedlichen Regelungen auch rechtliche Konsequenzen haben, beispielsweise für die Haftungsrechte von Ärzt/innen in Weiterbildung und ihre Vorgesetzten.

Schliesslich ist darauf hinzuweisen, dass die Qualifikationsanforderungen für die eigenverantwortliche Tätigkeit nicht nur von rechtlichen Kriterien, sondern auch von **Vorgaben der Krankenversicherer** abhängen können. So ist es in den *USA* – obwohl rechtlich grundsätzlich erlaubt – faktisch kaum möglich, ohne Facharztstitel («board certification») zu praktizieren, weil die meisten Krankenversicherungen nur mit zertifizierten Ärzt/innen Leistungen abrechnen. Auch der Grad der Supervision von Assistenzärzt/innen (z.B. bei der Durchführung von Operationen) kann durch Auflagen zur Abrechenbarkeit von Leistungen beeinflusst werden.

Reformen und aktuelle Entwicklungen

In nahezu allen untersuchten Ländern gibt es derzeit wichtige Reformen der ärztlichen Aus- und Weiterbildung oder wurden diese vor kurzem abgeschlossen. Die übergeordneten Anliegen sind dabei in der Regel sehr ähnlich: Es geht darum, die Bildungsformen und -inhalte derart anzupassen, dass die Kompetenzen der Ärzt/innen möglichst gut mit den gesundheitlichen Bedürfnissen der Gemeinschaften übereinstimmen, in den sie praktizieren. Besondere Herausforderungen bilden dabei die **demographische Alterung** der Bevölkerung und damit einhergehende **Zunahme von chronischen Krankheiten und multiplen Komorbiditäten**.

In diesem Zusammenhang spielt die **Einbindung nichtärztlicher Berufsgruppen** eine wichtige Rolle. Es besteht allgemeiner Konsens darüber, dass die Befähigung zur Zusammenarbeit in interdisziplinären und interprofessionellen Teams vermehrt in die ärztliche Aus- und Weiterbildung einfließen sollte. Die befragten Expert/innen sehen eine Herausforderung darin, dass das Task-Shifting zwar insgesamt dazu beitragen kann, die Versorgung sicherzustellen und Ärzt/innen so zu entlasten, dass sie sich z.B. verstärkt auf die Lehre (bzw. auf die Weiterbildung) fokussieren können. Gleichzeitig besteht die Befürchtung, dass Assistenzärzt/innen besonders zu Beginn der Weiterbildung gewisse Tätigkeiten nicht lernen und Routine aufbauen können, weil andere Fachkräfte diese Aufgaben übernehmen.

In den Wegen, die eingeschlagen werden, um die medizinische Aus- und Weiterbildung bedarfsgerecht weiterzuentwickeln, zeichnet sich insgesamt eine recht breite Übereinstimmung ab. Im **Medizinstudium** gehören dazu der frühe Einbezug von Patientenkontakten, das problemorientierte Lernen, die stärkere Berücksichtigung ambulanter Settings und allgemeinmedizinischer Inhalte. In der ärztlichen **Weiterbildung** bildet die **kompetenzbasierte Ausrichtung** von Curricula und Weiterbildungsprogrammen einen eigentlichen «Megatrend». Dieser Ansatz soll es unter anderem erlauben, die Weiterbildungsinhalte flexibel den gesellschaftlichen Bedürfnissen anzupassen, die Bildungsorientierung der Weiterbildung zu stärken eine grössere Transparenz bezüglich der Lernziele herzustellen.

Unterschiede zwischen den untersuchten Ländern bestehen in erster Linie darin, wie stark sie mit entsprechenden Reformen bereits fortgeschritten sind bzw. auf welche Basis sie aufbauen können und welche konkreten Schwergewichte sie setzen. Während etwa in *Deutschland* die Grundlagen für eine Kompetenzorientierung der Aus- und Weiterbildung erst gelegt werden, sind insbesondere die angelsächsischen Länder deutlich weiter fortgeschritten. So werden derzeit in *Kanada* sämtliche Weiterbildungscurricula, Prüfungsverfahren und Akkreditierungsprozesse flächendeckend kompetenzorientiert umgestaltet; in den *USA* werden seit kurzem die Lernfortschritte aller Ärzt/innen in Weiterbildung kompetenzbasiert erhoben und publiziert. Im *UK* verfügt der GMC seit den 1990er Jahren über umfassende kompetenzbasierte Richtlinien zur ärztlichen Aus- und Weiterbildung, die regelmässig überarbeitet werden. Dringender Handlungsbedarf wird im *UK* weniger in der inhaltlichen Gestaltung der Curricula gesehen, sondern vielmehr in deren Flexibilisierung (z.B. Teilzeit, Fachgebietswechsel).

3 Bildungswege und Kompetenzen ausgewählter Fachbereiche

Die Länderportraits haben aufgezeigt, unter welchen Rahmenbedingungen die ärztliche Weiterbildung in den ausgewählten Staaten stattfindet und über welche fächerübergreifenden Strukturen sie verfügt. Im Folgenden interessiert, in welchem Ausmass sich Unterschiede im Aufbau und in den Inhalten einzelner Weiterbildungsprogramme feststellen lassen. Zu diesem Zweck wurden vier Fachgebiete ausgewählt und verglichen:

- Hausarztmedizin
- Gynäkologie (Teilbereich Geburtshilfe)
- Oto-Rhino-Laryngologie
- Neurochirurgie

Die zentrale Frage lautet, inwieweit sich allfällige Unterschiede in den Weiterbildungsprogrammen darauf zurückführen lassen, dass die Ärzt/innen eines Fachgebiets je nach Staat verschiedene Versorgungsfunktionen im Gesundheitssystem einnehmen. Zu diesem Zweck werden für jedes Fachgebiet zunächst die relevanten Facharztstitel und die Versorgungsfunktionen der betreffenden Ärzt/innen dargestellt. Danach folgt ein Vergleich der Weiterbildungsprogramme – ihrer Dauer, ihres Aufbaus und ihrer Lernziele. Für jedes Fachgebiet wird anschliessend ein Fazit gezogen und geprüft, ob ein Zusammenhang zwischen den beobachteten Unterschieden in den Weiterbildungsprogrammen und den länderspezifischen Versorgungsfunktionen der betreffenden Fachärzt/innen plausibel erscheint.

Einleitend legen wir zunächst dar, auf welche Dokumente sich der Vergleich stützt und inwieweit die Weiterbildungsprogramme überhaupt vergleichbar sind (Kapitel 3.1). Zudem gibt es in jedem der untersuchten Länder allgemeine Lernziele, die für alle Fachgebiete identisch sind (Kapitel 3.2). Anschliessend folgen die Analysen der vier ausgewählten Fachgebiete (Kapitel 3.3 bis 3.6). Dazu werden die pro Land relevanten Weiterbildungs- und Zusatztitel aufgelistet, die Versorgungsfunktion der jeweiligen Fachärzt/innen skizziert, eine Übersicht zur Dauer und Struktur der Weiterbildung erstellt, eine Einschätzung zu den Weiterbildungsinhalten vorgenommen und die wichtigsten Inhalte in einem Fazit zusammengezogen.

Der Vergleich der Weiterbildungsprogramme konzentriert sich auf die wichtigsten Ergebnisse. Eine ausführlichere Darstellung der einzelnen Weiterbildungsprogramme findet sich im Anhang. Sie ist vor allem darum bemüht, die Struktur und interne Logik der einzelnen Programme zu erschliessen und bildet damit die Grundlage für den Vergleich.

3.1 Informationsgrundlagen

Die Dokumente, in denen Aufbau, Gliederung, Lernziele und Standards der Weiterbildung für die gewählten Länder und Fachbereiche geregelt sind, werden in der **Tabelle 4** dargestellt. Neben gewissen Gemeinsamkeiten – so verfügen alle Vergleichsländer über ein oder mehrere Dokumente, welche fachübergreifende Richtlinien darlegen – sind die Informationsgrundlagen insgesamt eher heterogen.

Tabelle 4: Grundlagen für die Regelung von Aufbau, Gliederung, Lernziele und Standards der WB

| Land | Dokumente | Inhalte | Zuständigkeit |
|-------------|--|---|--|
| Schweiz | Weiterbildungsordnung | Standards und Organisationsstrukturen (alle Fächer) | FMH/SIWF |
| | Allgemeine Lernziele | nicht-klinische Kompetenzen ärztlicher Tätigkeit (alle Fächer) | SIWF |
| | Fachspezifisches Weiterbildungsprogramm | <ul style="list-style-type: none"> ■ Dauer, Gliederung & Inhalte der Weiterbildung (Lernziele, Anforderungskatalog) ■ Prüfungsreglement ■ Kriterien für Anerkennung/Einteilung der Weiterbildungsstätten | Fachgesellschaften (Genehmigung: SIWF) |
| | Weiterbildungskonzepte* | <ul style="list-style-type: none"> ■ Dokumentiert die Art & Weise, wie die Vermittlung der Lerninhalte gemäss Weiterbildungsprogramm an der WB-Stätte konkret (zeitlich, inhaltlich) erfolgen soll ■ Lernzielvereinbarung im Rahmen des Anstellungsvertrags | Weiterbildungsstätte, Chefarzt/-Ärztin |
| Deutschland | Musterweiterbildungsordnung MWBO | Gemeinsam mit Bund und Ländern erarbeitete Empfehlungen, jedoch nicht verbindlich (alle Fächer) | Bundesärztekammer |
| | Weiterbildungsordnungen der Landesärztekammern | Regelung der Dauer, Gliederung und Lernziele pro Fachgebiet, verbindlich auf Länderebene (alle Fächer) | Landesärztekammern |
| | Programm (für Weiterbildung oder Weiterbildungsabschnitt)* | Dem Antrag auf WB-Befugnis muss ein «gegliedertes Programm» beigelegt werden, welches auch den Ärzt/innen in Weiterbildung ausgehändigt werden muss | Weiterbildungsbeauftragte/r Arzt/Ärztin |
| USA | Common Program Requirements | Allgemeine Anforderungen an Weiterbildungsprogramme, Allgemeine Lernziele (alle Fächer) | ACGME |
| | Program Requirements | Fachspezifische Anforderungen an Weiterbildungsprogramme, Weiterbildungsstätten sowie fachspezifische Lernziele, basierend auf Common Program Requirements | ACGME |
| | Milestones | Kernkompetenzen des Fachgebiets, unterteilt nach Subkompetenzen und Kompetenzstufen. Dient der Evaluation des Lernfortschritts, nicht als Lernzielkatalog | ACGME und jeweilige Fachgesellschaft |
| | Curricula / Lernzielkataloge der Fachgesellschaften | Voraussetzungen für Board Certification werden z.T. in ACGME Program Requirements als verbindliche Lernziele festgelegt | Fachgesellschaften (Boards) |
| Kanada | A-Standards, B-Standards | allgemeine Anforderungen an Weiterbildungsbüros (A) & Weiterbildungsstätten (B), vgl. RCPSC/CFPC & CMQ (2011, 2013) | RCPSC, CFPC, CMQ |
| | Specific Standards for Accreditation of Residency Programs | Anforderungen zur Akkreditierung von Weiterbildungsstätten für spezifische Fachgebiete | RCPSC, CFPC («Red Book») |
| | Specialty Training Requirements | Fachspezifische Regelungen zur Dauer und Gliederung der Weiterbildung (ohne Family Medicine) | RCPSC |
| | Objectives of Training | Lernziele (ohne Family Medicine) | RCPSC |
| | CanMEDS-FM | grundlegende Rollen und Kompetenzen der Familienmedizin – Rahmendokument für die Konzeption eines Weiterbildungsprogramms gemäss Triple-C (Tannenbaum et al. 2009) | CFPC |
| | Scope of Training / Domains of Clinical Care | Tätigkeitsfelder der Familienmedizin – Rahmendokument für die Konzeption eines Weiterbildungsprogramms gemäss Triple-C (Tannenbaum et al. 2011a, 2011b) | CFPC |
| | Evaluation Objectives | Orientierungshilfe für die Überprüfung von Lernzielen und Kompetenzen im Rahmen von Triple-C (CFPC 2010) | CFPC |
| UK | Excellence by Design | Vorgaben zu den Inhalten, welche in den fachspezifischen Curricula aufgegriffen werden müssen, jedoch keine konkreten Ziele | GMC |
| | Curriculum/WB-Programm | Dauer, Gliederung und Lernziele der Weiterbildung (fachspezifisch) | Fachgesellschaften (Genehmigung: GMC) |
| Norwegen | Allgemeine Bestimmungen für die ärztliche Weiterbildung | «Generelle bestemmelser for spesialistutdanning av leger»: Standards und Organisationsstrukturen (alle Fächer), vergleichbar mit der Schweizer WBO | Helsedirektoratet |
| | Fachspezifische Regeln und Standards | <ul style="list-style-type: none"> ■ Dauer und Gliederung der Weiterbildung; Kursanforderungen, Untersuchungs- und Behandlungskatalog ■ Formulare und Kriterien zur FA-Anerkennung | Helsedirektoratet (Beratung durch Gremien der NMA) |
| | Lernziele | <ul style="list-style-type: none"> ■ Definition des Fachgebiets, Ziel der Weiterbildung, Versorgungsfunktion und Rolle im Gesundheitswesen ■ Lernziele ■ z.T. weitere Vorgaben zur Ausgestaltung der Weiterbildung / Organisation in den WB-Stätten | Norwegian Medical Association NMA |

* Diese Dokumente werden im Rahmen der Anerkennung als Weiterbildungsstätte bzw. Weiterbildungsbeauftragte/r berücksichtigt, jedoch nicht formal akkreditiert.
Darstellung BASS / college M

Zentral ist die Unterscheidung, dass ein **Weiterbildungsprogramm** im schweizerischen, deutschen oder norwegischen Sinne nicht dasselbe ist wie ein «Training program» oder «Residency program» in Nordamerika: Letzteres bezeichnet ein konkretes Weiterbildungsangebot (häufig eines Weiterbildungsverbundes), in dem Kandidat/innen ihre gesamte fachspezifische Weiterbildung durchlaufen, d.h. Rotationen, Kurse etc. werden innerhalb des Programms organisiert. Entsprechend sind umfassende Vorgaben an die Strukturen und Inhalte der Weiterbildung in **Akkreditierungsrichtlinien** festgehalten (z.B. zuständige Fachausschüsse innerhalb des WB-Programms, Aufgaben der Programmleitung, Rechte und Pflichten der «Residents», Lernziele). Im Einzelnen können die Anforderungen dennoch relativ offen formuliert sein, insbesondere was die Gliederung der Weiterbildung betrifft: Hier wird v.a. angeführt, in welchen Fachbereichen, Settings und Tätigkeitsfeldern den Assistenzärzt/innen Erfahrungen ermöglicht werden müssen. Die Anforderungen für die Facharztprüfung (USA: Board Certification, Kanada: Zertifizierung durch RCPSC bzw. CFPC) sind zuhanden der Weiterbildungskandidat/innen ausführlicher in separaten Dokumenten festgehalten.

Hinsichtlich der **Art und Weise, wie Anforderungen und Lernziele beschrieben sind**, gibt es in den Vergleichsländern deutliche Unterschiede. Dies ist teilweise zurückzuführen auf die Grundstruktur der Weiterbildung – «time-based» in der Schweiz, Deutschland und Norwegen, (mehrheitlich) «competency-based» in UK, USA und Kanada. Zeit- und rotationsbasierte Programme halten fest, in welchem Zeitraum die theoretischen Inhalte und praktischen Fertigkeiten erlernt werden müssen; mit Mindestvorgaben zu Operationen und Untersuchungen. Für kompetenzbasierte Curricula ist hingegen typisch, dass mehrere Lernziele und Kompetenzen thematisch in Modulen (UK), Milestones (USA) oder nach Tätigkeitsfeldern (Kanada) gebündelt werden. Theoretische Kenntnisse, Untersuchungstechniken, klinische Kompetenzen und Operationen können teilweise mehrfach vorkommen.

In der Tendenz sind die mehrheitlich kompetenzbasierten Weiterbildungsprogramme der angelsächsischen Vergleichsländer um einiges **ausführlicher** als diejenigen der zeit- und rotationsbasierten Weiterbildungsprogramme der Schweiz, Norwegens und Deutschlands. Besonders knapp sind die Vorgaben in Deutschland bzw. dem Bundesland Berlin, wo ein einziges Dokument die formalen Regelungen (u.a. zur Weiterbildungsbefugnis, Zuständigkeiten für Prüfung, Titelanerkennung) sowie die fachspezifischen Bestimmungen für sämtliche Facharzt-, Schwerpunkt- und Zusatztitel enthält, pro Weiterbildungstitel rund 2 Seiten (vgl. Abschnitt 2.2.3). Zum Vergleich: Das britische ORL-Curriculum umfasst gut 277 Seiten. Hier besteht die Gefahr, detailliertere Kompetenzbeschreibungen mit grösseren Kompetenzen (sei es hinsichtlich Spektrum oder Stufe) gleichzusetzen.

Unterschiede gibt es auch bezüglich der Zuständigkeiten (vgl. letzte Spalte der Tabelle). In der *Schweiz* und *UK* sind die einzelnen **Fachgesellschaften** für die Ausarbeitung der Weiterbildungsprogramme verantwortlich, in *Kanada* und *Norwegen* liegt diese Kompetenz bei **Ärztevereinigungen** (bzw. deren Bildungs- oder Fachkommissionen). Die *USA* hat als einziges Vergleichsland mit der **ACGME** eine von den Fachgesellschaften losgelöste Organisation für die Erarbeitung von fachübergreifenden Standards und die Akkreditierung von Weiterbildungsprogrammen. In Deutschland sind mit den Landesärztekammern **öffentlich-rechtliche Körperschaften** für die Erarbeitung und Umsetzung der ärztlichen Weiterbildung zuständig. Auch in Norwegen spielt die Gesundheitsdirektion formal eine wichtige Rolle (Inkraftsetzung von WB-Programmen und Titelerteilung), in der Konzeption der fachspezifischen Regeln und Standards haben die Fachgremien der Ärztevereinigung jedoch eine wichtige beratende Funktion (vgl. Abschnitt 2.6.3).

3.2 Allgemeine Lernziele

Neben den ärztlichen Kompetenzen im engeren Sinne werden in vielen Ländern von den angehenden Fachärzt/innen auch Kompetenzen verlangt, die sich auf die Berufsausübung beziehen: Umgang mit Patient/innen, Zusammenarbeit mit Angehörigen und Fachleuten, professionelle Haltung etc. In der Schweiz sind diese nicht-klinischen Kompetenzen in den «Allgemeinen Lernzielen» beschrieben (SIWF 2012); die Grundlagendokumente der anderen Vergleichsländer sind in **Tabelle 5** dargestellt. Einzig Norwegen verfügt gemäss dem Stand unserer Recherchen über kein fachübergreifendes Set an Lernzielen, welche die Berufsrolle definieren. Nur in einzelnen Fachbereichen (u.a. Allgemeinmedizin und Gynäkologie & Geburtshilfe, vgl. Anhang) werden dort auch nicht-klinische Lernziele definiert.

Kanada spielt in diesem Bereich eine Vorreiterrolle: Das CanMEDS-Konzept der 7 verschiedenen Rollen oder Aspekte der ärztlichen Berufsausübung, welche sich in der Funktion als «Medical Expert» vereinen, ist international verbreitet und wurde – in der Version von 2005¹⁰³ – auch in der Schweiz für die Erarbeitung der Allgemeinen Lernziele beigezogen (vgl. SIWF 2012, 3). Die 6 «General Competencies» des ACGME sind ebenfalls in die Konzeption des SIWF eingeflossen.

In *Deutschland* sind die «Allgemeinen Inhalte der Weiterbildung» in Form einer Liste den fachspezifischen Bestimmungen in der Weiterbildungsordnung vorangestellt. Im *Vereinigten Königreich* befassen sich mehrere Dokumente mit den allgemeinen Anforderungen an eine ärztliche Tätigkeit.¹⁰⁴ Eine zentrale Rolle spielen die GMC-Standards, insbesondere die vier Dimensionen von «Good Medical Practice» (GMC 2013) bzw. das auf 9 Dimensionen erweiterte «Generic professional capabilities framework» (GMC 2017c, GMC/AoMRC 2017).

In der **Tabelle 5** sind die Strukturen und übergeordneten Themen der allgemeinen Kompetenzen vergleichend zusammengefasst. Ein wesentlicher Unterschied zwischen den Vergleichsländern ist das Verhältnis zwischen den allgemeinen Lernzielen und den fachspezifischen Weiterbildungszielen: In der Schweiz und in Deutschland sind allgemeine Anforderungen an das Wissen, die Fähigkeiten, Fertigkeiten und Haltungen von Ärzt/innen zwar verbindlicher Bestandteil jeder Weiterbildung, jedoch als **separate Dokumente** kaum in die fachspezifischen Weiterbildungsprogramme integriert.¹⁰⁵ In Kanada und USA hingegen geben die genannten Konzepte zu Kernkompetenzen bzw. Rollen der Ärztinnen und Ärzte die **Grundstruktur** der fachspezifischen Programme und Lernzielkataloge vor. Die spezifischen klinischen Kenntnisse und Fertigkeiten sind dabei meist in den Bereichen «Medical Expert» (Kanada) sowie «Patient Care and Procedural Skills» sowie «Medical Knowledge» (USA) angesiedelt. Die britischen Fachgesellschaften haben die allgemeinen Lernziele auf unterschiedliche Art und Weise in ihre Weiterbildungsprogramme integriert. In der Gynäkologie & Geburtshilfe sowie in der Hausarztmedizin werden die verlangten Kompetenzen jeweils einem oder mehreren Domänen von «Good Medical Practice» zugeordnet (vgl. Anhang). In den chirurgischen Fächern sind die Professional Behaviours & Leadership Skills hingegen als separate (jedoch die gesamte Weiterbildung betreffende) Lernziele beschrieben und nach zahlreichen Subkompetenzen differenziert.

¹⁰³ Auch in Kanada sind viele Weiterbildungsstandards noch auf CanMEDS 2005 aufgebaut. Es ist geplant, dass die Umstellung auf CanMEDS 2015 gleichzeitig mit dem Übergang zu «Competence by Design» erfolgen wird (vgl. Abschnitt 2.4.5).

¹⁰⁴ Für die Erarbeitung der Allgemeinen Lernziele in Schweizer Weiterbildungsprogrammen wurde als britische Quelle das UK-Curriculum für die Foundation Years beigezogen (vgl. SIWF 2012, 3).

¹⁰⁵ Eine Ausnahme bilden Kenntnisse und Kompetenzen in den Bereichen Ethik, Gesundheitsökonomie, Patientensicherheit, Qualitätssicherung und Pharmakotherapie, die in der Schweiz gemäss fachspezifischen Erfordernissen in den jeweiligen Weiterbildungsprogrammen ausgeführt werden müssen (vgl. Weiterbildungsordnung, Art. 16, SIWF 2016a).

Tabelle 5: Allgemeine Lernziele: Standards und Konzepte aus den Vergleichsländern

| Land | Dokument | Struktur | Erläuterungen |
|---------------------------|--|---|--|
| Schweiz | Allgemeine Lernziele | Medical Expert | jeweils analog CanMEDS |
| | | Communicator | |
| | | Collaborator | |
| | | Manager | |
| | | Health Advocate | |
| | | Scholar | |
| Professional | | | |
| Deutschland | WBO | Liste mit 18 Items | Abschnitt A, «Allgemeine Inhalte der Weiterbildung» |
| USA | ACGME Core Competencies | Patient Care and Procedural Skills | Adäquate und effective Patientversorgung; kompetente Ausführung aller medizinischen, diagnostischen und operativen Aufgaben im jeweiligen Fachgebiet |
| | | Medical Knowledge | Biomedizinische, klinische, epidemiologische und sozial-behaviorale Grundlagen kennen und in der Versorgung anwenden |
| | | Practice-based Learning and Improvement | Evaluation und Selbstreflexion, evidenzbasiertes Handeln, Haltung des lebenslangen Lernens |
| | | Interpersonal and Communication Skills | Effektive Kommunikation und Informationsaustausch mit Pat., Angehörigen, Kolleg/innen und anderen Fachkräften |
| | | Professionalism | Integrität, Verantwortungsbewusstsein, Ethik |
| | | Systems-based Practice | Rolle im Gesundheitssystem wahrnehmen und gemeinsam mit Partnern zur optimalen Versorgung beitragen |
| Kanada | CanMEDS 2005, CanMEDS 2015 | Medical Expert | Integration aller CanMEDS-Rollen |
| | | Communicator | Patientenzentrierte Kommunikation |
| | | Collaborator | Interdisziplinäre/interprofessionelle Zusammenarbeit, gemeinsame Entscheidungsfindung |
| | | Manager (2005) Leader (2015) | Ressourcen nachhaltig und effektiv einsetzen (2005) Zur qualitativ hochstehenden Versorgung beitragen (2015) |
| | | Health Advocate | Sich einsetzen für den Zugang zur Gesundheitsversorgung und -förderung von Patient/innen und Gesellschaft |
| | | Scholar | Lebenslanges Lernen, evidenzbasiertes Handeln |
| UK | Good Medical Practice | Knowledge, skills and performance | Kompetenzen aufrechterhalten und weiterentwickeln, eigene Grenzen erkennen, evidenzbasierte Praxis, präzise und systematische Dokumentation der Arbeit |
| | | Safety and quality | Partizipation in Sicherheits- und Qualitätsmassnahmen |
| | | Communication, partnership and teamwork | Kommunikative Kompetenz, Zusammenarbeit mit Teammitgliedern, Beteiligung an der Aus- und Weiterbildung, an Schnittstellen mit Informationsaustausch zur Versorgungskontinuität beitragen |
| | | Maintaining trust | Respekt, Integrität, ethisches Handeln, Umgang mit Fehlern |
| | Generic professional capabilities framework | Professional values and behaviours | |
| | | Professional skills | |
| | | Professional knowledge | |
| | | Health promotion and illness prevention | |
| | | Leadership and teamwork | |
| | | Patient safety and quality improvement | |
| | Professional Behaviours & Leadership Skills (ISCP) | Safeguarding vulnerable groups | |
| | | Education and Training | |
| | | Research and Scholarship | |
| | | Good clinical care | |
| Being a good communicator | | | |
| Teaching and Training | | | |
| Keeping up to date | | | |
| Manager | | | |
| Norwegen | - | Professionalism | |
| | | Promoting good health | |
| | | Probity and Ethics | |

Quellen: SIWF (2012), ÄKB (2014a), ACGME (2017), Frank (2005), Frank et al. (2015), GMC (2013, 2017c), GMC/AoMRC (2017), ISCP (2015). Darstellung BASS / college M

3.3 Vergleich Fachbereiche: Hausarztmedizin

3.3.1 Facharztstitel

Tabelle 6 zeigt Fachbereiche bzw. Weiterbildungstitel, die in den jeweiligen Vergleichsländern gemäss Publikationen zur Ärztedemographie der Grundversorgung zugerechnet werden (vgl. die Ausführungen und Quellenangaben in den jeweiligen Länderkapiteln). Die jeweiligen Zuordnungen wurden nicht harmonisiert. So wird etwa die Pädiatrie einzig in den Ärztestatistiken der USA der Grundversorgung zugerechnet; doch nehmen Kinderärzt/innen auch in anderen Ländern entsprechende Aufgaben wahr. In keinem Land aufgeführt ist die Gynäkologie/Geburtshilfe. Wie die Analyse der Curricula zeigt, ist dieses Fachgebiet aber vor allem in den USA auch auf die Grundversorgung ausgerichtet und schliesst relativ breite allgemeinmedizinische Tätigkeiten mit ein (siehe Abschnitt 3.4.2).

Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurde für den Vergleich pro Land jeweils ein Titel im Bereich der Grundversorgung ausgewählt, dieser ist in **Tabelle 6** fett gedruckt. Die beiden wichtigsten Auswahlkriterien waren dabei erstens die Bedeutung eines bestimmten Titels innerhalb der ambulanten medizinischen Grundversorgung und zweitens die Vergleichbarkeit mit dem in der Schweiz üblichen Weiterbildungstitel von Hausärzt/innen (Allgemeine Innere Medizin).

Tabelle 6: Weiterbildungstitel bzw. Gebiete der ambulanten medizinischen Grundversorgung

| Land | Bezeichnung |
|-------------|--|
| Schweiz | Allgemeine Innere Medizin, Curriculum Hausarzt Praktische Ärztin/Praktischer Arzt |
| Deutschland | Allgemeinmedizin* Innere Medizin Praktische Ärztin/Praktischer Arzt |
| USA | Family Medicine Internal Medicine Pediatrics |
| Kanada | Family Medicine (CFPC) |
| UK | General Practice |
| Norwegen | Allgemeinmedizin (Allmennmedisin) Community Medicine (<i>Samfunnsmedisin</i>) Occupational Medicine (<i>Arbeidsmedisin</i>) |

*in früheren Weiterbildungsordnungen: FA für Innere und Allgemeinmedizin

Hervorgehoben: Für Vergleich ausgewählte Facharztstitel

Quelle: Darstellung BASS / college M

3.3.2 Versorgungsfunktion

In allen untersuchten Ländern sind Hausärzt/innen in der Regel der erste medizinische Kontaktpunkt im Gesundheitssystem. In der ambulanten Grundversorgung sind sie Anlaufstelle für alle Gesundheitsprobleme und Altersgruppen, nehmen selber Behandlungen vor oder koordinieren mit anderen Versorgungsangeboten und -settings. Insofern üben sie in allen Ländern eine «Lotsenfunktion» aus, die jedoch unterschiedlich ausgeprägt ist.¹⁰⁶

Im *UK*, in *Kanada* und in *Norwegen* nehmen die Hausärzt/innen eine eigentliche **Gatekeeping-Funktion** ein. Die Einzelpraxis ist in diesen Ländern nur noch eine Randerscheinung; grösstenteils sind Hausärzt/innen dort in **Gruppenpraxen** von variierender Grösse und Zusammensetzung tätig, häufig sind auch nichtärztliche Berufsgruppen dabei. In England beispielsweise zählt eine typische

¹⁰⁶ Die folgenden Ausführungen stützen sich auf die Länderportraits; dort finden sich auch die Quellen und Belegstellen.

Grundversorgerpraxis ungefähr 5 bis 6 General Practitioners, eine akademische Pflegefachkraft, 2 bis 3 Krankenpfleger/innen und ungefähr 6 bis 10 administrative Mitarbeitende.

In den *USA*, *Deutschland* und der *Schweiz* gibt es **kein flächendeckendes Gatekeeping-System**. Die Patientenpfade hängen davon ab, in welchem Modell die betreffenden Personen versichert sind. In den *USA* und in der *Schweiz* überwiegen Versicherungsmodelle, welche die Entscheidungs- und Wahlfreiheit der Patient/innen unterschiedlich stark begrenzen und zumindest Elemente einer integrierten Versorgung beinhalten. In *Deutschland* sind die Krankenkassen ebenfalls verpflichtet, sogenannte Hausarztmodelle anzubieten, doch sind sie nur schwach verbreitet. Die Bedeutung der Einzelpraxen geht in diesen Ländern ebenfalls zurück, aber in deutlich geringerem Tempo. In *Deutschland* und der *Schweiz* ist nach wie vor ungefähr die Hälfte der Hausärzt/innen in einer Einzelpraxis tätig. In der *Schweiz* ist allerdings zu beachten, dass Ärztenetze im internationalen Vergleich stark verbreitet sind: Sie dienen der Kooperation in der Grundversorgung, berühren aber nicht zwingend die Praxisform. In den *USA* ist ungefähr ein Viertel bis ein Drittel der Hausärzt/innen in Einzelpraxen tätig.

3.3.3 Dauer

In *Deutschland*, *Norwegen* und der *Schweiz* sind in der Grundversorgung hauptsächlich Personen mit einem Facharzttitle in Allgemeinmedizin tätig. Für diese **Weiterbildung** ist in allen drei Ländern eine **Mindestdauer** von fünf Jahren vorgesehen (**Tabelle 7**). Im *UK* dauert die Weiterbildung zum General Practitioner ebenfalls fünf Jahre, wenn man die beiden Foundation-Jahre hinzuzählt – was in diesem Fall sinnvoll erscheint, weil das Foundation Programme stark generalistisch ausgerichtet ist (vgl. Abschnitt 2.5.3). Deutlich kürzer ist die Weiterbildung dagegen in den *USA* und in *Kanada*, wo Hausärzt/innen einen Facharzttitle in Familienmedizin erwerben: In den *USA* dauert die Weiterbildung in drei, in *Kanada* lediglich zwei Jahre. Faktisch fügen allerdings viele Familienmediziner/innen in *Kanada* ein drittes Weiterbildungsjahr an, in dem sie sich in «areas of focused competence» vertiefen.¹⁰⁷

Es ist bemerkenswert, dass die Mindestdauer der ärztlichen Aus- und Weiterbildung in den beobachteten Ländern wenig variiert: Zählt man in den *USA* und *Kanada* das nicht-medizinische Bachelorstudium hinzu, so bewegt sich die **minimale Gesamtdauer** in den sechs untersuchten Staaten zwischen 10 und 11 Jahren. Trotzdem unterscheidet sich das tatsächliche **Durchschnittsalter beim Erwerb des Facharzttitle** beträchtlich: In *Kanada* beträgt es knapp 30 Jahre, in *Norwegen* 40 Jahre. Diese Unterschiede treten hauptsächlich im Verlauf der Weiterbildung auf. Es liegt auf der Hand, dass sie mit der Strukturierung der Weiterbildungsprogramme zusammenhängen: In den *USA* und *Kanada*, in denen ein vorgegebenes Weiterbildungsprogramm absolviert wird, entspricht die faktische Dauer in aller Regel der Mindestdauer. In der *Schweiz* und *Norwegen*, in denen die angehenden Ärzt/innen ihren Weiterbildungsparcours selber zusammenstellen müssen und die Verantwortlichkeiten weniger klar geregelt sind, ist die tatsächliche Weiterbildungsdauer deutlich länger als die Mindestdauer.

Für zwei Länder liegen keine Angaben zur Dauer vor. Aufgrund der Weiterbildungsstrukturen ist zu erwarten, dass die Verhältnisse in *Deutschland* denjenigen in der *Schweiz* und *Norwegen* gleichen. Das *Vereinigte Königreich* dürfte eher den beiden nordamerikanischen Staaten entsprechen, wobei allerdings zu berücksichtigen ist, dass recht viele Ärzt/innen zwischen Foundation Programme und Specialty Training ein Zwischenjahr einschalten, in dem sie sich noch nicht für ein spezifisches Fachgebiet entscheiden müssen.¹⁰⁸

¹⁰⁷ Mitteilung in Expertengespräch, August 2017.

¹⁰⁸ Mitteilung in Expertengespräch, August 2017.

Tabelle 7: Dauer der Aus- und Weiterbildung – Fachbereich Hausarztmedizin

| | Schweiz | Deutschland | USA | Kanada | UK | Norwegen |
|--|---|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| Medizinstudium ¹⁾ | 6 Jahre | 6 Jahre | Bachelor: 4J. Med-School: 4J. | Bachelor: 4J. Med-School: 4J. | 5 Jahre | 6 Jahre |
| Durchschnittsalter bei Abschluss | 27.3 Jahre | 26.4 Jahre (Median) | 29.5 Jahre ²⁾ | 27.2 Jahre | - | 28.1 Jahre |
| Praktische Grundbildung | - | - | - | - | 2 Jahre «foundation training» | Turnus ⁵⁾ |
| Weiterbildung (Facharztstitel) | 5 Jahre | 5 Jahre | 3 Jahre | 2 Jahre | 3 Jahre | 5 Jahre |
| Mindestdauer der Aus- und Weiterbildung | 11 Jahre | 11 Jahre | 11 Jahre | 10 Jahre | 10 Jahre | 11 Jahre |
| Durchschnittsalter bei Abschluss der WB | 36.2 Jahre (Median: 35.0 Jahre) ³⁾ | k.A. | ca. 32.5 Jahre ⁴⁾ | 29.6 Jahre | k.A. | 40.1 Jahre |
| Durchschnittliche Dauer der Weiterbildung | 8.6 Jahre (Median: 7.5 Jahre) | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | 11.6 Jahre |

¹⁾ In USA und Kanada kann die Dauer des vorgelagerten Bachelor-Studiums und des Medizinstudiums variieren. Die hier genannten Zahlen entsprechen dem am weitest verbreiteten Muster; ²⁾ Alter bei Beginn der Weiterbildung; ³⁾ Allgemeine Innere Medizin (Curricula Hausarzt und Spitalinternist); ⁴⁾ Schätzung aufgrund Angaben in Expertengesprächen; ⁵⁾ 18 Monate, wird an die Weiterbildung angerechnet

Quelle: Darstellung BASS / college M

3.3.4 Aufbau und Gliederung

Einzig in der *Schweiz* ist die Weiterbildung, die zukünftige Hausärzt/innen durchlaufen, in **einen Basis- und einen Aufbauteil** untergliedert (**Tabelle 8**): Nach einer dreijährigen Basisweiterbildung in Allgemeiner Innerer Medizin entscheiden sich die Ärzt/innen, ob sie das Curriculum «Hausarzt» oder «Spitalinternist» wählen. Im *UK* besteht zwar ebenfalls eine Trennung zwischen Foundation Programme und Specialty Training, doch ist diese nicht fachspezifisch. Eine Untergliederung des Specialty training in «basic», «intermediate» und «advanced training», wie sie in anderen Programmen des *UK* besteht, gibt es in der Weiterbildung zum General Practitioner nicht. In den übrigen Ländern gibt es keine Unterscheidung zwischen einer Basis- und einer Aufbaustufe.

Tabelle 8: Struktur der Weiterbildung Hausarzt: Vorgaben für Aufbau und Gliederungen

| Land | Basis-Weiterbildung | Dauer | Specialty Training | Dauer |
|-------------|---|-------|---|-------|
| Schweiz | Allgemeine Innere Medizin ■ mindestens 2 Jahre stationär ■ mindestens ½ Jahr ambulant ■ mindestens 1 Jahr an einer allgemeininternistischen Klinik der Kategorie A oder an einer medizinischen Poliklinik der Kategorie I Über gesamte Dauer (5 Jahre) muss gewährleistet sein: ■ mind. 1 Jahr an einer zweiten Weiterbildungsstätte an einem anderen Spital ■ mind. 3 Monate Notfallstation | 3 J. | Aufbauweiterbildung Hausarzt/Hausärztin: Zusammensetzung grundsätzlich frei wählbar, anrechenbar sind: ■ max. 2 Jahre stationäre und ambulante Allgemeine Innere Medizin ■ max. 1 Jahr klinische Weiterbildung in über 30 Fachgebieten (genaue Liste in WBO enthalten) | 2 J. |
| Deutschland | | | ■ Allgemeinmedizin: 18 Monate, davon max. 6 Monate in hausärztlicher intern. Versorgung ■ Innere Medizin: 12 Monate, davon mind. 6 stationär ■ Kinder- und Jugendmedizin: 6 Monate ■ Chirurgie: 6 Monate ■ Orthopädie und Unfallchirurgie: 6 Monate ■ Gebiete der unmittelbaren Patientenversorgung: 12 Monate, davon 3 Monate Anästhesiologie ■ Psychosomatische Grundversorgung: 80 Stunden Kurs-Weiterbildung | 5 J. |
| USA | | | ■ Langzeitversorgung: mind. 24 Monate ■ Patientenkontakte im stationären Setting: mind. 1650 Kontakte, davon je mind. 165 Kontakte mit Patient/innen unter 10 und über 60 Jahren ■ Patientenkontakte zur Versorgung von hospitalisierten Erwachsenen mit einer grossen Bandbreite bezüglich Alter und Krankheitsbildern: mind. 6 Monate / 750 Kontakte, davon mind. 1 Monat Intensivstation ■ Versorgung von akut kranken oder verletzten Erwachsenen in einer Notfallabteilung: mind. 2 Monate / 250 Kontakte ■ Versorgung von älteren Patienten: mind. 1 Monat / 125 Kontakte ■ Versorgung von kranken Kindern im Spital oder in «emergency setting»: mind. 2 Monate / 250 Kontakte ■ Versorgung von Kindern und Jugendlichen in einem ambulanten Setting: mind. 2 Monate / 250 Kontakte ■ Kontakte mit Neugeborenen: mind. 40 Kontakte ■ Versorgung von chirurg. Patient/innen: mind. 1 Monat ■ Versorgung von Patient/innen mit muskuloskelettalen Problemen: mind. 2 Monate ■ Versorgung von Frauen in gynäkologischen Themen: mind. 1 Monat / 125 Kontakte ■ Geburtshilfe («delivery») sowie pränatale und postnatale Versorgung: mind. 2 Monate ■ Management Gesundheitssysteme: mind. 1 Monat ■ Freie Wahl: mind. 3 Monate | 3 J. |
| Kanada | | | Keine Vorgaben | 2 J. |
| UK | Foundation Training typischerweise viermonatige Rotationen in verschiedenen Fachrichtungen (vgl. Kap.2.5.3) | 2 J. | Keine Vorgaben, üblicherweise: ■ 18 Monate «hospital posts» ■ 18 Monate «general practice» | 3 J. |
| Norwegen | | | ■ 4 Jahre Hausarztpraxis, davon mind. 50% der wöchentlichen Arbeit in einer kurativ tätigen Praxis ■ 1 Jahr auf einer Abteilung im Spital, in der Rehabilitation oder auf einer Poliklinik ■ 40 Dienste an einem Ambulanzzentrum (Legevakt) ausserhalb der üblichen Büroöffnungszeiten (1 Dienst = mind. 6 Stunden) Teile der 4 Jahre Hausarztpraxis ersetzbar durch: ■ max. 1 Jahr Forschungstätigkeit ■ max. 2 Jahre allgemeinmedizinischer Dienst in einem Pflegeheim oder auf einer Notfallstation. | 5 J. |

Die Vorgaben zur Gliederung und zu den Rotationen fallen sehr unterschiedlich aus:

■ **Vorgaben zu Rotationen in Fachgebieten, kleiner Mindestanteil ambulantes Setting:** Im *Bundesland Berlin* bestehen recht präzise Vorgaben zu den Fachgebieten, in welchen die Assistenzärzt/innen praktische Erfahrungen sammeln müssen. Fünf solche Fachgebiete mit Rotationsdauern von 6 bis 18 Monaten sind fest vorgegeben (Allgemeinmedizin, Innere Medizin, Kinder- und Jugendmedizin, Chirurgie, Orthopädie und Unfallchirurgie), dazu kommen 12 Monate in frei wählbaren Gebieten. In der *Schweiz* ist ein Minimum von vier Jahren Weiterbildung in Allgemeiner Innerer Medizin vorgeschrieben und bestehen gewisse Vorgaben zur Kategorie der Weiterbildungsstätten; die «fachfremde» klinische Weiterbildung kann aus einer grossen Bandbreite von Fachgebieten ausgewählt werden. In beiden Ländern müssen lediglich sechs Monate (d.h. ein Zehntel der Mindestdauer) zwingend in einem ambulanten Setting bzw. einer Hausarztpraxis absolviert werden.

■ **Keine Vorgaben zu Rotationen, hoher Anteil ambulantes Setting:** In *Kanada*, *UK* und *Norwegen* gibt es keine expliziten Vorgaben zu Rotationen oder Mindestdauern. Es obliegt den Programmgebern, die Weiterbildung so zu gestalten, dass alle relevanten Fachgebiete abgedeckt werden. Im *UK* und in *Norwegen* gibt es jedoch Vorschriften zum Setting, die einen viel höheren Anteil im ambulanten Bereich vorsehen als in der *Schweiz* oder in *Deutschland*: Im *UK* müssen die Hälfte der drei Jahre «Specialty Training» in einem ambulanten Setting verbracht werden, in *Norwegen* sind gar vier von insgesamt fünf Jahren Weiterbildung in Hausarztpraxen vorgeschrieben. Ein Teil dieser vier Jahre kann zwar durch andere Tätigkeiten ersetzt werden, doch müssen diese entweder in der Forschung verankert sein oder einen sehr engen Bezug zur Grundversorgung aufweisen (allgemeinmedizinischer Dienst in Pflegeheim oder Notfallstation).

■ **Vorgaben zu Settings und Patientengruppen:** Einen Sonderfall bilden die *USA*: Hier bestehen Vorgaben zum Setting und zu Patientenpopulationen (z.B. hospitalisierte Erwachsene, akut kranke oder verletzte Erwachsene in einer Notfallabteilung, ältere Patient/innen, Neugeborene) und zu gewissen medizinischen Themen (z.B. muskuloskelettale oder gynäkologische Problemstellungen, chirurgische Patient/innen), welche die Weiterbildungsprogramme in Familienmedizin abdecken müssen. Die Vorgaben nennen in der Regel eine gewisse Anzahl Monate als Mindestdauer, teilweise sind als Alternativen auch Stunden oder eine Mindestanzahl Patientenkontakte angegeben. Vergleichsweise kurze Mindestdauern von einem oder zwei Monaten sind dabei häufig.

In vier Ländern enthalten die konsultierten Unterlagen Vorgaben zu **Forschungstätigkeiten** sowie zu **Kursen und Lehrveranstaltungen**, die in der Weiterbildung zum Hausarzt oder zur Hausärztin absolviert werden müssen (**Tabelle 9**). Die Absenz solcher Vorgaben für Kurse und Lehrveranstaltungen bedeutet nicht, dass sie in den Weiterbildungsprogrammen vollständig fehlen. Es liegt jedoch im Ermessen der Institutionen, welche die Weiterbildungsprogramme entwickeln, wie stark sie auf solche Lernformate setzen.

Nur in zwei Ländern bestehen Anforderungen an **wissenschaftliche Tätigkeiten**: In der *Schweiz* müssen die Ärzt/innen mindestens eine Co-Autorenschaft in einem wissenschaftlichen Artikel aufweisen; in den *USA* müssen sie sich in zwei wissenschaftlichen Projekten engagieren, wovon eines der Qualitätsverbesserung dienen soll.

Tabelle 9: Hausarztmedizin: Vorgaben bzgl. Forschungstätigkeit und Kursbesuch

| Land | Forschung | Kurse/Lehrveranstaltungen |
|-------------|---|--|
| Schweiz | ■ Autor/in oder Co-Autor/in einer Publikation in einer wissenschaftlichen Zeitschrift (mit Peer Review) | ■ Besuch eines anerkannten Kurses in Notfallmedizin ■ Teilnahme an nationalen und von der Fachgesellschaft anerkannten Weiter- bzw. Fortbildungskursen in Allgemeiner Innerer Medizin / Hausarztmedizin im Umfang von 24 Credits |
| Deutschland | - | 80 Stunden Kurs-Weiterbildung in Psychosomatischer Grundversorgung |
| USA | ■ Zwei wissenschaftliche Tätigkeiten, davon mindestens ein Projekt zur Qualitätsverbesserung | - |
| Kanada | - | - |
| UK | - | - |
| Norwegen | - | Kursausbildung im Umfang von 400 Credits, davon: ■ 130 Credits in Allgemeinmedizin, Forschung in Allgemeinmedizin, Präventivmedizin sowie «Versicherungsmedizin, Praxisbetrieb, Rechte und Pflichten»; ■ mind. 100 Credits in anderen Kursen; ■ 20 Credits in Praxisbesuchen; ■ max. 150 Credits durch weitere Kurse und Tätigkeiten (z.B. Tutor, wissenschaftliche Publikationen) |

Darstellung BASS / college M

Der Anteil an **Kursen und Lehrveranstaltungen** ist in *Norwegen* vergleichsweise hoch. Zwar ist der Begriff der Kursveranstaltung recht offen gehalten bzw. können etliche Kurscredits auch durch anderweitige Leistungen wie Praxisbesuche, Tutortätigkeiten und wissenschaftliche Publikationen erworben werden. Zusätzlich ist aber die Teilnahme an einer Ausbildungsgruppe («Veiledningsgruppene») obligatorisch. Diese Gruppen (von max. 10 Kandidat/innen) werden von erfahrenen Hausarzt/innen moderiert; man trifft sich 40-mal im Laufe von zwei Jahren (vgl. Karsch-Völk et al. 2010; DNL 2016). Vorgaben für Kursbesuche und Lehrveranstaltungen bestehen (in geringerem Ausmass) auch in der *Schweiz* und in *Deutschland*; Formate wie die norwegischen Ausbildungsgruppen gibt es in keinem der anderen Vergleichsländer.

Für die Facharzttitle müssen in der Regel **Prüfungen** absolviert werden, die von den zuständigen medizinischen Fachgesellschaften und in *Deutschland* von den jeweiligen Landesärztekammern betreut werden. Eine Ausnahme bildet *Norwegen*, wo das staatliche Gesundheitsministerium (Helsedirektoratet) aufgrund der eingereichten Dossiers die Facharzttitle vergibt. In den übrigen Staaten variiert der Umfang der Prüfungen relativ stark (**Tabelle 10**). Üblich ist in der Regel eine schriftliche bzw. computerbasierte Prüfung von mehreren Stunden Dauer. In *Kanada* wird diese um einen mündlichen Teil ergänzt, im *UK* kommt ein Clinical Skills Assessment (Simulationen von Konsultationen) hinzu und werden auch die arbeitsplatzbasierten Assessments im Verlauf der Weiterbildung berücksichtigt. In der *Schweiz* werden lediglich die Lernziele der Basisweiterbildung in Allgemeiner Innerer Medizin schriftlich geprüft, bei der Aufbauweiterbildung in Hausarztmedizin verlässt man sich auf die arbeitsplatzbasierten Assessments während der Weiterbildung. In *Deutschland* bzw. *Berlin* findet ausschliesslich eine mündliche Prüfung statt, die im Minimum 30 Minuten dauern muss.

Tabelle 10: Prüfungsmodalitäten für den Facharztstitel in Hausarztmedizin

| | Schweiz | Deutschland | USA | Kanada | UK | Norwegen |
|-----------------|--|---------------------------------|--|---|---|----------|
| Zwischenprüfung | Schriftliche Prüfung der Lernziele der Basisweiterbildung | - | - | - | - | - |
| Facharztprüfung | Inhalte der Aufbauweiterbildung werden in regelmässigen arbeitsplatz-basierten Assessments evaluiert und beurteilt | 1 mündl.Prüfung (mind. 30 Min.) | Computerbasierte Family Medicine Certification Examination (1 Tag) | Certification Examination in Family Medicine mit computerbasiertem schriftlichem und mündlichem Teil (2 Tage) | MRCGP examination, bestehend aus drei Komponenten: computerbasierter Applied Knowledge Test (AKT), Clinical Skills Assessment (CSA) und Workplace Based Assessment (WPBA) | - |

MRCGP: Membership Exam of the Royal College of General Practitioners
Darstellung BASS / college M

3.3.5 Weiterbildungsinhalte und Lernziele

Es lassen sich zwei grundsätzlich verschiedene Vorgehen unterscheiden, die Weiterbildungsinhalte und Lernziele zu definieren: erstens durch eine umfassende Umschreibung der Rolle des Hausarztes bzw. der Hausärztin in der Patientenbetreuung, zweitens durch einen Fokus auf die klinischen Fähigkeiten und Fertigkeiten, welche Hausarzt/innen beherrschen müssen.

Die **Rolle des Hausarztes und der Hausärztin** steht in den Weiterbildungsprogrammen des *Vereinigten Königreichs* und *Kanadas* im Zentrum. Es werden verschiedene Aufgabenbereiche unterschieden, in denen nicht-klinische Kompetenzen überwiegen. So unterscheidet das *britische* Kerncurriculum für GPs beispielsweise fünf Bereiche von Fähigkeiten. Neben der Anwendung klinischen Wissens und klinischer Fertigkeiten sind dies: «Knowing yourself and relating to others», «Managing complex and long-term care», «Working well in organisations and systems of care» sowie «Caring for the whole person and the wider community». Ähnlich verhält es sich in *Kanada*, wo der Kompetenzrahmen CanMEDS spezifisch für die Familienmedizin zu CanMEDS-FM überarbeitet wurde. Auch in den kanadischen «Evaluation objectives» überwiegen die nicht-klinischen Kompetenzbereiche («Patient-centered approach», «Communication skills», «Selectivity» und «Professionalism») gegenüber den klinischen Kompetenzen («Clinical skills» und «procedural skills»).

Diese Kompetenzen erscheinen für sich allein genommen relativ abstrakt formuliert. In beiden Ländern wird deshalb zusätzlich spezifiziert, was sie im konkreten Alltag eines Hausarztes oder einer Hausärztin bedeuten. Im *UK* geschieht dies anhand von 25 «professional and skill modules», die sich auf spezifische Patientengruppen oder Problemstellungen beziehen (z.B. «Care of Children and Young People», «Women’s Health», «End-of-Life-Care», «Care of People who Misuse Drugs and Alcohol», «Care of People with Skin Problems»); in *Kanada* anhand einer Liste von knapp hundert «priority topics» der Familienmedizin.

Auch die *USA* lassen sich tendenziell dem rollenorientierten britisch-kanadischen Modell zuordnen. Eindeutig der Fall ist dies bei den Milestones, die jedoch einzig der Kompetenzmessung dienen und nicht direkt die Lernziele der Weiterbildung vorgeben. Die Anforderungen an die Weiterbildungsprogramme in Familienmedizin sind etwas weniger eindeutig. Wie in den USA üblich, werden viele Lernziele aus den allgemeinen Programmanforderungen übernommen. Bei den fachspezifischen Kompetenzen ist jedoch auffällig, dass die klinischen Fertigkeiten nur relativ pauschal umschrieben werden.

Die zukünftigen Hausärzt/innen sollen in der Lage sein «[to] treat medical conditions commonly managed by family physicians» und «[to] interpret basic clinical tests and images». Die übrigen Kompetenzen zielen in erster Linie auf die Fähigkeit, für unterschiedliche Patientengruppen und in unterschiedlichen Settings zuverlässig zu diagnostizieren sowie die Patientenversorgung zu steuern und zu integrieren.

Das Gegenstück zu diesen rollenbetonten Lernzielen bildet die *Schweiz*. Zwar findet sich in der einschlägigen Weiterbildungsordnung eine Umschreibung der Rolle von Fachärzt/innen für Allgemeine Innere Medizin, doch werden daraus keine spezifischen Lernziele abgeleitet. Die Lernzielkataloge für die AIM-Basisweiterbildung und die Aufbauweiterbildung in Hausarztmedizin konzentrieren sich stark auf einzelne **Krankheitsbilder, Symptome und Beschwerden**. So sind für die Aufbauweiterbildung Lernziele in 24 Bereichen aufgeführt, darunter z.B. «Herz-Kreislauf» oder «Bewegungsapparat». Einzig drei Bereiche – «Soziale Probleme», «Gesundheitsvorsorge und Präventivmedizin» sowie «Medizinische Fahreignungsbeurteilung» – haben einen deutlich nicht-klinischen Charakter.

Gewissermassen eine Mischform aus dem rollenbezogenen und dem krankheitsbezogenen Modell bilden die Vorgaben für *Deutschland bzw. Berlin*. Unter den Weiterbildungsinhalten werden hier zunächst Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten genannt, welche die Funktion der Hausärzt/innen als erste Anlaufstelle und «Lotsen» im Versorgungssystem betreffen (z.B. Koordination der ärztlichen Behandlung, Gesundheitsberatung, Vorsorge- und Früherkennungsuntersuchungen, gemeindenahe Vernetzung, ärztliche Kommunikation, Behandlung und ärztliche Betreuung chronisch kranker und multimorbider Patient/innen). Danach werden medizinische Themenfelder sowie spezifische Behandlungsmethoden und Verfahren genannt. Das Logbuch, in dem die Ärzt/innen ihre Weiterbildungstätigkeiten dokumentieren, enthält Richtzahlen für eine Reihe von Untersuchungs- und Behandlungsmethoden (z.B. Diabetikerbehandlung, Elektrogramm, Doppler-Sonographie). Unter den untersuchten Ländern ist dies im Bereich der Hausarztmedizin ein Ausnahmefall. Anzumerken ist, dass die Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin (DEGAM) ein kompetenzbasiertes Curriculum entwickelt hat, das sich jedoch explizit nicht als Weiterbildungsordnung versteht und sich in den untersuchten Dokumenten der Ärztekammer Berlin kaum niederschlägt (siehe oben Abschnitt 2.2.5).

Aus den Vorgaben der einzelnen Staaten lässt sich nicht zuverlässig schliessen, ob und in welchem Ausmass sich die **Bandbreite der medizinischen Kenntnisse und Fertigkeiten** unterscheidet, welche die zukünftigen Hausärzt/innen bis zum Ende der Weiterbildung erwerben. Dazu sind die Curricula zu verschieden konzipiert. Fest steht, dass sie einen sehr unterschiedlichen Fokus haben und die erforderlichen klinischen Kompetenzen verschieden (explizit) formuliert werden: In der *Schweiz* wird ein grosser Wert auf die Krankheitsbilder gelegt, die ein Hausarzt oder eine Hausärztin kennen muss. In *Kanada* und im *UK* dagegen haben die Funktion von Hausärzt/innen im Versorgungssystem, die Patientenkontakte und die Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen ein ungleich grösseres Gewicht. Dass die klinischen Kenntnisse und Fertigkeiten viel weniger detailliert umschrieben werden, muss allerdings nicht zwingend heissen, dass sich deren Bandbreite von der Schweiz unterscheidet. Der Erwerb der klinischen Kompetenzen wird jedoch nur bedingt mittels Vorgaben gesteuert. Für Kanada wird dies in einem Expertengespräch deutlich gemacht: Im Vordergrund stehe nicht das Ziel, dass die «Family physicians» am Ende der Ausbildungszeit die gesamte Bandbreite an klinischen Verfahren beherrschen, sondern vielmehr die Patientensicherheit. Dies wiederum bedinge, dass Weiterbildungskandidat/innen die erforderliche Selbstreflexion entwickeln, um im Berufsalltag ihre Grenzen zu erkennen, und zu «self-regulated learners» werden: Sie sollen sich gezielt fortbilden oder Unterstützung beziehen, wenn sie merken, dass ihnen Wissen/Kompetenzen fehlen.

Auch in den *USA* wird auf Lernziele verzichtet, die sich auf einzelne Symptome, Untersuchungen und Behandlungen beziehen. Stattdessen sollen Vorgaben zu Settings und Patientengruppen gewährleisten, dass die angehenden Hausärzt/innen die Krankheitsbilder kennen und klinischen Fertigkeiten erwerben, die für ihre eigenverantwortliche Tätigkeit von Bedeutung sind. Regelmässige Befragungen von Familienärzt/innen drei Jahre nach Weiterbildungsabschluss zeigen: Es gibt durchaus eine gewisse Variation in den medizinischen Themengebieten, welche die Weiterbildung abdeckt. So wurden gemäss der jüngsten Befragung 92% der Teilnehmenden während der Weiterbildung auf die ambulante pädiatrische Versorgung vorbereitet, 83% auf die Versorgung am Lebensende, 69% auf die intensivmedizinische Versorgung oder 31% auf die Versorgung von HIV-Patient/innen (ABFM/AFMRD 2016, 5). Auf gewisse Verfahren wie z.B. kardiale Stresstests (30%) oder Ultraschalluntersuchungen bei muskuloskelettalen Erkrankungen (11%) wurde nur eine Minderheit vorbereitet.

Gleichzeitig wird auch ermittelt, in welchen Bereichen die US-amerikanischen Familienmediziner/innen drei Jahre nach der Weiterbildung tatsächlich praktizieren. Dabei wird deutlich, dass sich Weiterbildung und spätere Praxistätigkeit im Grossen und Ganzen entsprechen. In einem Expertengespräch wird darauf hingewiesen, dass viele Familienmediziner/innen in gewissen Gebieten auch «overtrained» sind – also über Kompetenzen verfügen, die im Praxisalltag später nicht mehr gefragt sind. Dies gilt besonders für die Schwangerschaftsbetreuung und Geburtshilfe: 91% wurden in der Weiterbildung darauf vorbereitet, aber nur 25% wandten diese Fähigkeiten drei Jahre später an.

3.3.6 Fazit

Es liegt nahe, dass zwischen der Ausrichtung der Curricula und der Rolle von Hausärzt/innen im Versorgungssystem ein Zusammenhang besteht. Pointiert formuliert, legen Länder mit einem **Gatekeeping-System** viel mehr Gewicht auf die **Hausarztrolle** und entsprechende nicht-klinische Fähigkeiten als Länder ohne Gatekeeping-System. Auch sind die vorgeschriebenen **Weiterbildungsanteile im ambulanten Umfeld** in «Gatekeeping-Staaten» tendenziell höher als in anderen Staaten.

Kein klarer Zusammenhang lässt sich dagegen zwischen der Versorgungsfunktion und der **Dauer der Weiterbildung** feststellen. In der Mehrheit der Vergleichsländer dauert die Weiterbildung mindestens fünf Jahre, dazu zählen sowohl Staaten ohne Gatekeeping-System (*Deutschland, Schweiz*) als auch solche mit Gatekeeping-System (*Norwegen, UK* inkl. Foundation-Jahre). Weshalb aber ist es möglich, dass die Weiterbildung zum Hausarzt oder zur Hausärztin zwei Ländern – *Kanada* und *USA* – deutlich weniger Zeit beansprucht? Dazu lässt sich aufgrund der Dokumentenanalysen und Expertengespräche Folgendes festhalten:

■ **Stärkere Gliederung und mehr Teaching:** *Kanada* und die *USA* haben deutlich stärker strukturierte Weiterbildungsprogramme als die *Schweiz* oder *Deutschland*. Auch die Teaching-Anteile dürften im internationalen Vergleich hoch sein. Dies gilt allerdings auch für andere Weiterbildungsprogramme dieser Länder und erklärt nicht die auffällig kurze Weiterbildungsdauer der Familienmedizin im Vergleich zu anderen Fachgebieten in *Kanada* und den *USA*.

■ **Generalistisches Medizinstudium:** In *Kanada* ist das Medizinstudium stark generalistisch geprägt und hat viele allgemeinmedizinische Inhalte. Dies erlaubt es, die Weiterbildungsdauer in Familienmedizin kurz zu halten.

■ **Längere Dauer ist Diskussionsthema:** Gemäss den konsultierten Expert/innen aus *Kanada* und den *USA* werden die zukünftigen Hausärzt/innen angemessen oder sogar sehr gut auf ihre Aufgaben vorbereitet. Gleichwohl ist die Weiterbildungsdauer in Familienmedizin ein Thema. Dies hängt unter anderem damit zusammen, dass die kurze Dauer nicht nur fachlichen Kriterien geschuldet ist. Als die Weiterbildungsdauer in *Kanada* im Jahr 1970 von drei auf zwei Jahre reduzierte wurde, spielten finan-

zielle Überlegungen eine wichtige Rolle (vgl. Buchman 2012). Eine erneute Verlängerung auf drei Jahre wurde mehrfach angeregt, erwies sich aber als politisch nicht durchsetzbar. Im *UK* scheiterten Bestrebungen der zuständigen Fachgesellschaft, die dreijährige Weiterbildung für GPs auf vier oder gar fünf Jahre zu erweitern (Clare et al. 2012), unter anderem an fehlenden finanziellen Mitteln. In den *USA* schliesslich läuft derzeit ein Pilotversuch mit Weiterbildungsprogrammen von vier Jahren Dauer.¹⁰⁹ Im zusätzlichen Weiterbildungsjahr sollen laut Expert/innen in erster Linie mehr Kompetenzen in den Bereichen «mental health» und «population health» vermittelt werden. Auch hier werden Vorbehalte wegen der möglichen Kostenfolgen der längeren Weiterbildungsdauer angemeldet; zudem wird darauf hingewiesen, dass in den *USA* die Weiterbildungsdauer in Pädiatrie und Innerer Medizin ebenfalls drei Jahre beträgt (Orientale 2013).

■ **Trade-off zwischen Dauer und Kompetenzen:** Ein Quervergleich der Kompetenzen von Hausärzt/innen in den untersuchten Staaten ist wie geschildert schwierig. Einzelne Expert/innen machen jedoch für ihr Land darauf aufmerksam, dass es einen Trade-off zwischen der Ausbildungsdauer und den erworbenen Kompetenzen gibt. So wird für Kanada darauf hingewiesen, dass gewisse klinische Kompetenzen bei einer zweijährigen Ausbildungsdauer nicht eingehend vertieft werden können. Dies sei aber ohnehin nicht das primäre Ziel der Weiterbildung. Vielmehr gehe es darum, dass die Family Doctors eine Haltung des lebenslangen Lernens und eine selbstkritische Reflexion ihrer fachlichen Kompetenzen entwickelten. Selbst wenn es keinen klaren Zusammenhang zwischen der Versorgungsfunktion von Hausärzt/innen und der Weiterbildungsdauer gibt, so liegt doch nahe, dass dieses Rollenbild an gewisse Voraussetzungen gebunden ist: Es lässt sich in Gruppenpraxen und in enger interprofessioneller Zusammenarbeit viel eher realisieren als in der hausärztlichen Einzelpraxis.

Schliesslich ist darauf hinzuweisen, dass es in der Schweiz und in Deutschland ebenfalls Hausärzt/innen gibt, die lediglich eine dreijährige Weiterbildung zum Praktischen Arzt oder zur Praktischen Ärztin absolviert haben. Ihr Anteil unter den Hausärzt/innen ist jedoch gering (Schweiz: 15%, Deutschland: 9%). In Deutschland wird der Titel seit längerer Zeit nicht mehr vergeben. In der Schweiz entspricht er der Basisweiterbildung in Allgemeiner Innerer Medizin. Die hier beschriebenen grundsätzlichen Unterschiede zur Weiterbildung in Familienmedizin in Kanada und in den *USA* bleiben somit bestehen. Auch das Curriculum für Praktische Ärzt/innen ist in der Schweiz primär klinisch ausgerichtet und orientiert sich nicht spezifisch an der Hausarztrolle.

¹⁰⁹ <http://www.afmrd.org/page/length-of-training-pilot-project> (Stand 14.9.2017).

3.4 Vergleich Fachbereiche: Gynäkologie und Geburtshilfe

3.4.1 Weiterbildungstitel

Tabelle 11 zeigt die in den Vergleichsländern bestehenden Facharztstitel und Subspezialisierungen im Gebiet Gynäkologie und Geburtshilfe. Berücksichtigt werden nur diejenigen Subspezialisierungen mit einem formalen Titel/Zertifikat.¹¹⁰

Tabelle 11: Weiterbildungstitel und Spezialisierungen in Gynäkologie und Geburtshilfe

| Land | Gebietsbezeichnung |
|----------------------|--|
| Schweiz | Gynäkologie und Geburtshilfe |
| | Fetomaternale Medizin |
| | Operative Gynäkologie und Geburtshilfe |
| | Gynäkologische Onkologie |
| | Reproduktionsmedizin und gynäkologische Endokrinologie |
| | Urogynäkologie |
| Deutschland (Berlin) | Frauenheilkunde und Geburtshilfe* |
| | Spezielle Geburtshilfe und Perinatalmedizin |
| | Gynäkologische Endokrinologie & Reproduktionsmedizin |
| | Gynäkologische Onkologie |
| USA | Obstetrics & Gynecology |
| | Female Pelvic Medicine and Reconstructive Surgery |
| | Gynecologic Oncology |
| | Maternal-Fetal Medicine |
| | Reproductive Endocrinology and Infertility |
| Kanada | Obstetrics & Gynecology |
| | Gynecologic Oncology |
| | Reproductive Endocrinology and Infertility |
| | Maternal-Fetal Medicine |
| UK | Obstetrics & Gynecology |
| Norwegen | Geburtshilfe und Gynäkologie (<i>Fødselshjelp og kvinnesykdommer</i>) |

Anmerkung: Facharztstitel sind fett gedruckt, Zusatz- oder Schwerpunkttitel ohne Hervorhebung.

*in früheren Weiterbildungsordnungen: Gynäkologie und Geburtshilfe

Quelle: Darstellung BASS / college M

Da es sich in allen Vergleichsländern um einen kombinierten Facharztstitel handelt, werden im Folgenden die Bildungswege und -strukturen jeweils für das gesamte Fachgebiet beschreiben. Bei der Darstellung der Lernziele wird hingegen auf den Teilbereich Geburtshilfe (Obstetrics) fokussiert. Dies umfasst laut SIWF (2017) drei Tätigkeitsfelder:

- Überwachung normaler und pathologischer Schwangerschaften
- Vorbereitung, Durchführung und Nachbehandlung normaler und pathologischer Geburten
- Versorgung des Neugeborenen (inkl. primäre Reanimation).

3.4.2 Versorgungsfunktion

In der *Schweiz* ermöglichen die fachspezifischen Kenntnisse und Fähigkeiten gemäss Weiterbildungsprogramm eine Versorgungsfunktion als **Primärarzt/Primärärztin für frauenspezifische Probleme in allen Lebensphasen**, d.h. die ärztliche Betreuung der Frau unter Berücksichtigung der psy-

¹¹⁰ Im britischen System werden zwar keine Schwerpunkt- oder Zusatztitel verliehen, jedoch sieht das Weiterbildungsprogramm vor, dass sich alle Kandidat/innen während der letzten Weiterbildungsphase vertiefte Kenntnisse in einem von vier Spezialgebieten aneignen (Gynecological Oncology, Maternal-Fetal Medicine, Reproductive Medicine und Urogynaecology).

chologischen, psychosomatischen und sozialen Bedingungen von Gesundheit, Krankheit und Prävention. Diese Grundversorgungsfunktion wird also fachspezifisch definiert; allgemeinmedizinische Kenntnisse sind nicht explizit Bestandteil der Weiterbildung.

In den *USA* wird Gynäkologie und Geburtshilfe teilweise als **Fachgebiet der Primary care** bezeichnet (so etwa Rice et al. 2013, 224). Dafür gibt es historische Gründe: Während den 1990er Jahren waren Gatekeeping-Modelle (z.B. HMO) relativ stark verbreitet, was verschiedene Fachrichtungen dazu veranlasste, sich auch in der allgemeinen Grundversorgung zu positionieren. Dazu gehörte auch die Gynäkologie, die ihre Funktion nicht nur in der Primärversorgung von frauenspezifischen Gesundheitsproblemen, sondern auch in der allgemeinmedizinischen Versorgung sah.¹¹¹ So ist im Curriculum der CREOG das Gebiet «Primary and Preventive Ambulatory Health Care» enthalten, das explizit auch allgemeinmedizinische Aufgaben («Management of Non-Gynecological Conditions») umfasst. Dazu gehört etwa, bei Krankheiten und Beschwerden wie Kopfschmerzen, Asthma, Diabetes, hohem Blutdruck etc. die notwendigen Tests durchführen und die Indikation für allfällige Überweisungen vornehmen zu können (vgl. CREOG 2013, 9–28). Mit dem Rückgang der Gatekeeping-Modelle gegen Ende der 1990er Jahre haben sich auch die Bestrebungen verschiedener Facharztgruppen, vermehrt Grundversorgungsfunktionen zu übernehmen, stark relativiert. Im Falle von Obstetrics und Gynecology stehen bei den allgemeinmedizinischen Lernzielen Screening und Triage im Vordergrund: In den üblicherweise kurzen allgemeinmedizinischen Rotationen würden ohnehin nicht genug Kompetenzen aufgebaut, um selber behandeln zu können.¹¹²

In *Deutschland* nennt weder die Muster-Weiterbildungsordnung noch diejenige der Ärztekammer Berlin eine primärärztliche Funktion als Lernziel des Gebiets Frauenheilkunde und Geburtshilfe. Es ist jedoch anzunehmen, dass Fachärzt/innen für Frauenheilkunde und Geburtshilfe **auch Aufgaben der Grundversorgung** übernehmen – mit dem Direktzugang ist die Voraussetzung dafür gegeben. Frauenheilkunde und Geburtshilfe gehört überdies zu denjenigen Fachgebieten, die im Bundesland Berlin «zur Deckung des spezifischen Bedarfs der patientennahen ambulanten fachärztlichen Versorgung» mit Beiträgen an die ambulante Weiterbildung gefördert werden (vgl. Abschnitt 2.2.5).

In *Kanada* und im *UK* ist davon auszugehen, dass **ein Teil der geburtshilflichen Versorgung durch Family Doctors bzw. General Practitioners und Hebammen erfolgt**. So bietet etwa das britische Royal College of Obstetrics and Gynaecology ein Diplom für GPs an, welche sich vertiefte Kenntnisse in «Women's Health» aneignen möchten.¹¹³ Im stationären Bereich gibt es sog. «Midwifery Units», d.h. von Hebammen geleitete Geburtsabteilungen, die teils unabhängig, teils an ärztlich geleitete geburtshilfliche Kliniken angeschlossen sind. Insgesamt halten sich ärztlich geleitete und hebammengeleitete Abteilungen etwa die Waage.¹¹⁴

In *Norwegen* werden Fachärzt/innen für Gynäkologie und Geburtshilfe klar der **spezialisierten Versorgung** (Sekundär- oder Tertiärversorgung) zugerechnet. Sie sind vorwiegend stationär tätig und behandeln und betreuen Patientinnen, die von der Hausarztpraxis, von den Notfalldiensten oder von einem Spital zugewiesen werden; ausserdem sind sie für die fachliche Beratung der Grundversorger/innen zuständig. Die Aufgabenteilung mit Hebammen ist klar: Schwangerschaftsuntersuchungen werden bei komplikationslosem Verlauf grundsätzlich von Hebammen durchgeführt. Die gynäkologi-

¹¹¹ Auskunft Expertengespräch, September 2017.

¹¹² Auskunft Expertengespräch, September 2017.

¹¹³ 3 von 7 Modulen betreffen den Bereich Geburtshilfe: Antenatal Care, Management of labour and delivery, Postpartum problems. Vgl. <https://www.rcog.org.uk/en/careers-training/drcog/syllabus/> (Stand 2.8.2017).

¹¹⁴ Definitionen und Zahlen unter <http://www.midwiferyunitnetwork.com/what-is-a-midwifery-unit/> (Stand 11.09.2017).

sche Grundversorgung wird z.T. von Allgemeinmediziner/innen übernommen (u.a. einfache Behandlungen, Gebärmutterhalsabstriche). Generell wird in den Ausführungen zu den Lernzielen (DNL 2008) mehrfach auf die Bedeutung der interdisziplinären/interprofessionellen Zusammenarbeit verwiesen.

3.4.3 Dauer

Die **Weiterbildung zum Facharzttitel** in Gynäkologie und Geburtshilfe dauert im *Vereinigten Königreich* mit 7 Jahren (9 Jahre, wenn die Foundation Years dazugezählt werden) deutlich länger als in der *Schweiz, Deutschland, Kanada* (5 Jahre) und *Norwegen* (5.5 Jahre). Allerdings erfolgt während dieser 7 Jahre auch eine Subspezialisierung, sodass sich der Unterschied etwas relativiert, wenn auch in anderen Ländern die Dauer bis zum Schwerpunkttitel berücksichtigt (**Tabelle 12**). Dabei gilt es zu beachten, dass auch in der Schweiz bis zu einem Jahr der regulären Weiterbildung an eine 3-Jährige Subspezialisierung in Fetomaternaler Medizin, Operativer Gynäkologie und Geburtshilfe und Reproduktionsmedizin & gynäkologische Endokrinologie angerechnet werden kann.¹¹⁵ Die Gegenüberstellung zeigt ausserdem, dass die Weiterbildung in den *USA* zwar kürzer ist, die Gesamtdauer der Aus- und Weiterbildung in Nordamerika jedoch aufgrund des Medizinstudiums länger ist.

Diese längere Mindestdauer schlägt sich aber nicht im **Durchschnittsalter beim Erwerb des Facharzttitels** nieder. Zwar liegen für die *USA* keine ganz präzisen Angaben vor, doch dürfte das Durchschnittsalter dort wie in *Kanada* kaum über 33 Jahren liegen. In der Schweiz beträgt es gut drei Jahre mehr, in Norwegen sogar gut sechs Jahre.

Tabelle 12: Dauer der Aus- und Weiterbildung – Fachbereich Gynäkologie und Geburtshilfe

| | Schweiz | Deutschland | USA | Kanada | UK | Norwegen |
|--|---------------------------------|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|----------------------|
| Medizinstudium* | 6 Jahre | 6 Jahre | Bachelor: 4J. Med-School: 4J. | Bachelor: 4J. Med-School: 4J. | 5 Jahre | 6 Jahre |
| Durchschnittsalter bei Abschluss | 27.3 Jahre | 26.4 Jahre (Median) | 28.5 ²⁾ | 27.2 | - | 28.1 |
| Praktische Grundbildung | - | - | - | - | 2 Jahre «foundation training» | Turnus ⁴⁾ |
| Weiterbildung (Facharzttitel) | 5 Jahre | 5 Jahre | 4 Jahre | 5 Jahre | 7 Jahre | 5.5 Jahre |
| Mindestdauer der Aus- und Weiterbildung | 11 Jahre | 11 Jahre | 12 Jahre | 13 Jahre | 15 Jahre | 11.5 Jahre |
| Durchschnittsalter bei Abschluss der WB | 36.9 Jahre (Median: 36.0 Jahre) | k.A. | ca. 32.5 Jahre ³⁾ | 32.7 Jahre | k.A. | 39.7 |
| Durchschnittliche Dauer der Weiterbildung | 9.5 Jahre (Median: 8.8 Jahre) | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | 11.6 Jahre |
| Subspezialisierung (Zusatztitel) | 1.5 bis 3 Jahre | 3 Jahre | 3 bis 4 Jahre | 2 Jahre | (erfolgt innerhalb der letzten 2 Jahre der Weiterbildung) | - |
| Mindestdauer Aus- und Weiterbildung plus Zusatztitel | 12.5–14 Jahre | 14 Jahre | 15–16 Jahre | 15 Jahre | 15 Jahre | - |

¹⁾ In USA und Kanada kann die Dauer des vorgelagerten Bachelor-Studiums und des Medizinstudiums variieren. Die hier genannten Zahlen entsprechen dem am weitest verbreiteten Muster; ²⁾ Alter bei Beginn der Weiterbildung; ³⁾ Schätzung aufgrund Angaben in Expertengesprächen; ⁴⁾ 18 Monate, wird an die Weiterbildung angerechnet
Quelle: Darstellung BASS / college M

¹¹⁵ Nicht möglich ist dies in der Gynäkologischen Onkologie (3-jährige Weiterbildung) sowie in der Urogynäkologie, wo die Weiterbildung 1.5 Jahre dauert.

3.4.4 Aufbau und Gliederung

Tabelle 13 zeigt, wie die Weiterbildung in Gynäkologie und Geburtshilfe in den Vergleichsländern strukturiert ist. In drei Ländern (*Schweiz, Deutschland, USA*) ist die Weiterbildung vollständig **fachspezifisch**, in *Norwegen* ist ein Jahr in der Allgemeinen Chirurgie zu absolvieren, allerdings nicht zwingend zu Beginn der Weiterbildung. In *Kanada* und im *UK* durchlaufen Kandidat/innen zunächst eine **Basis-Weiterbildung**. Allerdings ist auch diese zumindest teilweise fachspezifisch ausgerichtet.

Im *britischen System* ist Obstetrics & Gynecology ein «run-through»-Programm, d.h. die Bewerbung um einen Weiterbildungsplatz erfolgt in der Regel direkt nach dem 2-jährigen Foundation Training. Das zuständige Royal College (RCOG) empfiehlt daher, bereits während den Foundation Years Erfahrungen in Geburtshilfe und Gynäkologie zu sammeln.¹¹⁶ Grundkompetenzen im Fachgebiet werden im «Basic Training» erworben. In *Kanada* ist das Surgical Foundations Training zwar in allen chirurgischen Fächern obligatorisch, ein Grossteil der chirurgischen Grundkompetenzen werden jedoch in fachspezifischen Rotationen erworben – die Programmgestaltung des Surgical Foundations Training ist also nicht in allen chirurgischen Fächern dieselbe.

Betreffend die **Gliederung in Weiterbildungsabschnitte** werden in der *Schweiz, Deutschland, Kanada* und *Norwegen* Minimal- und Maximalvorgaben zu Art und Dauer der zu leistenden bzw. anrechenbaren Rotationen gemacht, wenn auch unterschiedlich detailliert. Keine oder kaum solche Bestimmungen gibt es in den *USA* und *UK*. Dort liegt es in der Verantwortung der Programmdirektion bzw. der Weiterbildungsstätte, die Rotationen so zu planen (oder zu ermöglichen), dass ein Kompetenzerwerb gemäss Lernzielkatalog möglich ist. In allen Ländern findet die Weiterbildung **vorwiegend stationär** statt; die ambulante Weiterbildung ist – wenn diese Möglichkeit vorhanden ist – meist fakultativ (Ausnahmen sind die *USA* mit den Vorgaben zur «ambulatory longitudinal care» und die *Schweiz* mit 6 Monaten Poliklinik) und nur in begrenztem Umfang möglich (max. 6 Monate in der *Schweiz*, max. 2 Jahre in *Deutschland*).

¹¹⁶ Dies ist jedoch kein zwingendes Aufnahmekriterium, vgl. <https://www.rcog.org.uk/en/careers-training/considering-a-career-in-og/faqs/foundation-trainees/> (Stand 02.08.2017).

Tabelle 13: Aufbau und Gliederung der Weiterbildung in Gynäkologie und Geburtshilfe

| Land | Basis-Weiterbildung | Dauer | Specialty Training | Dauer |
|-------------|--|-------|--|--------|
| Schweiz | - | - | Vollständig fachspezifische Weiterbildung. Obligatorisch sind: <ul style="list-style-type: none"> ■ mind. 1 Jahr an einem A-Spital ■ mind. 1 Jahr an einem B-Spital ■ mind. 6 Monate in einer Poliklinik für Gynäkologie und Geburtshilfe Anrechenbar sind: <ul style="list-style-type: none"> ■ max. 1 Jahr in einem der folgenden 3 Schwerpunkte: Operative Gynäkologie und Geburtshilfe; Fetomaternale Medizin; Reproduktionsmedizin & gynäkolog. Endokrinologie ■ max. 6 Monate Praxisassistentenz ■ max. 1 Jahr MD-PhD / Forschungstätigkeit | 5 J. |
| Deutschland | - | - | <ul style="list-style-type: none"> ■ max. 24 Monate Praxisassistentenz ■ max. 12 Monate in einem der 3 Schwerpunkte (Spezielle Geburtshilfe und Perinatalmedizin, Gynäkolog. Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, Gynäkolog. Onkologie) ■ max. 6 Monate in einem fachfremden Gebiet ■ fakultativ: 6 Monate der Zusatzweiterbildung in fachgebundener Labor-Diagnostik können angerechnet werden | 5 J. |
| USA | - | - | Keine zeitlichen Vorgaben zur Dauer der Rotationen. Programme müssen folgende «resident experiences» bieten: <ul style="list-style-type: none"> ■ Ambulatory longitudinal care (mind. 120 Halbtage) ■ Peri-operative management ■ Family planning and contraception ■ 12 Monate als «chief resident» während PGY-4/PGY-5. | 4 J. |
| Kanada | Surgical Foundations Training <ul style="list-style-type: none"> ■ mind. 16, max. 18 Monate in Gyn/Geburtshilfe ■ 1 Monat <i>critical care</i> ■ mind. 1 Monat Traumamanagement* ■ 2 Monate Innere Medizin ■ mind. 1, max. 2 Monate Allgemeine Chirurgie ■ 2 Wahlrotationen in ausgewählten Fachbereichen (total 2-3 Monate) | 2 J. | Specialty Training <ul style="list-style-type: none"> ■ je mind. 3 Monate Fetomaternale Medizin, Gynäkologische Onkologie, Reproduktionsmedizin und gynäkologische Endokrinologie ■ 2 Monate Urogynäkologie ■ 1 Monat ambulante Versorgung (community-based obstetrics and gynecology) ■ 1 Monat fachspezifischer Ultraschall ■ mind. 4 Wahlrotationen in ausgewählten Fachbereichen (total 17 Monate) ■ 3 Monate Fremdrotationen (<i>Electives</i>) ■ 6 Monate als «chief resident» während PGY-4/PGY-5 | 3 J. |
| UK | Foundation Training typischerweise viermonatige Rotationen in verschiedenen Fachrichtungen (vgl. Kap.2.5.3) | 2 J. | Intermediate Training (ST3-ST5) keine Vorgaben zu Rotationen; Core Curriculum: Kompetenzstufe 3 | 3 J. |
| | Basic Training (ST1-ST2) keine Vorgaben zu Rotationen; Core Curriculum: Kompetenzstufe 1 | 2 J. | Advanced Training (ST6-ST7) keine Vorgaben zu Rotationen; Core Curriculum: Kompetenzstufe 3, plus Subspezialisierung mit 2 Advanced Training Skills Modules (ATSM) | 2 J. |
| Norwegen | - | - | <ul style="list-style-type: none"> ■ 4.5 Jahre fachspezifische Weiterbildung ■ 1 Jahr Allgemeine Chirurgie ■ maximal 6 Monate in ausgewählten Fachgebieten, Praxisassistentenz Allgemeinmedizin, Forschungstätigkeit oder in der Gesundheitsverwaltung | 5.5 J. |

*«a service that provides initial trauma management, such as Emergency Medicine, General Surgery, trauma team, Orthopedic Surgery, or Plastic Surgery» (RCPSC [OBb])
 Darstellung BASS / college M

Neben der beschriebenen Gliederung der Weiterbildung unterscheiden sich die länderspezifischen Bildungswege auch hinsichtlich der Bestimmungen zu **Forschungstätigkeit** und zum Besuch von

Lehrveranstaltungen oder Kursen (zusätzlich zur strukturierten Weiterbildung an der Weiterbildungsstätte). **Tabelle 14** zeigt dazu eine vergleichende Übersicht.

Tabelle 14: Gynäkologie und Geburtshilfe: Vorgaben bzgl. Forschungstätigkeit und Kursbesuch

| Land | Forschung | Kurse/Lehrveranstaltungen |
|-------------|--|--|
| Schweiz | - | Besuch von 11 SGGG- anerkannten Kursen, davon: <ul style="list-style-type: none"> ■ 2 Blockkurse in Psychosomatik ■ 1 Ultraschallbasiskurs Gynäkologie & Geburtshilfe. |
| Deutschland | - | 80 h Weiterbildung Psychosomatische Grundversorgung |
| USA | [gemäss allgemeinen Programmanforderungen] | |
| Kanada | Teilnahme an einem fachlich relevanten Projekt im Bereich Forschung, Qualitätskontrolle oder Bildung | [gemäss allg. Programmanforderungen] |
| UK | gemäss RCOG nicht erforderlich | Diverse obligatorische Kurse, Simulationstrainings etc. gemäss Vorgaben zu den Modulen des Curriculums |
| Norwegen | keine Bedingung für die Facharztqualifikation* | Schulungen & Kurse (200 Stunden), davon: <ul style="list-style-type: none"> ■ 5 fachspezifische Pflichtkurse ■ 1 Kurs Administration/Management ■ 1 Kurs Medizin-/Versicherungsrecht, Gutachterfähigkeit |

*Gynäkologische Abteilungen an Universitätsspitalern (Weiterbildungsstätten der Gruppe I) müssen in der Forschung tätig sein und die Ärzt/innen in Weiterbildung daran beteiligen. Für eine spätere Anstellung an einer Universitätsklinik ist Forschungstätigkeit (oder gar PhD) von Vorteil, für die Facharztqualifikation jedoch nicht zwingend erforderlich.
 Darstellung BASS / college M

Eigene **Forschungstätigkeiten** bzw. Publikationen sind in keinem der Vergleichsländer Voraussetzung für die Facharztqualifikation, in *Nordamerika* ist gemäss den allgemeinen Programmstandards hingegen die Beteiligung an Forschungstätigkeiten der Weiterbildungsstätte üblich. In *Norwegen* gibt es für alle Fachgebiete ein spezifisches Kursprogramm. In der *Schweiz* und *Deutschland* werden Kurse in Psychosomatik vorgeschrieben – vergleichbare Weiterbildungsinhalte gibt es nach unserem Kenntnisstand in den anderen Ländern nicht.

Schliesslich gibt es auch gewisse Unterschiede, was **Prüfungen** betrifft (vgl. **Tabelle 15**). Mit Ausnahme von *Norwegen*, wo das Helsedirektorat aufgrund des eingereichten Dossiers beurteilt, ob die Lernziele erreicht wurden, gibt es in allen Vergleichsländern eine oder mehrere Prüfungen. Üblicherweise gelten Zulassungsvoraussetzungen für die Facharztprüfungen, entweder durch die Kontrolle der Leistungsnachweise durch die Prüfungsinstanz (*Deutschland*) oder das Bestehen von vorangehenden Teilprüfungen (*Schweiz, USA, Kanada, UK*). Im *UK* ist das Absolvieren der Teilprüfungen des «Membership Exam of the Royal College of Obstetricians and Gynaecologists» (MRCOG) jeweils Voraussetzung für den Eintritt in die nächste Weiterbildungsphase. MRCOG Teil 1 muss demnach vor Eintritt ins 3. Weiterbildungsjahr («Intermediate Training» ab ST3), MRCOG 2 und MRCOG 3 vor dem Beginn des «Advanced Training» (ST6) absolviert werden.¹¹⁷ In der *Schweiz* ist der Zeitpunkt des Basisexamens zwar nicht festgelegt, ist aber Voraussetzung für die Zulassung zur schriftlichen Schlussprüfung (diese wiederum wird für die Zulassung zur mündlichen Schlussprüfung vorausgesetzt).

¹¹⁷ Der bestandene zweite Teil (schriftlich) ist Bedingung für die Zulassung zur mündlichen Schlussprüfung. Dass dieser Abschluss vor dem eigentlichen Ende der Weiterbildung stattfindet, hat wohl damit zu tun, dass in der 3. Phase («advanced training», ST6-7) eine Subspezialisierung in diversen Teilgebieten stattfindet, d.h. die Lernziele sind nicht mehr für alle dieselben.

Tabelle 15: Prüfungsmodalitäten für den Facharztztitel in Gynäkologie und Geburtshilfe

| | Schweiz | Deutschland | USA | Kanada | UK | Norwegen |
|-----------------|---|------------------|---|---|---|----------|
| Zwischenprüfung | Basisexamen | - | - | Royal College Surgical Foundations Exam | MRCOG Teil 1 | - |
| Facharztprüfung | 2 Teilprüfungen (1 schriftl., 1 mündl.) | 1 mündl. Prüfung | Qualifying Exam (schriftl.) Certifying Exam (mündl.) | 3 Teilprüfungen (2 schriftl., 1 mündl.) | MRCOG Teil 2 (schriftl.) MRCOG Teil 3 (mündl.) | - |

MRCOG: Membership Exam of the Royal College of Obstetricians and Gynaecologists
Darstellung BASS / college M

3.4.5 Weiterbildungsinhalte und Lernziele

Die deutlichen Unterschiede im Aufbau der Weiterbildungsprogramme, die Art und Weise, wie die Lernziele strukturiert und die Ausführlichkeit, mit der sie gegliedert sind, erschwert die Vergleichbarkeit der Kompetenzen, die in den jeweiligen Ländern verlangt werden, um fachlich eigenverantwortlich tätig zu sein. Aus der vorgenommenen Gegenüberstellung lassen sich indes **keine wesentlichen Unterschiede bzgl. Scope of Practice** feststellen – das Spektrum der vermittelten Kompetenzen ist in den untersuchten Weiterbildungsprogrammen vergleichbar, was den Bereich Geburtshilfe betrifft.

Die augenfälligsten Unterschiede sind struktureller Art und betreffen die **Operations- und Untersuchungskataloge**, wie **Tabelle 16** zeigt. Mindestvorgaben zu Fallzahlen werden in der *Schweiz* und *Deutschland* in etwa vergleichbarem Umfang gemacht. Der *norwegische* Anforderungskatalog liegt deutlich darunter. Dabei ist allerdings zu beachten, dass ein Direktvergleich mit Deutschland und der Schweiz kaum möglich ist, weil im norwegischen Katalog nebst Mindestzahlen zu geburtshilflichen Behandlungen (25) auch Richtzahlen für komplexere medizinische Problemstellungen enthalten sind (112), die entweder als fallführend verantwortlicher Arzt/Ärztin oder als aktives Mitglied des Behandlungsteams vorgewiesen werden müssen. In den *englischsprachigen* Vergleichsländern müssen Operationen in der Regel in Logbüchern dokumentiert werden, nur in den USA sind dazu auch Mindestzahlen definiert. Mindestzahlen werden indes ausdrücklich nicht als Indikator für Kompetenz gesehen (diese muss anderweitig evaluiert und sichergestellt werden) und gelten ebenso sehr als Standard für die Programmakkreditierung. Die Weiterbildungsprogramme sind also verpflichtet, dafür zu sorgen, dass ihre Residents auf dieses «lowest acceptable clinical volume» kommen (ACGME 2012),

Tabelle 16: Operations- und Untersuchungskataloge Gynäkologie & Geburtshilfe

| | Schweiz | Deutschland* | USA | Kanada | UK | Norwegen |
|----------------|---------|--------------|-----|--------|----|----------|
| Untersuchungen | 400 | 500 | 50 | - | - | 250 |
| Behandlungen | 380 | 325 | 380 | - | - | 187 |

*In Deutschland sind Kompetenzen nicht immer nach Teilgebiet (Gynäkologie oder Geburtshilfe) differenziert. Zusammengefasst sind hier alle Ultraschalluntersuchungen sowie Cardiotokogramme.
Darstellung BASS / college M

3.4.6 Fazit

Gynäkologinnen und Gynäkologen sind einzig in *Norwegen* ausschliesslich in der spezialisierten Versorgung und in stationären Settings tätig. In den übrigen Vergleichsländern können sie auch Aufgaben in der Grundversorgung wahrnehmen und als Primärärzt/innen für frauenspezifische Probleme in allen Lebensphasen dienen. Gleichzeitig findet bei der geburtshilflichen Versorgung teilweise auch eine Arbeitsteilung mit Hausärzt/innen und Hebammen statt (*Norwegen, Kanada, UK*). In den Weiterbildungsprogrammen spiegelt sich dieser Unterschied in den Versorgungsfunktionen von Gynäkolog/innen jedoch nicht wider. Soweit die Lernziele überhaupt vergleichbar sind, geben sie keinen Hin-

weis für bedeutende Kompetenzunterschiede. Auffällig ist hier in erster Linie, dass die Programmanforderungen in den USA auch allgemeinmedizinische Kompetenzen einschliessen, die nicht zur Frauengesundheit zu rechnen sind. Gemäss Einschätzung eines Experten hat dies jedoch hauptsächlich historische Gründe in der Blüte der HMO-Praxen in den 1990er-Jahren (siehe oben Abschnitt 2.3.1) und ist nur sehr bedingt den aktuellen Verhältnissen geschuldet.

Gleichwohl gilt, dass sich Aufbau und Struktur der ärztlichen Weiterbildung unter den Vergleichsländern beträchtlich unterscheiden. Dies scheint jedoch **weniger den spezifischen Versorgungsfunktionen als den Rahmenbedingungen und Strukturen der ärztlichen Weiterbildung** geschuldet. Dazu gehört insbesondere auch, ob die Programme primär kompetenzbasiert oder zeit- bzw. rotationsbasiert ausgestaltet sind. Im UK kommen als Besonderheiten das einheitliche Foundation Programme und die Integration von Subspezialitäten in die ordentliche Weiterbildungszeit hinzu.

Sofern Angaben zum **Durchschnittsalter beim Erwerb des Facharzttitels** verfügbar sind, deuten sie auf eine grosse Bedeutung der Programmorganisation. Obwohl die Mindestdauer von Studium und Weiterbildung in den USA und in Kanada etwas länger ist als in der Schweiz und Norwegen, sind die Gynäkolog/innen beim Erwerb des Facharzttitels im Durchschnitt deutlich jünger. Wie schon in der Hausarztmedizin ist zu vermuten, dass die «offene» Gestaltung des Weiterbildungsparcours in der Schweiz und Norwegen ein wesentlicher Grund für diese Unterschiede ist.

3.5 Vergleich Fachbereiche: Oto-Rhino-Laryngologie (ORL)

3.5.1 Weiterbildungstitel

Tabelle 17 zeigt eine Übersicht zu den Weiterbildungs- und Zusatztiteln im Fachgebiet Hals-Nasen-Ohrenmedizin oder Oto-Rhino-Laryngologie (ORL) in den gewählten Vergleichsländern. In Deutschland ist das Fachgebiet in zwei Weiterbildungstitel unterteilt, wobei eine gemeinsame Basis-Weiterbildung besteht. Für den vorliegenden Vergleich wird der Facharzttitel für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde herangezogen.

Tabelle 17: Facharzttitel und Spezialgebiete in Otorhinolaryngologie

| Land | Gebietsbezeichnung |
|-------------|--|
| Schweiz | Oto-Rhino-Laryngologie |
| | Hals- und Gesichtschirurgie |
| | Phoniatrie |
| Deutschland | Hals-Nasen-Ohrenheilkunde |
| | Sprach-, Stimm- und kindliche Hörstörungen* |
| USA | Otolaryngology |
| | Neurotology |
| | Pediatric Otolaryngology |
| Kanada | Otolaryngology – Head and Neck Surgery |
| UK | Otorhinolaryngology / Ears, nose and throat (ENT) surgery** |
| Norwegen | Otorhinolaryngologie (Øre-nese-halssykdommer) |

Anmerkung: Facharzttitel sind fett hervorgehoben, Subspezialisierungen mit formalem Zusatztitel in Normalschrift.
 *Altrechtlicher Titel: FA für Phoniatrie und Pädaudiologie. **Keine formalen Zusatztitel, jedoch Subspezialisierung im Rahmen der Weiterbildung vorgeschrieben (13 «areas of special interest»)
 Quelle: Darstellung BASS / college M

Im *britischen System* ist der Erwerb vertiefter Kompetenzen in einem von 13 Spezialgebieten¹¹⁸ integraler Bestandteil der Facharztqualifikation; zu den sogenannten «areas of special interest» werden jedoch keine formalen Zusatztitel verliehen. Auch in *Norwegen* werden keine formalen Zusatz- oder Schwerpunkttitel verliehen (innerhalb des Fachgebiets werden 9 Schwerpunktgebiete¹¹⁹ unterschieden; ein Spezialfokus während der Facharztqualifikation ist jedoch nicht obligatorisch).

3.5.2 Versorgungsfunktion

Das Gebiet Oto-Rhino-Laryngologie umfasst die Abklärung und Behandlung von Erkrankungen, Funktionsstörungen, Verletzungen, Fehlbildungen und Notfallsituationen an Ohr, Nase, Nasennebenhöhlen inkl. Tränenwege, Mundhöhle, Pharynx und Larynx, Speicheldrüsen, Schilddrüse und Nebenschilddrüsen, Schädelbasis, Gesicht und Hals. Zu den Facharztkompetenzen gehören sowohl operative als auch konservative Behandlungen – dies gilt auch für Länder wie *Kanada* und das *Vereinigte Königreich*, welche die Bezeichnung «surgery» oder «surgeon» im Titel tragen.

Grundsätzlich wird die Oto-Rhino-Laryngologie in allen Vergleichsländern der spezialisierten Versorgung zugerechnet, d.h. die Übernahme von Grundversorgungsfunktionen ist nicht vorgesehen, in manchen Ländern auch aufgrund der Versorgungsstrukturen (Gatekeeping-System) nicht möglich. Die Zahl der Spezialist/innen ist sehr gering und beträgt zwischen 0.9% und 2.3% aller praktizierenden Ärzt/innen. Entsprechend gilt in gewissen Ländern der Zugang zu den Weiterbildungsplätzen als sehr kompetitiv (darunter UK, vgl. Manjaly & Radford 2014). Welche Versorgungsfunktion die Hals-, Nasen- und Ohrenspezialist/innen einnehmen, ist hauptsächlich davon abhängig, ob das betreffende Land ein Gatekeeping-System besitzt und wie durchlässig die ambulante und stationäre spezialisierte Versorgung ist (d.h. in welchem Masse niedergelassene Fachärzt/innen als Belegärzt/innen tätig sind).

Eigentliche **Gatekeeping-Systeme** kennen das *Vereinigte Königreich*, *Kanada* und *Norwegen*. In allen drei Ländern wird ORL in erster Linie als ein **chirurgisches Fachgebiet** definiert. Im *UK* und in *Kanada* geht dies aus der Gebietsbezeichnung wie auch aus den Selbstdarstellungen der Fachgesellschaften hervor. Denselben Fokus weist das Tätigkeitsprofil der *norwegischen* Fachgesellschaft auf: Auch hier wird ORL in erster Linie als chirurgisches Spezialgebiet verstanden; nicht-chirurgische Therapien und Präventionsaufgaben beschränken sich weitgehend auf die Teilbereiche Audiologie, Allergologie und Onkologie. Gemäss dem Tätigkeitsprofil (DNL 2001) führen Fachärzt/innen für ORL Behandlungen «zweiter oder dritter Linie» durch, d.h. Patient/innen werden von Grundversorger/innen, den Notfallzentren oder anderen Fachärzt/innen überwiesen.

In *Norwegen* und im *Vereinigten Königreich* – für letzteres fehlen allerdings präzise Zahlen – sind Fachärzt/innen für ORL hauptsächlich im **stationären Bereich** tätig. Anders verhält es sich in *Kanada*: Zwar konzentriert sich dort die spezialisierte Versorgung grundsätzlich ebenfalls auf den stationären Bereich (vgl. oben Abschnitt 2.4.1), doch weicht die ORL von diesem Muster ab. In diesem Fachgebiet praktizieren fast zwei Drittel der Spezialist/innen hauptsächlich im **ambulanten Sektor** und dort mehrheitlich in Einzelpraxen (CMA 2016d). Es steht zu vermuten, dass verhältnismässig viele dieser niedergelassenen Fachärzt/innen mit belegarztähnlichen Vereinbarungen im Spital tätig sind.

¹¹⁸ Head and Neck Oncology, Benign head and neck surgery, Sleep medicine, Paediatric otorhinolaryngology, Otolaryngology, Neuro-otology, Audio vestibular medicine, Skull base surgery, Medical rhinology, Surgical rhinology, Facial plastic surgery, Phoniatics, Cleft lip and palate (ISCP 2016, 20).

¹¹⁹ Audiologie, Rhinologie, Otolaryngologie, Laryngologie, Phoniatrie, Hals- und Gesichtschirurgie, Onkologie, Pädiatrische Otolaryngologie und Allergologie.

In den drei Vergleichsländern **ohne Gatekeeping-System** praktiziert die Mehrheit der Hals-, Nasen- und Ohrenspezialist/innen im ambulanten Bereich. In *Deutschland* und der *Schweiz* sind es je 70%, für die *USA* fehlen genaue Zahlen. In den *USA* dominiert das Belegarztsystem, der ambulante und stationäre Bereich sind auf diese Weise eng miteinander verknüpft. Auch in der *Schweiz* ist ein relativ grosser Anteil der Hals-, Nasen- und Ohrenspezialist/innen als Belegärz/innen tätig. In *Deutschland*, wo die Trennung zwischen ambulantem und stationärem Sektor traditionell stark ausgeprägt ist (siehe oben Abschnitt 2.2.1), dürfte dies tendenziell seltener der Fall sein. Im Bundesland Berlin gehört ORL (wie Frauenheilkunde und Geburtshilfe) zu denjenigen Fachgebieten, die «zur Deckung des spezifischen Bedarfs der patientennahen ambulanten fachärztlichen Versorgung» mit Beiträgen an die ambulante Weiterbildung gefördert werden (vgl. Abschnitt 2.2.5).

3.5.3 Dauer

Die **Weiterbildung** in ORL dauert in den Vergleichsländern in der Regel 5 Jahre, im *UK* wegen der in den Facharztstitel integrierten Subspezialisierung 8 Jahre. **Studium und Weiterbildung zusammen** nehmen in Deutschland, Norwegen und der Schweiz mindestens 11 Jahre in Anspruch. In den *USA* und *Kanada* sind es aufgrund des längeren Studiums – das vormedizinische Bachelorstudium eingerechnet – rund 2 Jahre mehr. Zugangskriterien können die faktische Weiterbildungsdauer verlängern: In der *Schweiz* beispielsweise absolvieren die Kandidierenden z.T. ein Jahr auf der Chirurgie, weil an den Weiterbildungsstätten gute chirurgische Grundkenntnisse «erwünscht» oder verlangt sind.¹²⁰

Bekanntlich weichen die **faktische Weiterbildungsdauer** und die Mindestdauer in den kontinentaleuropäischen Vergleichsländern viel stärker voneinander ab als in den *USA* und in *Kanada*. Vor diesem Hintergrund ist bemerkenswert, dass die Altersdifferenzen beim Abschluss der Weiterbildung aus Schweizer Sicht – trotz des möglichen «Verlängerungseffekts» von Zugangskriterien – weniger stark ausgeprägt ist als in der Hausarztmedizin (siehe Tabelle 7) oder der Gynäkologie und Geburtshilfe (siehe Tabelle 12). Beim Erwerb dieser Facharztstitel sind die Schweizer Ärzt/innen im Durchschnitt etwa vier bis sechs Jahre älter als ihre Kolleg/innen in den *USA* oder in *Kanada*; in der ORL sind es nur ungefähr ein bis zwei Jahre. Vermutlich hängt dies damit zusammen, dass das Fachgebiet ORL von Männern dominiert wird. Teilzeitarbeit oder familienbedingte Weiterbildungsunterbrüche dürften in der Schweiz somit seltener sein als in der Gynäkologie oder der Hausarztmedizin. In den stark strukturierten Weiterbildungsprogrammen der *USA* und *Kanadas* ist der Spielraum bei der persönlichen Gestaltung der Weiterbildungszeit kleiner und dürften die Geschlechtereffekte auf die Weiterbildungsdauer damit geringer ausfallen.

Nimmt man die Subspezialisierung hinzu, beträgt die Mindestdauer der gesamten Aus- und Weiterbildung in den *USA* gleich lang wie im *UK*. In der Schweiz dauert die Subspezialisierung im Schwerpunkt Hals- und Gesichtschirurgie 3 Jahre, davon kann jedoch 1 Jahr bereits im Rahmen der Weiterbildung zum Facharzt für ORL absolviert werden. Die 2-jährige Zusatzweiterbildung in Phoniatrie kann hingegen erst nach Erwerb des Facharztstitels begonnen werden.

¹²⁰ so z.B. im Universitätsspital Basel bzw. dem Weiterbildungsnetz ORL-BAL oder dem Universitätsspital St. Gallen.

Tabelle 18: Dauer der Aus- und Weiterbildung – Fachbereich ORL

| | Schweiz | Deutschland | USA | Kanada | UK | Norwegen |
|---|---------------------------------|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|----------------------|
| Medizinstudium* | 6 Jahre | 6 Jahre | Bachelor: 4J. Med-School: 4J. | Bachelor: 4J. Med-School: 4J. | 5 Jahre | 6 Jahre |
| Durchschnittsalter bei Abschluss | 27.3 Jahre | 26.4 Jahre (Median) | 28.5 Jahre ²⁾ | 27.2 Jahre | - | 28.1 Jahre |
| Praktische Grundbildung | - | - | | | 2 Jahre «foundation training» | Turnus ⁵⁾ |
| Weiterbildung (Facharzttitle) | 5 Jahre | 5 Jahre | 5 Jahre | 5.4 Jahre | 8 Jahre | 5 Jahre |
| Mindestdauer der Aus- und Weiterbildung | 11 Jahre | 11 Jahre | 13 Jahre | 13.4 Jahre | 15 Jahre | 11 Jahre |
| Durchschnittsalter bei Abschluss der WB | 34.8 Jahre (Median: 34.0 Jahre) | k.A. | ca. 33.5 Jahre ³⁾ | 32.3 Jahre | k.A. | 38.6 Jahre |
| Durchschnittliche Dauer der Weiterbildung | 7.5 Jahre (Median: 7.1 Jahre) | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | 10.5 Jahre |
| Subspezialisierung (Zusattitel) | 2–3 Jahre | - | 2 Jahre | - | («special interest training» gegen Ende der WB) | - |
| Mindestdauer Aus- und Weiterbildung plus Zusattitel | 13–14 Jahre | - | 15 Jahre | - | 15 Jahre | - |

¹⁾ In USA und Kanada kann die Dauer des vorgelagerten Bachelor-Studiums und des Medizinstudiums variieren. Die hier genannten Zahlen entsprechen dem am weitest verbreiteten Muster; ²⁾ Alter bei Beginn der Weiterbildung; ³⁾ Schätzung aufgrund Angaben in Expertengesprächen; ⁵⁾ 18 Monate, wird an die Weiterbildung angerechnet.
Darstellung BASS / college M

3.5.4 Aufbau und Gliederung

In vier der sechs Vergleichsländer (*Deutschland, USA, UK, Kanada*) gliedert sich die Weiterbildung in ORL in **einen Basisteil und einen Aufbauteil (Tabelle 8)**. Die Basis-Weiterbildung ist insbesondere in den USA und in Kanada stark strukturiert. Im «specialty training» sind die Vorgaben geringer und die Weiterbildungsinstitutionen haben grössere Freiräume, die Rotationen nach eigenem Gutdünken so einzurichten, dass der Lernzielkatalog erreicht werden kann. Im *UK* ist ORL – wie nahezu alle chirurgischen Disziplinen – als sog. «uncoupled» Programm konzipiert. Dies bedeutet, dass sich die Kandidierenden nach einem einheitlichen Core Surgical Training in einem kompetitiven Verfahren um einen Weiterbildungsplatz für die ORL bewerben müssen.

In *Norwegen* und der *Schweiz* gibt es in ORL keine Unterscheidung zwischen Basis- und Aufbauweiterbildung. In der *Schweiz* sind die Vorgaben für Rotationen insofern etwas detaillierter als in *Norwegen*, als auch Anforderungen bezüglich der Kategorien der Weiterbildungsstätten formuliert werden.

Tabelle 19: Struktur der ORL-Weiterbildung I: Vorgaben für Aufbau und Gliederungen

| Land | Basis-Weiterbildung | Dauer | Specialty Training | Dauer |
|-------------|--|------------------|---|--------|
| Schweiz | - | - | Vollständig fachspezifische Weiterbildung. Obligatorisch sind: <ul style="list-style-type: none"> ■ mind. 2 Jahre an einem A-Spital ■ mind. 6 Monate im ambulanten Bereich ■ mind. 1-jähriger Klinikwechsel zu einer zweiten Weiterbildungsstätte (Kat. A, B oder C) Anrechenbar sind: <ul style="list-style-type: none"> ■ max. 3 Jahre an einem B-Spital ■ max. 1 Jahr an einem C-Spital ■ max. 6 Monate Forschungstätigkeit oder ■ max. 1 Jahr MD-PhD | 5 J. |
| Deutschland | Basis-Weiterbildung HNO <ul style="list-style-type: none"> ■ max. 12 Mte ambulant | 2 J. | Fachspezifische Weiterbildung HNO anrechenbar sind <ul style="list-style-type: none"> ■ 6 Monate in Chirurgie, Pathologie, Anästhesiologie, Anatomie, Kinder- & Jugendmedizin, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie, Neurochirurgie, Sprach-, Stimm- & kindliche Hörstörungen ■ max. 12 Mte ambulant | 3 J. |
| USA | PGY-1: nicht offiziell als Basisweiterbildung bezeichnet, jedoch entsprechender Zielsetzung. 6 Monate fachspezifische Rotationen* 6 Monate fachfremde Rotationen à 1-2 Mte in <ul style="list-style-type: none"> ■ Anästhesie ■ Allgemeine Chirurgie, Neurochirurgie, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie, Kinderchirurgie, Plastische Chirurgie ■ Neuroradiologie, ■ Ophthalmologie ■ Radio-Onkologie ■ Intensivmedizin (obligatorisch) | 1 J. | PGY-2 bis PGY-5: fachspezifische Weiterbildung, orientiert am Lernzielkatalog (keine weiteren Vorgaben*) <ul style="list-style-type: none"> ■ 12 Monate als «chief resident» während PGY-4/PGY-5. ■ mind. 3 Monate Forschungstätigkeit, erarbeiten einer für ein peer-reviewed Journal geeignete Publikation | 4 J. |
| Kanada | Surgical Foundations Training <ul style="list-style-type: none"> ■ 10 bis 18 Monate ORL ■ je 1-3 Monate Neurochirurgie, Plastische Chirurgie & Allg. Chirurgie (total max. 6 Mte) ■ mind. 1 Monat Traumamanagement ■ mind. 1, max. 2 Monate Intensivmedizin ■ 1 Monat Anästhesie ■ Wahlrotationen von je 1 bis 2 Monaten in Kinderchirurgie, Thoraxchirurgie, Notfallmedizin, Innere Medizin (inkl. dazugehörige Spezialisierungen), Pädiatrie, Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie sowie Onkologie (total max. 6 Monate) | 26 Mte | Specialty Training je mind. 3 Monate in <ul style="list-style-type: none"> ■ Head and neck surgery ■ Pediatric otolaryngology ■ Facial plastic and reconstructive surgery ■ Rhinology ■ Laryngology ■ Otology ■ Neurology mind. 6 Monate General Otolaryngology | 39 Mte |
| UK | Foundation Training typischerweise viermonatige Rotationen in verschiedenen Fachrichtungen (vgl. Abschnitt 2.5.3) Core Surgical Training CT1-CT2, «initial stage» Rotationen durch die verschiedenen chirurgischen Fachgebiete; Aufbau je nach Programm unterschiedlich. Rotation(en) in der gewählten Spezialität (hier ORL) obligatorisch | 2 J. 2 J. | ST3-ST8, «final stage» <ul style="list-style-type: none"> ■ Erfahrung in allen 13 «areas of special interest»: Head and Neck Oncology, Benign head and neck surgery, Sleep medicine, Paediatric otorhinolaryngology, Otology, Neuro-otology, Audio vestibular medicine, Skull base surgery, Medical rhinology, Surgical rhinology, Facial plastic surgery, Phoniatrics, Cleft lip & palate ■ Rotationen in Ambulatorien & Notfallkliniken ■ Subspezialisierung in einer «area of special interest» | 6 J. |
| Norwegen | - | - | <ul style="list-style-type: none"> ■ mind. 4 Jahre fachspezifische Ausbildung in ORL-Abteilungen und Polikliniken, davon mindestens ein Teil an einer Weiterbildungsstätte der Gruppe I [= A-Klinik] ■ 6 Monate in einem Hörzentrum oder audiologischen Abteilung ■ maximal 1 Fremdjahr in ausgewählten Fachgebieten, Forschungstätigkeit oder in der Gesundheitsverwaltung (Arzneimittelbehörde) | 5 |

* Keine Vorgaben an Weiterbildungskandidat/innen, jedoch Anforderungen für Weiterbildungsprogramme, welche Erfahrungen, Prozeduren etc. den Kandidat/innen ermöglicht werden müssen, um gemäss Lernzielen im ganzen Fachgebiet Kompetenzen aufzubauen

Darstellung BASS / college M

In der Mehrheit der Vergleichsländer setzt der Erwerb des ORL-Facharzttitels neben den Praxiserfahrungen auch **Forschungstätigkeit** voraus (**Tabelle 20**). Typischerweise ist dies die Teilnahme an einem Forschungsprojekt oder die Publikation eines Artikels in einer Zeitschrift mit Peer-Review. In *Norwegen* sind Forschungsqualifikationen nicht zwingend vorgeschrieben, bis zu einem Jahr Forschung kann jedoch als Weiterbildungszeit angerechnet werden. Einzig in *Deutschland bzw. im Bundesland Berlin* enthält die Weiterbildungsordnung keine Ausführungen zur Forschungstätigkeit.

Kurse und Lehrveranstaltungen werden in vier Vergleichsländern (*Schweiz, USA, UK, Norwegen*) gefordert; in den USA müssen die Weiterbildungsprogramme sogar zwingend ein didaktisches Curriculum enthalten. In *Kanada* und *Deutschland* fehlen solche Vorgaben und liegt es somit im Ermessen der Weiterbildungsinstitutionen, in welchem Ausmass und in welcher Art und Weise sie auf solche Lernformate setzen.

Tabelle 20: Struktur der ORL-Weiterbildung II: Vorgaben bzgl. Forschungstätigkeit und Kursbesuch

| Land | Forschung | Kurse/Lehrveranstaltungen |
|-------------|---|--|
| Schweiz | <ul style="list-style-type: none"> ■ Teilnahme an je 2 Frühjahres- und Herbstversammlungen SGORL, 1 Poster-Präsentation ■ Dissertation oder Artikel in einem peer-reviewed Journal (Erst- oder Letztautor/in) | <ul style="list-style-type: none"> ■ 2 praktisch-anatomische Operationskurse (NNH-Chirurgie, Chirurgie des Felsenbeins, Kopf-Hals-Ch.) ■ Ultraschalluntersuchung der Halsorgane (40 Std) ■ Teilnahme an 2 Sommerschulen SGORL |
| Deutschland | - | - |
| USA | <ul style="list-style-type: none"> ■ WB-Programme müssen mind. 3 Monate Forschungstätigkeit ermöglichen ■ Forschungsarbeit, die zur Publikation in einem peer-reviewed Journal geeignet ist | WB-Programme müssen ein didaktisches Curriculum anbieten (fachspezifische Ergänzung der common program requirements, ACGME2017, IV.A.3) |
| Kanada | Teilnahme an einem Forschungsprojekt ist Voraussetzung für die Facharztqualifikation | - |
| UK | Teilnahme an Forschungsprojekten obligatorisch. Laut JCST (2016) werden 2 eigene Publikationen verlangt; dies ist im Syllabus jedoch so nicht festgehalten. | Obligatorisches Minimum an Kursbesuchen: <ul style="list-style-type: none"> ■ Temporal Bone Dissection ■ Sinus anatomy and surgical dissection ■ Hands-on laser surgery / laser safety course ■ Head and Neck Surgery, incl. phonosurgery ■ Septorhinoplasty & facial plastics surgery ■ Critical appraisal & Research skills ■ APLS [advanced paediatric life support] or equivalent |
| Norwegen | Forschungstätigkeit ist anrechenbar (max. 1 Jahr), jedoch nicht obligatorisch | Schulungen & Kurse (210 Stunden), davon: <ul style="list-style-type: none"> ■ 4 praktische, 6 theoretische Pflichtkurse ■ 1 Pflichtkurs in Administration/Management ■ 1 Pflichtkurs in Medizin- und Versicherungsrecht/Gutachtertätigkeit |

Darstellung BASS / college M

Mit Ausnahme *Norwegens*, wo das staatliche Gesundheitsministerium die Facharzttitel aufgrund eingesandter Dossiers erteilt, ist der **Erwerb des Facharzttitels** an eine **Prüfung** gebunden (**Tabelle 21**). In *Deutschland bzw. dem Bundesland Berlin* findet diese ausschliesslich mündlich statt, in den übrigen vier Vergleichsländern wird in ORL sowohl mündlich wie schriftlich geprüft.

Im *UK* und in *Kanada* bestehen zusätzlich Prüfungen für den **Abschluss der Basisweiterbildung**. Im *Vereinigten Königreich* müssen alle chirurgischen Disziplinen das Core Surgical Training mit dem «Membership Examination of the Surgical Royal Colleges of Great Britain and Ireland» (MCRS) abschliessen. In diesem Rahmen ist seit 2013 für den Bereich ORL eine fachspezifische Abschlussprüfung erforderlich: MRCS(ENT) kombiniert den schriftlichen Teil des MRCS mit dem praktischen Teil des Diploma in Otolaryngology – Head and Neck Surgery (DO-HNS). In *Kanada* wird die Prüfung zum Surgical Foundations Training in der Regel direkt nach Abschluss der Basisweiterbildung abgelegt; die Lernziele müssen allerdings bis spätestens Ende des 3. Weiterbildungsjahres erreicht werden.

Tabelle 21: Prüfungsmodalitäten für den Facharzttitel in Oto-Rhino-Laryngologie

| | Schweiz | Deutschland | USA | Kanada | UK | Norwegen |
|-----------------|---|-------------------|---|--|---------------------------------|----------|
| Zwischenprüfung | - | - | - | Royal College Surgical Founda-tions Exam | MRCS(ENT) | - |
| Facharztprüfung | 2 Teilprüfungen (1 schriftl., 1 mündl.) | Mündliche Prüfung | Qualifying Exam (schriftl.) Certifying Exam (mündl.) | 2 Teilprüfungen (1 schriftl., 1 mündl.) | FRCS (schriftlich und mündlich) | - |

MRCS(ENT): Membership Examination of the Surgical Royal Colleges of Great Britain and Ireland (schriftlicher Teil), kombiniert mit dem praktischen Teil des Diploma in Otolaryngology – Head and Neck Surgery (DO-HNS).
 FRCS: Intercollegiate Specialty Examination
 Darstellung BASS / college M

3.5.5 Weiterbildungsinhalte und Lernziele

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die Weiterbildungsprogramme in ORL in gewissen Ländern **sehr detaillierte Vorgaben** zu den Verfahren und Prozeduren enthalten, welche die Ärzt/innen am Ende der Weiterbildung beherrschen müssen. Dies gilt insbesondere für das *Vereinigte Königreich* und die *USA*, wo die Anforderungen mehr als hundert Seiten umfassen. Mit Ausnahme von Kanada sind in allen Vergleichsländern für gewisse Verfahren zudem **Richtzahlen** vorgegeben, welche die Ärzt/innen während der Weiterbildung erreichen müssen (**Tabelle 22**). Diese bewegen sich in der *Schweiz*, *Deutschland* und *Norwegen* in einem ähnlichen Rahmen, in den *USA* und im *UK* weichen die Vorgaben stark ab. Dies hat auch damit zu tun, dass in diesen Ländern zwischen «operative experience» und «procedural competence» unterschieden wird: «Achievement of the required minimum numbers is an indicator of experience, but is not considered an indicator of competence» (ACGME [ORLb]). Die Weiterbildungsprogramme sind gefordert, mit anderen Evaluationsmethoden sicherzustellen, dass die Kandidat/innen am Ende über die erforderlichen Kompetenzen in den fachspezifischen Untersuchungs- und Behandlungsmethoden verfügen.

Tabelle 22: Operations- und Untersuchungskataloge ORL

| | Schweiz | Deutschland | USA | Kanada | UK | Norwegen |
|----------------|---------|-------------|-----|--------|--------|----------|
| Untersuchungen | 530 | 395* | - | - | - | - |
| Operationen | 595 | 445 | 245 | - | 70 | 500 |
| Behandlungen | - | - | - | - | 1000** | - |

*nur Richtzahlen für die Untersuchungsverfahren während der fachspezifischen Weiterbildung. Während der Basisweiterbildung sind insgesamt 1255 Untersuchungs- und Behandlungsverfahren nachzuweisen (wobei der Fokus auf Untersuchungen liegt).

**«Manage Emergencies»

Darstellung BASS / college M

Soweit sich dies beurteilen lässt, ist der **Scope of practice** in allen Vergleichsländern ähnlich. Im *UK* ist auffällig, dass die Notfallversorgung stärker gewichtet wird als in den anderen Ländern. Davon abgesehen fällt es sehr schwer, in den umfangreichen und detaillierten Vorgaben in zuverlässiger Form markante Unterschiede zu ermitteln. Dies gilt auch für das Verhältnis von interventionellen und nicht-interventionellen Verfahren. Obwohl ORL im *UK*, in *Norwegen* und in *Kanada* in erster Linie als chirurgisches Fachgebiet verstanden wird, zeigen sich in den Lernzielen keine grundlegenden Unterschiede zu den drei anderen Vergleichsländern.

Recht heterogen ist hingegen in den sechs Vergleichsländern die Aufteilung in **Kern- und Spezialgebiete** der ORL. Dies gilt nicht nur für die Spezialisierungsmöglichkeiten nach dem Erwerb des Facharzttitels, sondern bereits für den Facharzttitel selber. Je nach Vergleichsland sind die Lernziele in unterschiedlich viele Teilbereiche aufgegliedert. Was dies im Einzelfall bedeutet, lässt sich beispielsweise für die pädiatrische ORL veranschaulichen: Sie gehört in vier Vergleichsländern zur regulären

Fachkompetenz, in den *USA* bildet sie einen Schwerpunkttitel und in *Deutschland* ist sie (was Hörstörungen betrifft) in einen eigenständigen Facharztstitel integriert.

3.5.6 Fazit

In allen sechs Vergleichsländern gehört die ORL der spezialisierten Versorgung an; mit einer geringen Anzahl an Weiterbildungsstellen und Fachärzt/innen. **Unterschiede in der Versorgungsfunktion** bestehen hauptsächlich hinsichtlich der Einbindung in den stationären bzw. ambulanten Sektor. In *Norwegen* und *UK* sind Fachärzt/innen für ORL hauptsächlich im stationären, in den übrigen vier Vergleichsländern mehrheitlich im ambulanten Bereich tätig. Allerdings ist zu beachten, dass der ambulante und stationäre Sektor sehr eng verwoben sein können, wenn niedergelassene Spezialist/innen als Belegärzt/innen in einem oder mehreren Spitälern praktizieren. Besonders ausgeprägt trifft dies auf die *USA* zu, und auch in *Kanada* und der *Schweiz* sind viele niedergelassene Fachärzt/innen für ORL als Belegärzt/innen tätig.

Diese Unterschiede in der Versorgungsfunktion führen indes – soweit sich dies anhand der sehr umfangreichen Lernzielkataloge beurteilen lässt – zu **keinen markanten Unterschieden in den Inhalten der Weiterbildung**. Auch die Mindestdauer der ärztlichen Weiterbildung bewegt sich recht einheitlich bei 5 Jahren (Ausnahme ist *UK* wegen in den Facharztstitel integrierter Subspezialisierung). Zwar sind Spezial- und Kerngebiete in den einzelnen Ländern unterschiedlich definiert oder die Weiterbildungsprogramme unterschiedlich aufgebaut. Abstrahiert man jedoch von Abgrenzungen innerhalb des Fachgebiets, so lassen sich im Scope of practice alles in allem keine auffälligen Unterschiede feststellen. Einzig im Vereinigten Königreich wird der Notfallversorgung ein grösseres Gewicht beigemessen als anderswo. Dies mag mit der starken Einbindung im stationären Bereich zusammenhängen, lässt sich aber im *Norwegen* – wo diese auch gegeben ist – nicht in vergleichbarem Ausmass beobachten.

3.6 Vergleich Fachbereiche: Neurochirurgie

3.6.1 Weiterbildungstitel

Tabelle 23 zeigt die Bezeichnungen der in den Vergleichsländern bestehenden Facharztstitel in der Neurochirurgie. Einen formalen Zusatztitel (Subspezialisierung) gibt es lediglich in den *USA*. Es handelt sich dabei um einen multidisziplinären Schwerpunkttitel, der auch von Radiolog/innen und Neurolog/innen erworben werden kann. Im *britischen System* findet die Subspezialisierung in einem von 6 Schwerpunkten bereits im Rahmen der regulären Facharztqualifikation statt.

Tabelle 23: Weiterbildungstitel und Subspezialisierungen Neurochirurgie

| Land | Gebietsbezeichnung |
|-------------|--|
| Schweiz | Neurochirurgie |
| Deutschland | Neurochirurgie |
| USA | Neurological Surgery |
| | Subspezialisierung: Endovascular Surgical Neuroradiology |
| Kanada | Neurosurgery |
| UK | Neurosurgery* |
| Norwegen | Neurochirurgie (Nevrokirurgi) |

*special interest training: Pediatric Neurosurgery, Neuro-oncology, Functional neurosurgery, Neurovascular surgery, Skull-base surgery, Spinal surgery
Darstellung BASS / college M

3.6.2 Versorgungsfunktion

Die Neurochirurgie ist in allen Vergleichsländern ein kleines Spezialgebiet (Anteile zwischen 0.4% und 0.6% der Ärzteschaft). Das Fachgebiet umfasst gemäss dem Schweizer Weiterbildungsprogramm (SIWF 2015) die operative Behandlung von Erkrankungen, Verletzungen und Fehlbildungen des zentralen Nervensystems mit seinen Hüllen und Gefässen, des Hirnschädels und der Wirbelsäule sowie des peripheren und vegetativen Nervensystems, sowie die Voruntersuchungen, konservativen Behandlungsverfahren, Rehabilitation sowie die allgemeine Schmerztherapie der genannten Strukturen.

Die **Umschreibung des Fachgebiets** ist in den anderen untersuchten Ländern ungefähr vergleichbar, mit sowohl medizinischen als auch chirurgischen Behandlungsverfahren sowie kranialen und spinalen Eingriffen. Unterschiede betreffen eher Aspekte des Fachgebiets und der Tätigkeit als Neurochirurg/in, welche in anderen Ländern stärker betont werden, z.B. die Prävention (USA, Kanada), die Notfall- und intensivmedizinische Versorgung (*neurocritical intensive care*, USA und UK) sowie die interdisziplinäre/interprofessionelle Zusammenarbeit (Kanada, UK, Norwegen).

So ist etwa im *norwegischen* Tätigkeitsprofil die Rede von der engen interdisziplinären Zusammenarbeit mit der Neurologie und der Neuroanästhesie im klinischen Alltag und von den zahlreichen Berührungspunkten zu rund einem Dutzend anderer Fachbereiche¹²¹. In *Kanada* gehört die Zusammenarbeit mit anderen Fach- und Berufsgruppen zur ärztlichen Funktion als *Collaborator*; und im Tätigkeitsprofil der Canadian Medical Association werden interprofessionelle Kompetenzen als unerlässlich betrachtet: «Interprofessional skills are imperative as [neurosurgical residents] must become effective neurosurgical consultants with respect to patient care, education of colleagues and the provision of medical legal opinions». Auch auf Ebene der fachärztlichen Kompetenzen wird die Nähe zu anderen Gebieten betont: «[Residents] must have familiarity with, and knowledge of, the related disciplines of basic neuroscience, neurology, neuropathology, neuroimaging and neuropsychology» (CMA 2016b).

Die Aufgaben von Neurochirurg/innen in der Notfallversorgung werden besonders im *Vereinigten Königreich* betont, und zwar aufgrund des Versorgungsbedarfs (rund 50% aller neurochirurgischen Behandlungsfälle). Dies widerspiegelt auch die Weiterbildung, welche die Kandidat/innen dazu befähigen soll, ein breites Spektrum an «adult conditions» abdecken und eine Basis-Notfallversorgung für pädiatrische Fälle erbringen zu können. Elektive Eingriffe werden in der Regel von Fachärzt/innen mit «special interest training» in einem der Spezialgebiete durchgeführt, häufig in interdisziplinären Teams (u.a. mit Neurologie, Neuroonkologie, ORL und Plastische Chirurgie) (ISCP 2015, 22).¹²²

Unterschiede gibt es auch hinsichtlich der **Arbeitssettings**. Im *Vereinigten Königreich* arbeiten Neurochirurg/innen fast ausschliesslich stationär, entweder in spezialisierten regionalen «neuroscience centres», die auch neurologische Abklärungen und Behandlungen anbieten, oder in überregionalen Zentren, wo komplexe Fälle und seltene Erkrankungen behandelt werden (ISCP 2015, 22). In *Norwegen* gibt es insgesamt fünf neurochirurgische Abteilungen, angesiedelt an den Universitätsspitalern.¹²³ Da neurochirurgische Behandlungen kaum ausserhalb der Universitätskliniken erfolgt, ist das Ziel der Weiterbildung, sich für eine Festanstellung in einem der 5 Häuser zu qualifizieren. Zum Aufgabenspektrum von Neurochirurg/innen an Universitätskliniken gehört in der Regel auch Forschung und

¹²¹ klinische Neurophysiologie, Onkologie, Neuropathologie, Orthopädie, Pädiatrie, Kieferchirurgie, plastische Chirurgie, ORL, Ophthalmologie, Endokrinologie, physikalische Medizin und Rehabilitation (DNL 2004).

¹²² Auch in Kanada wird im Tätigkeitsprofil der Canadian Medical Association (CMA 2016b) auf die Bedeutung der Notfallversorgung in diesem Fachgebiet aufmerksam gemacht: «As many head injuries and acute intracranial emergencies occur in off-hours, this is not a specialty for those who value lifestyle. It is, however, a very challenging and rewarding career.»

¹²³ Vgl. <http://legeforeningen.no/Emner/Spesialiteter/Nevrokirurgi/godkjente-utdanningsinstitusjoner/> (Stand 01.09.2017)

Lehre – daher wird Kandidat/innen nahegelegt, bereits im Rahmen der Facharztqualifikation eigene Forschungsaktivitäten (allenfalls PhD) vorzunehmen.

In der *Schweiz*, *Deutschland* und *Kanada* sind zwischen 23 und 39% der Neurochirurg/innen in niedergelassener Praxis (mit Belegarztfunktion) tätig.¹²⁴ Für die *USA* liegen keine entsprechenden Angaben vor, doch ist aufgrund der US-amerikanischen Versorgungslandschaft davon auszugehen, dass ein beträchtlicher Anteil der Neurochirurg/innen in eigener Praxis tätig ist und mit einem oder mehreren Spitälern belegärztliche Vereinbarungen abgeschlossen hat.

3.6.3 Dauer

In der *Schweiz*, *Deutschland* und *Norwegen* ist die **Mindestdauer der Aus- und Weiterbildung** mit 12 Jahren kürzer angesetzt als in den englischsprachigen Vergleichsländern, wo die Gesamtdauer 14 bis 15 Jahre beträgt. Dieser Unterschied hat in *Nordamerika* mit der längeren Ausbildung zu tun, im *UK* mit dem Foundation Training und der Tatsache, dass im Rahmen des regulären Facharztstitels eine Subspezialisierung stattfindet.

Anders als in den übrigen Fachgebieten ist die **faktische Weiterbildungsdauer** in Kanada länger als die vorgeschriebene Mindestdauer. Beim **Erwerb des Facharztstitels** sind Neurochirurg/innen in *Kanada* und der *Schweiz* deshalb im Durchschnitt ungefähr gleich alt, etwas mehr als 35 Jahre. Trifft man für die *USA* die Annahme, dass sich Mindestdauer und faktische Dauer weitgehend entsprechen, so kommt man auf ein ähnliches Alter. In *Norwegen* dagegen beträgt es im Durchschnitt gut 38 Jahre.

Tabelle 24: Dauer der Aus- und Weiterbildung – Neurochirurgie

| | Schweiz | Deutschland | USA | Kanada | UK | Norwegen |
|--|------------------------------------|-----------------|----------------------------------|----------------------------------|--|----------------------|
| Medizinstudium ¹⁾ | 6 Jahre | 6 Jahre | Bachelor: 4J. Med-School: 4J. | Bachelor: 4J. Med-School: 4J. | 5 Jahre | 6 Jahre |
| Durchschnittsalter bei Abschluss | 27 | - | 28.5 ²⁾ | 27.2 | - | 28.1 |
| Praktische Grundbildung | - | - | - | - | 2 Jahre «foundation training» | Turnus ⁵⁾ |
| Weiterbildung (Facharzttitel) | 6 Jahre | 6 Jahre | 7 Jahre | 6 Jahre | 8 Jahre | 6 Jahre |
| Mindestdauer der Aus- und Weiterbildung | 12 Jahre | 12 Jahre | 15 Jahre | 14 Jahre | 15 Jahre | 12 Jahre |
| Durchschnittsalter bei Abschluss der WB | 35.5 Jahre (Median: 35.0 Jahre) | k.A. | ca. 36 Jahre ³⁾ | 35.6 Jahre | k.A. | 38.2 Jahre |
| Durchschnittliche Dauer der Weiterbildung | 8.3 Jahre (Median: 8.0 Jahre) | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | 10.1 Jahre |
| Subspezialisierung (Zusatztitel) | - | - | 1 Jahr | - | («special interest training» während der letzten WB-Phase) | - |
| Mindestdauer Aus- und Weiterbildung plus Zusatztitel | - | - | 16 Jahre | - | 15 Jahre | - |

¹⁾ In USA und Kanada kann die Dauer des vorgelagerten Bachelor-Studiums und des Medizinstudiums variieren. Die hier genannten Zahlen entsprechen dem am weitest verbreiteten Muster; ²⁾ Alter bei Beginn der Weiterbildung; ³⁾ Schätzung aufgrund Angaben in Expertengesprächen; ⁵⁾ 18 Monate, wird an die Weiterbildung angerechnet.
Quelle: Darstellung BASS / college M

¹²⁴ In der Schweiz ist dieser Anteil mit 39% am höchsten (FMH-Ärzttestatistik 2016), in Deutschland sind es 30% (Ärzttestatistik der Bundesärztekammer, 2016), in Kanada 23% (Stand 2014; vgl. CMA 2016b).

3.6.4 Aufbau und Gliederung

Die länderspezifische Strukturierung der Weiterbildung in Neurochirurgie ist in **Tabelle 25** dargestellt. In der *Schweiz*, *USA*, *Kanada* und *UK* ist die Weiterbildung in **zwei oder mehrere Phasen** geteilt, mit dem Erwerb von chirurgischen Basiskenntnissen oder Grundlagen im Fachgebiet zu Beginn der Weiterbildung und vertieften fachspezifischen Kenntnissen in der zweiten Phase. Teilweise handelt es sich bei der Basis-Weiterbildung um formal organisierte Weiterbildungsabschnitte, wie in *Kanada* (Surgical Foundations Training) und im *UK* (Initial Stage), während in den *USA* und der *Schweiz* eher die Lernziele diesen Abschnitt definieren. In der Schweiz sind es die fachspezifische Lernziele im «Junior clinical level», in den USA stehen in PGY-1 eher die Vermittlung allgemeiner chirurgischer Fertigkeiten im Vordergrund.

Das *britische* Weiterbildungscurriculum unterscheidet drei Phasen. Da es sich um eine «run-through»-Weiterbildung handelt, erfolgt die kompetitive Vergabe der fachspezifischen Weiterbildungsstellen bereits nach dem Foundation Training und nicht (wie in anderen chirurgischen Fächern) nach dem Core Surgical Training. Der Aufbau ist dennoch mit anderen chirurgischen Weiterbildungsprogrammen vergleichbar, und in die Lernziele hinsichtlich chirurgischer Grundkompetenzen sind dieselben. Was die einzelnen Weiterbildungsabschnitte betrifft, sind grundsätzlich die Programmdirektor/innen verantwortlich, unter Berücksichtigung der Rahmenkriterien und der Lernziele das Rotationsschema festzulegen. Für die ersten drei Jahre werden vergleichsweise viele Vorgaben gemacht, während in der mittleren und letzten Phase für Programme und Kandidat/innen einiger Gestaltungsspielraum besteht.

Tabelle 25: Aufbau und Gliederung der Weiterbildung in der Neurochirurgie

| Land | Basis-Weiterbildung | Dauer | Specialty Training | Dauer |
|-------------|---|-------|--|-------|
| Schweiz | Bis zum Ende des 3. Jahres sollten die Lernziele des «Junior Clinical Level» erreicht werden | | mind. 5 Jahre fachspezifische Weiterbildung, davon <ul style="list-style-type: none"> ■ mind. 2.5 Jahre an derselben WB-Stätte (A) ■ max. 4 Jahre an derselben WB-Stätte max. 1 Optionsjahr in ausgewählten Fachgebieten, für Forschungstätigkeit und/oder MD/PhD-Programm | 6 J. |
| Deutschland | - | - | <ul style="list-style-type: none"> ■ 48 Monate in der stationären Versorgung [nicht näher präzisiert] ■ 6 Monate in der intensivmedizinischen Versorgung neurochirurgischer Patient/innen ■ max. 12 Monate in Chirurgie, Neurologie, Neuropathologie und/oder Neuroradiologie – oder 6 Monate in Anästhesie, Augenheilkunde, HNO, Kinder- und Jugendmedizin oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie ■ max. 18 Monate können im ambulanten Bereich abgeleistet werden | 6 J. |
| USA | PGY-1: nicht offiziell als Basisweiterbildung bezeichnet, jedoch entsprechende Zielsetzung. Erfahrung in folgenden Bereichen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> ■ Notfall- und Intensivmedizin ■ Chirurgie (prä-, intra-, postoperat. Versorgung) ■ Anästhesie | 1 J. | PGY-2 bis PGY-6: 54 Monate (4.5 J.) fachspezifische Weiterbildung. Während der ersten 18 Monate: <ul style="list-style-type: none"> ■ 3 Mte «basic clinical neuroscience education» (Neurologie, Neurootologie, Neuroradiologie, -pathologie) ■ 3 Mte <i>critical care</i> neurochirurgischer Pat. Weitere Bestimmungen: <ul style="list-style-type: none"> ■ mind. 21 Mte an derselben WB-Stätte ■ mind. 6 Mte in der allgemeinen Patientenversorgung (z.B. Allgemeine Chirurgie, ORL, Orthopädische Chirurgie etc.) ■ mind. 42 Monate operative Neurochirurgie ■ 12 Monate als «chief resident» Die verbleibende Weiterbildungszeit kann für «elective clinical education» (z.B. in einem Spezialgebiet) oder für Forschungstätigkeit eingesetzt werden | 6 J. |

| | | | | |
|----------|---|------|--|------|
| Kanada | <p>Surgical Foundations Training</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 Monat <i>critical care</i> ■ mind. 1 Monat Traumamanagement* ■ max. 18 Monate in der Neurochirurgie | 2 J. | <p>Specialty Training: mindestens 42 Monate</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 3 Monate Neurologie ■ 3 Monate Neuropathie ■ mind. 24 Monate Neurochirurgie (Erfahrungen im gesamten Spektrum des Fachgebiets erforderlich) ■ 13 Monate als «senior/chief resident» ■ bis zu 13 weitere Monate in Neurochirurgie, verwandten klinischen oder neurowissenschaftlichen Bereichen, wissenschaftliche Tätigkeit | 4 J. |
| UK | <p>Foundation Training</p> <p>typischerweise viermonatige Rotationen in verschiedenen Fachrichtungen (vgl. Abschnitt 2.5.3)</p> | 2 J. | <p>Intermediate Stage (ST4-ST5)</p> <p>Vertiefung der Kenntnisse und Fertigkeiten aus der ersten Phase. Ende ST5 sollten gewisse operative Eingriffe und pädiatrische Notfälle ohne direkte Supervision ausgeführt bzw. behandelt werden können</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ keine Vorgaben zu Rotationen | 2 J. |
| | <p>Initial Stage (ST1-ST3)**</p> <p>Inhalte des «Core Surgical Training»; Grundlagen in Neurowissenschaften & Neurochirurgie</p> <p>ST1</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ je 6 Mte Neurosurgery, & Acute Neurology Service; oder ■ je 4 Mte Neurosurgery, Neurology und Neuro-intensive care <p>ST2-ST3</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 6 Mte Neurosurgery ■ max. 12 Mte. in anderen chirurgischen Disz. ■ Erfahrung im Emergency Dept., Neuro-intensive care | 3 J. | <p>Final Stage (ST6-ST8)</p> <p>Erwerb fortgeschrittener operativer Kompetenzen zur selbständigen Behandlung der wichtigsten/häufigsten Gesundheitsprobleme im Fachgebiet. Vorgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 Jahr «special interest training» (Auswahl aus 6 Subspezialitäten) ■ 6 Mte Pediatric Neurosurgery Service | 3 J. |
| Norwegen | - | | <ul style="list-style-type: none"> ■ 5.5 Jahre fachspezifische Weiterbildung ■ 6 Monate Neurologie ■ maximal 1 Fremdjahr in ausgewählten Fachgebieten, Praxisassistenz Allgemeinmedizin, Forschungstätigkeit oder in der Gesundheitsverwaltung (Arzneimittelbehörde) | 6 J. |

*«a service that provides initial trauma management, such as Emergency Medicine, General Surgery, trauma team, Orthopedic Surgery, or Plastic Surgery» (RCPSC [NSb])

**Neurochirurgie ist im UK ein «run-through»-Programm, d.h. der kompetitiver Übertritt zu ST3 entfällt.
Darstellung BASS / college M

Nicht alle Vergleichsländer haben in ihren Weiterbildungsordnungen explizit festgelegt, ob und in welchem Umfang der Besuch formaler **Lehrveranstaltungen** (über die strukturierte Weiterbildung innerhalb der Weiterbildungsstätte hinaus) und/oder die Beteiligung an **Forschungsprojekten** verlangt werden. Mindestzahlen an Kursen und Lehrveranstaltungen sind in der *Schweiz*, im *UK* und in *Norwegen* vorgeschrieben; eigene wissenschaftliche Publikationen (peer-reviewed) nur in der Schweiz und UK. In der *Schweiz* sind ausserdem Kongressbesuche erforderlich. Was Kurse betrifft, listet das *britische* Intercollegiate Surgical Curriculum Program (ISCP) jeweils auf, zu welchen Lernzielen und Modulen Simulationstrainings empfohlen werden. Auch in den *USA* werden Simulationstrainings von verschiedenen Programmen (nicht nur in der Neurochirurgie) eingesetzt, in welchem Umfang ist allerdings unklar. Es wird jedoch erwartet, dass Simulationstrainings in der Weiterbildung (und Kompetenzüberprüfung) von Kandidat/innen zunehmend an Bedeutung gewinnen werden, zumal im englischsprachigen Raum.¹²⁵

¹²⁵ Auskunft Expertengespräch, September 2017. Simulationstrainings wurden in den gesichteten Dokumenten und Publikationen v.a. im angelsächsischen Raum diskutiert (vgl. auch Garfalo/Aggarwal 2017 zur Gynäkologie & Geburtshilfe).

Tabelle 26: Weiterbildung Neurochirurgie: Vorgaben bzgl. Forschungstätigkeit und Kursbesuch

| Land | Forschung | Kurse/Lehrveranstaltungen |
|-------------|--|--|
| Schweiz | Als Erst-, Zweit- oder Letztautor/in: <ul style="list-style-type: none"> ■ 2 Referate oder Posters an wissenschaftlichen Veranstaltungen für Neurochirurgie (SGNC oder International), ■ Publikation in einem peer-reviewed Journal oder Dissertation an einer universitären Fakultät | von der SGNC anerkannte Weiterbildungskurse im Umfang von 100 Credits, davon <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 Pflichtkurs in Mikrochirurgie |
| Deutschland | - | - |
| USA | [gemäss allgemeinen Programmanforderungen: Teilnahme an «scholarly activities», jedoch keine eigenen Forschungsprojekte oder Publikationen erforderlich] | |
| Kanada | - | [gemäss allg. Programmanforderungen] |
| UK | <ul style="list-style-type: none"> ■ mindestens eine peer-reviewed Publikation als Erstautor/in ■ zwei Präsentationen an nationalen oder internationalen Tagungen (JCST 2016) | <ul style="list-style-type: none"> ■ 2 Pflichtkurse (Advanced Pediatric Life Support APLS, Advanced Trauma Life Support ATLS) ■ Pro Lernziel/Modul werden teils spezifische Kursbesuche, Simulationstrainings etc. empfohlen |
| Norwegen | nicht obligatorisch, jedoch für die spätere Stellensuche (Unispital) von Vorteil | Kursausbildung (150 Stunden), davon: <ul style="list-style-type: none"> ■ 120 Stunden Fachkurse (gemeinsames Kursprogramm der nordischen Länder oder der EANS) ■ 1 Pflichtkurs in Administration/Management |

Darstellung BASS / college M

In der **Facharztprüfung** orientiert sich die *Schweiz* an den Standards der European Association of Neurosurgical Societies (EANS), deren schriftliches Multiple-Choice Examen vor der mündlichen Prüfung abgelegt werden muss. Letztere ist als interaktive Diskussion zweier Fälle aus dem klinischen Alltag (ein kranialer und ein spinaler Fall) angelegt. In *Deutschland* und im *UK* sind die Prüfungen hingegen nicht nach der EANS ausgerichtet; in *Norwegen* gibt es keine Facharztprüfung.

In *Kanada* und im *UK* wird nach der ersten Weiterbildungsphase eine Zwischenprüfung abgelegt. Zur Abschlussprüfung wird zugelassen, wer die Weiterbildungsanforderungen erfüllt und die Lernziele erreicht hat. Die entsprechende Bescheinigung wird in Kanada als «Final in-Training Evaluation Report» (FITER) ausgestellt; im britischen Weiterbildungssystem wird im Rahmen des Annual Review of Competence Progression (ARCP) entschieden, ob das nötige Kompetenzniveau vorhanden ist.

In den *USA* ist der erste (schriftliche) Teil der Facharztprüfung (*Board Certification* des American Board of Neurological Surgery ABNS) insofern eine Zwischenprüfung, als sie in der Regel vor Abschluss der Weiterbildung abgelegt werden muss. In manchen Programmen gilt das bestandene erste ABNS-Examen auch als Voraussetzung, um im letzten Weiterbildungsjahr die (obligatorische) Funktion als «chief resident» anzutreten. Das zweite (mündliche) Examen umfasst u.a. Fallgespräche, wozu 150 Behandlungsfälle der letzten 18 bis 24 Monate eingereicht werden müssen.¹²⁶

Tabelle 27: Prüfungsmodalitäten für den Facharztstitel Neurochirurgie

| | Schweiz | Deutschland | USA | Kanada | UK | Norwegen |
|-----------------|--|-------------------|--------------------------------------|---|---------------------------------|----------|
| Zwischenprüfung | - | - | ABNS primary examination (schriftl.) | Royal College Surgical Foundations Exam | MRCS | - |
| Facharztprüfung | - EANS-Prüfung (schriftl.) - mündl. Prüfung | Mündliche Prüfung | ABNS oral examination (mündl.) | 2 Teilprüfungen (1 schriftl., 1 mündl.) | FRCS (schriftlich und mündlich) | - |

MRCS: Membership Examination of the Surgical Royal Colleges of Great Britain and Ireland.
 FRCS: Intercollegiate Specialty Examination
 EANS: European Association of Neurosurgical Societies
 Darstellung BASS / college M

¹²⁶ Prüfungsmodalitäten unter <http://www.abns.org/Board-Certification/Certification-Process/Neurolog/> (Stand 14.08.2017).

3.6.5 Weiterbildungsinhalte und Lernziele

Der Vergleich der Kompetenzen, welche in den ausgewählten Ländern für eine eigenverantwortliche Tätigkeit als Neurochirurg/in verlangt werden, ist aufgrund der beschriebenen Unterschiede im Aufbau und der Ausführlichkeit der Weiterbildungsprogramme erschwert. Die Gegenüberstellung der länderspezifischen Programme und Richtlinien lässt den Schluss zu, dass die Ein- und Abgrenzung des Fachgebiets in den Vergleichsländern ungefähr übereinstimmt **und keine wesentlichen Unterschiede bzgl. Scope of Practice** bestehen: Sowohl kraniale als auch spinale Eingriffe sind Bestandteil des neurochirurgischen Kompetenzbereichs. Wie in der Schweiz werden auch in anderen Ländern spinale Eingriffe sowohl von Orthopädischen Chirurg/innen als auch von Neurochirurg/innen durchgeführt. In den *USA* bieten denn auch verschiedene Boards Zertifizierungen für die Subspezialisierung in «spine surgery» an, zugänglich für Fachärzt/innen aus beiden Gebieten.¹²⁷

Direkt vergleichen lassen sich die **Mindestzahlen oder Richtwerte** chirurgischer Eingriffe und Untersuchungsverfahren. Diese geben Aufschluss darauf, welche Annahmen getroffen werden hinsichtlich der Menge an Erfahrung oder Routine, die zur eigenverantwortlichen Ausführung der jeweiligen Operation (oder des Untersuchungsverfahrens) erforderlich sind. Wie **Tabelle 28** zeigt, bewegen sich diese Annahmen in der *Schweiz, Deutschland, USA* und *Norwegen* in einem ähnlichen Rahmen, was die Operationen betrifft. Doppelt bis dreimal so hoch sind die Zahlen, die in den britischen «Certification Guidelines for Neurosurgery» (JCST 2016a) genannt werden. Dabei handelt es sich allerdings um den Nachweis von «operative experience», die im Verlaufe der Weiterbildung angesammelt werden muss, ohne gross nach Kategorie von Eingriffen oder Rolle im Operationssaal zu differenzieren.¹²⁸ Davon zu unterschieden ist der Nachweis von «operative competence», welche bei den im Operationskatalog aufgelisteten Eingriffen anhand von «Procedure-based Assessments» (PBAs) beurteilt wird (ISCP 2015). *Kanada* ist das einzige Vergleichsland ohne Richtzahlen für Operationen. Bei den Untersuchungsverfahren haben nur die Schweiz und Deutschland Mindestzahlen definiert. Diese liegen in Deutschland um einiges höher als in der Schweiz.

Tabelle 28: Operations- und Untersuchungskataloge Neurochirurgie

| | Schweiz | Deutschland | USA | Kanada | UK | Norwegen |
|----------------|---------|-------------|-----|--------|------|----------|
| Untersuchungen | 160 | 500 | - | - | - | - |
| Operationen | 338 | 400 | 400 | - | 1200 | 600 |

Darstellung BASS / college M

3.6.6 Fazit

Neurochirurg/innen sind in *Norwegen* und im *UK* fast ausschliesslich in spezialisierten (Universitäts-) Kliniken tätig, in den übrigen Ländern ist jeweils eine bedeutende Minderheit der Facharztgruppe in niedergelassener Praxis tätig – in der Schweiz ist dieser Anteil mit 40% vergleichsweise hoch. Diese unterschiedliche Einbettung ins Versorgungssystem hat jedoch **kaum Einfluss auf die Weiterbildungsprogramme**. Dort mögen gewisse Kompetenzen oder Tätigkeitsbereiche unterschiedlich stark gewichtet oder ausgeführt sein (z.B. die Notfallbehandlung oder die interdisziplinäre Zusammenarbeit), insgesamt gibt es jedoch kaum Hinweise auf bedeutende Differenzen im Scope of practice.

¹²⁷ Zum Beispiel das American Board of Spine Surgery (ABSS) oder die American Academy of Neurological and Orthopedic Surgeons (vgl. www.aanos.org/certification, Stand 18.09.2017).

¹²⁸ Nicht alle Eingriffe müssen als hauptverantwortliche/r Operateur/in durchgeführt werden – im Portfolio ist aber auf «a satisfactory spread of cases between assisting and operating as primary surgeon» zu achten (JCST 2016).

Auch für die Neurochirurgie gilt, was bei der Gynäkologie & Geburtshilfe und der ORL festgehalten wurde: Der Aufbau der Weiterbildung unterscheidet sich zwischen den Vergleichsländern mitunter beträchtlich, was jedoch weniger den spezifischen Versorgungsfunktionen geschuldet ist als den Strukturen der ärztlichen Weiterbildung, den organisatorischen Rahmenbedingungen und der grundsätzlichen Ausrichtung als primär kompetenzbasierte oder zeit- und rotationsbasierte Programme. Speziell in der Neurochirurgie ist aber, dass die eher kompetenzbasiert ausgestalteten Programme des *UK* und der *USA* Richtzahlen für Operationen vorschreiben, wobei diese Zahlen im *UK* nicht nur sehr hoch scheinen, sondern zusätzlich zu den Assessments für die Eingriffe auf dem Operationskatalog nachzuweisen sind. In diesen Ländern haben Mindestzahlen die Funktion, Operationserfahrung zu dokumentieren, gelten aber ausdrücklich nicht als Indikator für die operative Kompetenz.

Die Mindestdauer der Weiterbildung ist in der Schweiz, Deutschland und Norwegen zwei bis drei Jahre kürzer als in den angelsächsischen Vergleichsländern. Die verfügbaren Zahlen zum Durchschnittalter beim Erwerb des Facharztstitels zeigen jedoch, dass sich diese Unterschiede beim Abschluss der Weiterbildung gegenüber der Schweiz relativieren. Mit gut 10 Jahren die längste faktische Weiterbildungsdauer hat Norwegen. Diese Befunde dürften wiederum mit der Gestaltung des Weiterbildungsparcours zu tun haben, da sich im Gegensatz zu den geschlossenen, relativ stark strukturierten Residencies in den zeit- und rotationsbasierten Systemen die Weiterbildung durch Zwischenjahre, Wartezeiten zwischen Weiterbildungsabschnitten, nicht anrechenbare Rotationen etc. verzögern kann.

4 Synthese

Die Studie vergleicht die ärztlichen Bildungswege in sechs Ländern und für vier Fachgebiete: Hausarztmedizin, Gynäkologie/Geburtshilfe, Otorhinolaryngologie und Neurochirurgie. Die zentrale Frage lautet, inwieweit sich Unterschiede in den vermittelten Kompetenzen und in der Bildungsdauer darauf zurückführen lassen, dass die Gesundheitssysteme in den untersuchten Ländern unterschiedlich organisiert sind und die betreffenden Fachärzt/innen darin unterschiedliche Rollen und Funktionen einnehmen. Die abschliessende Synthese vergleicht zunächst die Versorgungssysteme, das Medizinstudium und die Strukturen der ärztlichen Weiterbildung in den sechs Ländern. Darauf aufbauend wird diskutiert, inwieweit Zusammenhänge zwischen der Versorgungsfunktion einerseits und den Weiterbildungsinhalten sowie der Bildungsdauer andererseits plausibel erscheinen.

4.1 Versorgungssysteme im Vergleich

Drei der sechs untersuchten Länder kennen ein **Gatekeeping-System** (*UK, Kanada, Norwegen*). In den *USA* und in der *Schweiz* sind viele Patient/innen in einem Modell versichert, das ihre Wahl- und Entscheidungsfreiheit beim Zugang zur spezialisierten Versorgung einschränkt; in *Deutschland* ist dies selten der Fall. In den drei «Gatekeeping-Ländern» sind **Hausärzt/innen** häufig in Gruppenpraxen tätig und ist die interprofessionelle Zusammenarbeit vergleichsweise weit fortgeschritten. In den übrigen Ländern verlieren Einzelpraxen zwar ebenfalls an Bedeutung, sind aber nach wie vor viel stärker verbreitet. So arbeitet in Deutschland und Schweiz ungefähr die Hälfte der Hausärzt/innen in einer Einzelpraxis.

Neben der Hausarztmedizin übernimmt die **Gynäkologie** in den meisten Ländern ebenfalls Aufgaben in der Grundversorgung, insofern sie für frauenspezifische Probleme in allen Lebensphasen zuständig ist. In den *USA* kommen teilweise weitere allgemeinmedizinische Tätigkeiten hinzu (vor allem in Form von Screenings und Erstabklärungen), während in *Norwegen* umgekehrt gewisse Aspekte der geburtshilflichen und frauenmedizinischen Grundversorgung von anderen Berufsgruppen (Hebammen, Hausärzt/innen) übernommen werden. Gynäkolog/innen werden hingegen klar der spezialisierten Versorgung zugerechnet und praktizieren vorwiegend stationär.

Otorhinolaryngologie und noch ausgeprägter die **Neurochirurgie** sind hoch spezialisierte Fächer, in denen nur wenige Fachärzt/innen tätig sind. Unterschiede in der Versorgungsfunktion zeigen sich hier vor allem im Verhältnis von ambulantem und stationärem Sektor. Im *UK* sind diese beiden Bereiche traditionellerweise sehr stark getrennt und die spezialisierte Versorgung findet fast ausschliesslich im Spital statt. Auch *Kanada* und *Deutschland* gelten als Staaten mit einer relativ starken Separation von ambulantem und stationärem Sektor. Das Gegenmodell bilden die *USA*, in denen die meisten Spezialist/innen als niedergelassene Ärzt/innen arbeiten und mit einem oder mehreren Spitälern Vereinbarungen als Belegärzt/innen abschliessen. *Norwegen* und die *Schweiz* bewegen sich zwischen diesen beiden Polen. Innerhalb des Spitals bestehen schliesslich insofern Unterschiede, als die hierarchischen Strukturen im Consultant-System (*UK, Kanada*) viel flacher sind als im Chefarztsystem, das vor allem in Deutschland und der Schweiz verbreitet ist.

4.2 Medizinstudium im Vergleich

In *Deutschland* und der *Schweiz* ist das Medizinstudium tendenziell stärker durch Bundesgesetze geregelt als in den übrigen Ländern, wo übergeordnete Richtlinien primär von den medizinischen Fakultäten oder unabhängigen Gremien entwickelt werden. In *England* ist bemerkenswert, dass mit dem GMC ein- und dasselbe Gremium für die Ausbildung und Weiterbildung zuständig ist. Dies wird in Expertengesprächen als Stärke des englischen Systems hervorgehoben. In *Kanada* werden ähnliche

Wirkungen – eine übergreifende Sicht der Aus- und Weiterbildung – dadurch erzielt, dass die Universitäten nicht nur im Medizinstudium, sondern auch in der Weiterbildung eine tragende Rolle spielen.

Der markanteste Unterschied im Aufbau des Medizinstudiums besteht darin, dass dieses in den *USA* und *Kanada* als **Graduiertenstudium** konzipiert ist und in der Regel einen vormedizinischen Bachelorsabschluss voraussetzt. Das Studium beider Stufen zusammen dauert mehrheitlich acht Jahre, teilweise etwas kürzer. In den übrigen Ländern starten die Studierenden direkt mit der Medizin und benötigen bis zum Abschluss üblicherweise sechs Jahre, in England fünf Jahre.

Davon abgesehen, fällt ein Ländervergleich des Medizinstudiums relativ schwer. Die übergeordneten Rahmenwerke lassen den Fakultäten **beträchtliche Spielräume** in der konkreten Ausgestaltung des Studiums. Die Kombination von einheitlichen Vorgaben und zentralen Qualitätskontrollen (Akkreditierung) einerseits und fakultären Freiheiten andererseits wird in den Expertengesprächen mehrfach als besonders positiv hervorgehoben. Während die meisten Länder über eine einheitliche Abschlussprüfung verfügen, ist dies im *UK* nicht der Fall. Aus Expertensicht wird dies kontrovers beurteilt.

Die Studiengänge unterscheiden sich vor allem darin, wie stark die Grenze zwischen Vorklinikum und Klinikum gezogen wird bzw. inwiefern es bereits zu einem frühen Zeitpunkt zu Patientenkontakten kommt, in welchem Ausmass die Ausbildung in ambulanten Settings stattfindet und wie stark auf problemorientierte Lernstrategien gesetzt wird. Typischerweise sind innerhalb eines Landes unterschiedliche Ausprägungen möglich und gibt es ein **Nebeneinander von traditionellen und reformgeprägten Studiengängen**. In den Expertengesprächen heben vor allem Vertreter/innen Kanadas, des Vereinigten Königreichs und Norwegens den **starken Praxisbezug** und die frühe «clinical exposure» als Stärken des Medizinstudiums hervor. Für Norwegen und Kanada werden zudem die starke **Orientierung auf die Grundversorgung** und der hohe Anteil an Generalismus hervorgehoben.

4.3 Strukturen der ärztlichen Weiterbildung im Vergleich

Die Strukturen, innerhalb derer die ärztliche Weiterbildung stattfindet, unterscheiden sich in den untersuchten Staaten insbesondere in den folgenden Punkten:

Ausmass der ärztlichen Selbstregulierung

In der *Schweiz* liegen die Ausarbeitung von Standards und die Qualitätskontrolle der ärztlichen Weiterbildung hauptsächlich in der Kompetenz von **Organisationen der Ärzteschaft** (FMH, Fachgesellschaften). Ähnlich verhält es sich in *Deutschland* und in *Norwegen*. Im *UK* und in den *USA* dagegen sind die entsprechenden Zuständigkeiten **unabhängigen Organisationen** übertragen, die eng mit den Ärztevereinigungen zusammenarbeiten. In *Kanada* ist die Situation insofern besonders, als – wie in den drei kontinentaleuropäischen Ländern – die Ärztevereinigungen die Standards der Weiterbildung festlegen und die Qualitätskontrollen durchführen. Die Regierung spielt jedoch eine zentrale Rolle bei der Vergabe von Weiterbildungsstellen und generell arbeiten die Ärztevereinigungen bei der Konzeption und Durchführung der ärztlichen Weiterbildung eng mit den Universitäten zusammen.

Was die Konsequenzen der ärztlichen Selbstregulation betrifft, so ist auffällig, dass die Intensität der Qualitätskontrolle durch die Ärztevereinigungen vor allem in *Kanada* und *Deutschland* unterschiedlich eingestuft wird. In *Kanada* heben mehrere Expert/innen als Stärke des Weiterbildungssystems hervor, dass die Akkreditierung sehr streng vollzogen werde. Weil die entsprechenden Verfahren «Zähne» besäßen, könne eine sehr hohe Qualität der Weiterbildung garantiert werden. In Deutschland dagegen wird teilweise beklagt, dass die Akkreditierungsverfahren und Kontrollen wenig transparent seien. Dies führe dazu, dass die Qualität der Weiterbildung von Ort zu Ort stark variere.

Konzeptionelle Grundlagen und Ausführlichkeit der Standards

Die Vorgaben für die Gliederung und die Inhalte der ärztlichen Weiterbildung unterscheiden sich zwischen den einzelnen Staaten zum Teil erheblich. Wesentliche Unterschiede liegen darin, wie stark die Anforderungen von einem **umfassenden Rollenbild des Arztes oder der Ärztin** innerhalb des Versorgungssystems ausgehen und in welchem Ausmass sie Lernziele kompetenzorientiert ausformulieren. Zwar verzichtet kein Fachgebiet in keinem Land auf eine mindestens rudimentäre Rollenbeschreibung und einen minimalen Kompetenzbezug. Aber in der konkreten Ausführung bestehen grosse Unterschiede. So verfügen *Kanada* und das *Vereinigte Königreich* über umfassende und fachgebietsunabhängige Rollenbeschreibungen von Ärzt/innen, welche deren Funktion innerhalb des gesamten Versorgungssystems schildern und umfassende nicht-klinische Aufgaben enthalten (CanMEDS, «Good Medical Practice»). Diese Rollenbeschreibungen werden in regelmässigen Abständen überarbeitet und bilden einen Hebel, um die Inhalte der ärztlichen Bildung an sich verändernde Patientenbedürfnisse und gesellschaftliche Entwicklung anzupassen. Auch sind die Rollenbeschreibungen nicht auf eine spezifische Bildungsstufe bezogen, sondern dienen als Klammer für die Aus-, Weiter- und Fortbildung. Die USA verfügen ebenfalls über eine solche Grundlage, die allerdings weniger umfassend ist («General Competencies»).

Allen drei angelsächsischen Vergleichsländern ist zudem gemeinsam, dass sie die **kompetenzorientierte Formulierung von Weiterbildungszielen** in der jüngeren Vergangenheit stark vorangetrieben haben. Eine wesentliche Neuerung ist dabei, dass nicht nur die Outcomes am Ende der Weiterbildung in Form von Kompetenzen vorgegeben, sondern auch konzeptionelle und inhaltliche Raster zum **Kompetenzerwerb im Verlauf der Weiterbildung** entwickelt werden. Von diesem Paradigmenwechsel hin zur Kompetenzorientierung verspricht man sich eine grössere Transparenz bezüglich der Lernziele und eine stärkere Bildungsorientierung sowohl der Weiterbildner/innen wie auch der Trainees. Gemeinsam sollen sie in eine deutliche Qualitätssteigerung der ärztlichen Weiterbildung münden.

Überlegungen zur Versorgungsfunktion, Lernzielen ausserhalb des klinischen Bereichs oder kompetenzorientierten Vorgaben finden sich selbstverständlich auch in den Richtlinien, welche die ärztliche Weiterbildung in *Deutschland*, der *Schweiz* oder *Norwegen* normieren. Es fehlt jedoch eine gemeinsame Ausgangsbasis und eine konzeptionelle Grundlage, welche die einzelnen Bestimmungen zu einem kohärenten Ganzen zusammenfügen würde. So figurieren in der Schweiz zwar die CanMEDS-Rollen in den allgemeinen Lernzielen, werden aber in den fachspezifischen Weiterbildungsordnungen kaum mehr rezipiert. Nicht-klinische Kompetenzen werden zwar in Tätigkeitsprofilen der untersuchten Facharzttitel in allgemeiner Form umschrieben, fehlen aber häufig in den konkreten Lernzeilen. Und schliesslich schienen die Lernziele nicht immer umfassend genug und hinreichend präzise formuliert, um den Kompetenzerwerb objektiv und zuverlässig zu überprüfen.

Gliederung und Struktur der Programme

Der Aufbau und die Gliederung der ärztlichen Weiterbildung variiert von Fachgebiet zu Fachgebiet ziemlich stark; fächerübergreifende Unterschiede zwischen den Ländern lassen sich kaum feststellen. Eine Ausnahme ist das *Vereinigte Königreich*, wo die Weiterbildung mit einem einheitlichen **Foundation Programme** beginnt, in dem die Ärzt/innen die notwendigen zwischenmenschlichen und klinischen Grundfertigkeiten der Patientenversorgung erwerben sollen. Erst danach findet die fachliche Spezialisierung statt und bewerben sich die Ärzt/innen für Weiterbildungsstellen in ihren bevorzugten Fachgebieten. In eine ähnliche Richtung geht Norwegen mit der aktuellen Neupositionierung des «Turnus», das an das Medizinstudium anschliessende 18-monatige Praktikum.

Sehr markante Unterschiede bestehen allerdings darin, **wie stark die Weiterbildungsprogramme strukturiert sind**. In den drei angelsächsischen Ländern entwickeln die Weiterbildungsinstitutionen (Spitäler, Fakultäten) aufgrund der allgemeinen Programmanforderungen und Curricula ihre spezifischen Weiterbildungsprogramme, die mit einem fest definierten Parcours an Rotationen und gegebenenfalls einem didaktischen Teil gewährleisten, dass die Lernziele innerhalb der vorgegebenen Dauer erreicht werden. Diese Weiterbildungsprogramme wie auch die beteiligten Institutionen werden einzeln akkreditiert. Ein Weiterbildungsprogramm ist somit ein spezifisches Bildungsangebot, das gewählt werden kann und zum Facharzttitel führt.

In den drei kontinentaleuropäischen Ländern gibt es keine Weiterbildungsprogramme in diesem Sinn. Hier definieren landesweit verbindliche Weiterbildungsordnungen, welche Anforderungen für den Erwerb eines Facharzttitels erfüllt werden müssen (Rotationen, Lernziele). Zudem werden die Institutionen akkreditiert, welche innerhalb eines Fachgebietes berechtigt sind, junge Ärzt/innen weiterzubilden. Diese Institutionen tragen die Verantwortung für «ihren» Teil der Weiterbildung, aber nicht für die Weiterbildung als Ganzes. Diese liegt letzten Endes bei den angehenden Ärzt/innen, die in ihrer Laufbahnplanung darauf achten müssen, dass sie innert nützlicher Frist die für den angestrebten Facharzttitel erforderlichen Rotationen und Leistungen erbringen. Verbundorganisationen von Weiterbildungsstätten, wie sie auch in der *Schweiz* zunehmend aufkommen, können die individuelle «Parcoursgestaltung» erleichtern.

Als Vorteile von stark strukturierten Weiterbildungsprogrammen gelten ihre Bildungsorientierung und ihre Effizienz, als Herausforderung ihre beschränkte Flexibilität (z.B. Möglichkeit zur Teilzeitarbeit, Wechsel des Fachgebiets, Anrechenbarkeit von extracurricularen Leistungen). Insbesondere im *UK* laufen derzeit Reformbestrebungen, um die Weiterbildungsangebote offener zu gestalten.

4.4 Inhalte der Weiterbildung und Versorgungsfunktion

Inwieweit lassen sich nun für die untersuchten Fachgebiete Unterschiede in den vermittelten Kompetenzen feststellen, die den spezifischen Versorgungsfunktionen geschuldet sind? Diese Frage präzise zu beantworten, erwies sich als ausgesprochen schwierig. Das zentrale Problem besteht darin, dass die **inhaltlichen Vorgaben der Weiterbildungsprogramme derart unterschiedlich formuliert sind**. Sie beruhen teilweise auf inkompatiblen konzeptionellen Grundlagen, haben ein sehr unterschiedlichen Detailgrad und nehmen verschiedenartige Untergliederungen vor. Für kein Fachgebiet lässt sich deshalb mit abschliessender Gewissheit festhalten, dass der «Scope of practice», den sich die Ärzt/innen bis zum Schluss der Weiterbildung aneignen, in den sechs untersuchten Ländern in wesentlichen Punkten unterscheidet. Die normativen Grundlagen der Weiterbildung sind für ein solches Urteil zu verschieden konzipiert.

Gleichwohl zeigen sich in einem Fachgebiet – der **Hausarztmedizin** – markante Unterschiede in der inhaltlichen Ausrichtung der Weiterbildungsprogramme, bei denen ein Zusammenhang mit der Versorgungsfunktion sehr plausibel erscheint. Pointiert formuliert, steht in Ländern mit einem Gatekeeping-System die **Rolle des Hausarztes oder der Hausärztin im Zentrum** der Weiterbildung (*UK, Kanada, Norwegen*). Die Kompetenzen, die im Verlaufe der Weiterbildung anzueignen sind, werden aus dieser Rolle abgeleitet und umfassen zahlreiche nicht-klinische Fähigkeiten. Der Erwerb von klinischen Kompetenzen wird nur bedingt durch Vorgaben gesteuert, doch wird Wert darauf gelegt, dass mindestens die Hälfte der Weiterbildungszeit in einem **ambulanten Setting** verbracht wird. In *Norwegen*, wo die schriftliche Rollenumschreibung weniger umfassend ist, müssen sogar vier Fünftel der Weiterbildungszeit in einer Hausarztpraxis absolviert werden. Im Unterschied dazu sind die Lernziele in der *Schweiz* viel stärker auf spezifische Krankheitsbilder und klinische Fähigkeiten ausgerichtet.

Der Mindestanteil an Weiterbildung in einem ambulanten Setting ist mit einem Zehntel der Gesamtdauer viel geringer; Ähnliches gilt auch für *Deutschland*.

In den **übrigen drei Fachgebieten** (Gynäkologie, Otorhinolaryngologie, Neurochirurgie) fällt es deutlich schwieriger, Verbindungen zwischen den Lernzielen und den Versorgungsfunktionen der Ärzt/innen in den betreffenden Ländern herzustellen. Bei den Gynäkolog/innen schliessen die Programmanforderungen in den *USA* vor allem aus historischen Gründen auch gewisse allgemeinmedizinische Kompetenzen ausserhalb der Frauengesundheit ein. Andere Unterschiede in der Versorgungsfunktion oder im dominanten Arbeitssetting (ambulanter oder stationärer Sektor, Einzel- oder Gruppenpraxis), die in den einzelnen Fachgebieten von Land zu Land bestehen, spiegeln sich dagegen nicht oder nur sehr schwach in den Weiterbildungsprogrammen.

4.5 Fachlich eigenverantwortliche Tätigkeit

Die **Bewilligung zur Berufsausübung** wird in den untersuchten Ländern zu unterschiedlichen Zeitpunkten erteilt. Entsprechend variiert auch deren Bedeutung: In *Deutschland* und *Norwegen* wird die Berufsausübungsbewilligung am **Ende des Medizinstudiums oder zu Beginn der Weiterbildung** erworben; ähnlich verhält es sich im *Vereinigten Königreich*. Sie markiert damit den Unterschied zwischen Medizinstudium und Weiterbildung und erlaubt den betroffenen Ärzt/innen die selbständige Durchführung einzelner Handlungen, die im Praxisalltag wichtig sind (z.B. Verschreiben von Medikamenten).

In der *Schweiz* und in *Kanada* dagegen bildet der **Abschluss der ärztlichen Weiterbildung** eine notwendige Voraussetzung, um die Berufsausübungsbewilligung zu erlangen. Die Bedeutung der Berufsausübungsbewilligung ist damit tendenziell eine andere: Sie bescheinigt das Recht und die Kompetenz zur eigenverantwortlichen Tätigkeit innerhalb eines ganzen Fachgebiets und markiert den Unterschied zwischen Weiterbildung und freier Praxistätigkeit.

Angesichts der unterschiedlichen Zeitpunkte, an denen die Berufsausübungsbewilligung erteilt wird, eignet sich das Konzept der «fachlich eigenverantwortlichen Tätigkeit» kaum, um die Kompetenzanforderungen der ausgewählten Fachgebiete zu vergleichen. Von Interesse bleibt jedoch, wie die Weiterbildungsprogramme den **Gewinn an Selbständigkeit im Verlauf der Weiterbildung** konzeptionell erfassen und inhaltlich beschreiben. Hier zeigen sich deutliche Unterschiede: Länder mit stark kompetenzorientierten Curricula oder Assessmentverfahren unterscheiden teilweise explizit verschiedene Stufen der Selbständigkeit. Somit ist für alle Beteiligten ausdrücklich festgehalten, was es bedeutet, eine Tätigkeit auf einer bestimmten Stufe auszuüben. Auf diese Weise erhalten der Kompetenzaufbau und die Lernziele eine zeitliche Dimension und lässt sich aufzeigen, welche Erwartungen an die Trainees in unterschiedlichen Stadien der Weiterbildung bestehen. In Ländern mit einer geringeren Kompetenzorientierung fehlen solche expliziten Vorgaben; es liegt somit hauptsächlich im subjektiven Ermessen der Beteiligten, den aktuellen Kompetenzstand zu ermitteln und zu beurteilen, welcher Lernfortschritt erforderlich ist, um die Lernziele bis zum Abschluss der Weiterbildung zu erreichen.

Unterschiede bestehen schliesslich darin, wieweit der **Kompetenzerwerb nach Abschluss der Weiterbildung** thematisiert und gefördert wird. Anders als in der *Schweiz* muss der Facharztstitel in der Mehrheit der Vergleichsländer in regelmässigen Abständen (z.B. alle fünf Jahre) bestätigt bzw. rezertifiziert werden. Die Anforderungen dazu sind jedoch unterschiedlich umfassend und streng. Einzelne Länder verfügen auch für den Bereich der Fortbildung über differenzierte Kompetenzraster und Assessmentverfahren. Damit wird auf konzeptioneller und formaler Ebene verdeutlicht, was in allen Weiterbildungsprogrammen betont wird: dass der Erwerb des Facharztstitels nicht einen Endpunkt, son-

dem ein Zwischenziel in der Entwicklung der fachärztlichen Kompetenz darstellt. Bezeichnend dafür ist der Sachverhalt, dass die Zertifizierung in den *USA* und *Kanada* explizit als ein kontinuierlicher Prozess verstanden wird, der zwei Phasen kennt: «initial certification and maintaining certification».

4.6 Dauer

Bei der Dauer der ärztlichen Weiterbildung ist zu unterscheiden zwischen der **Mindestdauer** und der **faktischen Dauer**. Sieht man von der Hausarztmedizin ab, so variiert die vorgeschriebene **Mindestdauer innerhalb eines Fachgebiets** in der Regel nicht stark. Einzig im *UK* ist sie meistens deutlich länger, weil dort die Subspezialisierung in den Erwerb des Facharztstitels integriert ist.

Viel grösser sind die Unterschiede in der **faktischen Weiterbildungsdauer**. Sofern statistische Daten vorliegen, zeigen sie in klares Muster: In Ländern mit stark strukturierten Weiterbildungsprogrammen entspricht die faktische Weiterbildungsdauer in der Regel der vorgeschriebenen Mindestdauer. In *Norwegen*, *Deutschland* und der *Schweiz* dagegen dauert die ärztliche Weiterbildung im Durchschnitt deutlich länger, als dies vorgeschrieben wäre. Dies hat offensichtlich damit zu tun, dass der Weiterbildungsparcours individuell und in «rollender Planung» zusammengestellt werden muss. Dieser Faktor dürfte zur Erklärung der Variation in der faktischen Weiterbildungszeit viel bedeutender sein als allfällige Unterschiede in den Kompetenzanforderungen. Pointiert formuliert: In Gynäkologie, Otorhinolaryngologie und Neurochirurgie haben die Unterschiede in der faktischen Weiterbildungsdauer nicht in erster Linie mit den Kompetenzanforderungen oder dem Begriff der eigenverantwortlichen Tätigkeit zu tun, sondern hauptsächlich mit der Organisation und Struktur der Weiterbildung.

Einzig in der **Hausarztmedizin** bestehen erhebliche Unterschiede bereits in der vorgeschriebenen Mindestdauer. Während diese in der Mehrheit der Länder fünf Jahre beträgt, ist sie in *Kanada* mit zwei Jahren und in den *USA* mit drei Jahren deutlich geringer. Mit Verweisen auf das Versorgungssystem lassen sich diese Unterschiede nicht erklären. In *Kanada* dürfte ins Gewicht fallen, dass das Medizinstudium stark generalistisch geprägt ist und viele allgemeinmedizinische Inhalte zählt. Auch sind die Weiterbildungen in den *USA* und *Kanada* stark strukturiert und teaching-orientiert. Gleichzeitig ist aber auch zu beachten, dass die kurzen Weiterbildungsdauern Gegenstand intensiver Diskussionen sind und nicht allein auf fachliche Überlegungen zurückgehen. Ebenso spielt eine wichtige Rolle, dass die Mittel begrenzt sind, die zur Finanzierung der ärztlichen Weiterbildung zur Verfügung stehen.

Betrachtet man die vorgeschriebene **Mindestdauer von Beginn des Studiums bis zum Erwerb des Facharztstitels**, so ist diese in den drei angelsächsischen Staaten in der Regel grösser als in den drei kontinentaleuropäischen Staaten. In den *USA* und *Kanada* ist dies darauf zurückzuführen, dass das Medizinstudium als Graduiertenstudium konzipiert ist und die Studiendauer inklusive des vormedizinischen Bachelorstudiums um zwei bis drei Jahre länger ist als in den anderen Staaten. Im *Vereinigten Königreich* ist oftmals die Mindestdauer der ärztlichen Weiterbildung länger, weil die Subspezialisierung noch vor dem Erwerb des Facharztstitels stattfindet; zudem ist dem Specialty training das zweijährige Foundation Programme vorgelagert. Einzig in der Hausarztmedizin bewegt sich die Mindestdauer des gesamten Bildungswegs auf einem vergleichbaren Niveau.

Betrachtet man nun allerdings das **durchschnittliche Alter beim Erwerb des Facharztstitels**, so ergibt sich ein anderes Bild: Die auf dem Papier bestehenden Unterschiede in der gesamten Mindestdauer werden nun nivelliert oder gar ins Gegenteil verkehrt. Letzteres ist in der Hausarztmedizin und der Gynäkologie der Fall, in denen das Durchschnittsalter beim Erwerb des Facharztstitels in der *Schweiz* und *Norwegen* um drei bis sieben Jahre höher ist als in den *USA* und in *Kanada*. Dies ist hauptsächlich eine Folge der langen faktischen Studiendauer, wobei die Differenz zwischen Norm und

Realität in der Gynäkologie besonders stark ausgeprägt ist. In der Otorhinolaryngologie und der Neurochirurgie sind die Altersunterschiede beim Erwerb des Facharztstitels geringer, insbesondere zwischen der *Schweiz* und *Nordamerika* bestehen nur geringfügige Abweichungen.

Neben der Gestaltung des Weiterbildungsparcours (stark strukturiert in den angelsächsischen Ländern, individualisiert in der Schweiz, Deutschland und Norwegen) wirkt sich auch die inhaltliche Konzeption der Weiterbildungsprogramme auf die Dauer aus. Der kompetenzbasierte Ansatz sieht vor, dass die Weiterbildung je nach individuellem Lerntempo und den Rahmenbedingungen vor Ort (etwa: können Kandidat/innen während der Rotation genügend Erfahrungen mit einem bestimmten medizinischen Problem sammeln, oder gab es keine entsprechenden Fälle?) flexibel ausgestaltet werden kann. Je gezielter auf die individuellen Kompetenzlücken eingegangen werden kann, desto effizienter die Weiterbildung – und desto personalintensiver. Die Herausforderung bei der effizienten Ausgestaltung der Weiterbildung besteht demnach auch darin, eine geeignete Balance im Betreuungsverhältnis zu finden.

5 Literaturverzeichnis

5.1 Allgemein / länderübergreifend

- Böcken Jan, Martin Butzlaff, Andreas Esche (Hg.) (2000): Reformen im Gesundheitswesen. Ergebnisse der internationalen Recherche Carl Bertelsmann-Preis 2000, Gütersloh
- Künzi Kilian, Jolanda Jäggi und Philipp Dubach (2016): Zunehmende Spezialisierung in der Humanmedizin aus Sicht der Spitalorganisation. Im Auftrag des Bundesamts für Gesundheit, Bern
- Miani Céline, Saba Hinrichs, Emma Pitchforth, Teresa Bienkowska-Gibbs, Stefanie Disbeschl, Martin Roland und Ellen Nolte (2015): Best practice: Medizinische Aus- und Weiterbildung aus internationaler Perspektive. Cambridge: RAND Europe.
- Mossialos Elias, Martin Wenzl Robin Osborn and Dana Sarnak (eds.) (2016): 2015 International Profiles of Health Care Systems, New York: The Commonwealth Fund.
- Stienen Martin N., David Netuka, Andreas K. Demetriades, Florian Ringel, Oliver P. Gautschi, Jens Gempt, Dominique Kuhlen und Karl Schaller (2015a): «Neurosurgical resident education in Europe – results of a multinational survey», *Acta Neurochir* 158, 3–15
- Stienen Martin N., David Netuka, Andreas K. Demetriades, Florian Ringel, Oliver P. Gautschi, Jens Gempt, Dominique Kuhlen und Karl Schaller (2015b): «Working time of neurosurgical residents in Europe – results of a multinational survey», *Acta Neurochir* 158, 17–25
- ten Cate, Olle (2013): «Nuts and Bolts of Entrustable Professional Activities», *Journal of Graduate Medical Education*, 3/2013, 157f.

5.2 Schweiz

- BAG – Bundesamt für Gesundheit (2012): Bericht der Themengruppe «Abstimmung der ärztlichen Aus- und Weiterbildung» für die Plattform «Zukunft ärztliche Bildung», 7. November 2012.
- BAG – Bundesamt für Gesundheit (2013): Masterplan Hausarztmedizin und medizinische Grundversorgung. Faktenblatt, 27.9.2013.
- BAG – Bundesamt für Gesundheit (2015): Kennzahlen der Schweizer Spitäler (Statistiken zur Krankenversicherung).
- Berchtold Peter (2012): «Ärztetnetze in der Schweiz 2012: eindrückliches Wachstum», *Care Management* 5(2), 26f.
- BSV – Bundesamt für Sozialversicherungen (2016): Richtlinien für ORL-Expertenärzte zum Abklärungsauftrag zur Vergütung von Hörgeräten durch die Sozialversicherungen IV und AHV. Gültig ab 1.7.2011, revidiert 1.1.2016
- De Pietro Carlo, Paul Camenzind, Isabelle Sturny, Luca Crivelli, Suzanne Edwards-Garavoglia, Anne Spranger, Friedrich Wittenbecher und Wilm Quentin (2015): Switzerland: Health System Review, *Health Systems in Transition* 2015; 17(4), 1–288
- Dubach Philipp, Kilian Künzi, Thomas Oesch, Laure Dutoit und Livia Bannwart (2014): Steuerung der ärztlichen Weiterbildung in der Schweiz. Schlussbericht im Auftrag des Bundesamts für Gesundheit, Bern
- Hostettler Stefanie, Esther Kraft (2017): «36'175 berufstätige Ärztinnen und Ärzte. FMH-Statistik 2016», *Schweizerische Ärztezeitung* 98(13), 394–400
- Jäggi Jolanda, Kilian Künzi, Nathal de Wijn und Désirée Stocker (2017): Vergleich der Tätigkeiten von Psychiaterinnen und Psychiatern in der Schweiz und im Ausland, im Auftrag des Bundesamts für Gesundheit, Bern

- Kantonsspital St. Gallen, Hals-Nasen-Ohrenklinik [o.J.]: Weiterbildungskonzept zum Facharzt für ORL, inkl. Schwerpunkt Hals- und Gesichtschirurgie. Download unter <https://www.kssg.ch/hno/lehre-forschung/aus-und-weiterbildung> (Stand 24.07.2017)
- Koelz Hans-Rudolf, Jean Biaggi und Christian Schirlo (2015): «Lernzielformulierung, Assessment, Evaluation und Rezertifizierung heute und in Zukunft.» Referat am 2. MedEd Symposium des SIWF, 23. September 2015, Bern
- Loprieno, Antonio (2015): Ausbildung Humanmedizin: Systemische Analyse und Empfehlungen – Schlussbericht (Schriftenreihe SBFI), Bern: Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI.
- Senn Nicolas, Sonja Tiaré Ebert, Christine Cohidon (2016): La médecine de famille en Suisse. Analyse et perspectives sur la base des indicateurs du programme SPAM (Swiss Primary Care Active Monitoring), Neuchâtel: Obsan Dossier 55.
- SIWF – Schweizerisches Institut für ärztliche Weiter- und Fortbildung (2012): Lernzielkatalog. Allgemeine Lernziele für die Weiterbildungsprogramme (gemäss Art. 3 Abs. 2 WBO)
- SIWF – Schweizerisches Institut für ärztliche Weiter- und Fortbildung (2014): Facharzt für Oto-Rhino-Laryngologie. Weiterbildungsprogramm vom 1. Januar 2013 (letzte Revision: 4. Dezember 2014)
- SIWF – Schweizerisches Institut für ärztliche Weiter- und Fortbildung (2015): Facharzt für Neurochirurgie. Weiterbildungsprogramm vom 1. Januar 2015.
- SIWF – Schweizerisches Institut für ärztliche Weiter- und Fortbildung (2016a): Weiterbildungsordnung (WBO) 21. Juni 2000 (letzte Revision: 15. Dezember 2016)
- SIWF – Schweizerisches Institut für ärztliche Weiter- und Fortbildung (2016b): Facharzt für Allgemeine Innere Medizin. Weiterbildungsprogramm vom 1. Januar 2011 (letzte Revision: 3. Nov. 2016)
- SIWF – Schweizerisches Institut für ärztliche Weiter- und Fortbildung (2017): Facharzt für Gynäkologie und Geburtshilfe. Weiterbildungsprogramm vom 1. Juli 2014 (letzte Revision: 16. Februar 2017).
- Steurer Johann (2015): «Mehr Ärzte dank kürzerer Ausbildung». Gastkommentar, NZZ, 13.05.2015
- Suter Peter, Peter Meier Abt und Thomas Zeltner (2015): «Reformen für eine gute medizinische Versorgung». Gastkommentar, NZZ, 17.09.2015
- SWTR – Schweizerischer Wissenschafts- und Technologierat (2007): Ärztedemographie und Reform der ärztlichen Berufsbildung, Bern
- Universitätsspital Basel, Hals-Nasen-Ohren-Klinik (2014): Weiterbildungskonzept um Facharzt für ORL, inkl. Schwerpunkte Hals- und Gesichtschirurgie; Phoniatrie. Version Mai 2014
- WBF/EDI – Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung / Eidgenössisches Departement des Innern [2016]: Gesamtsicht Aus- und Weiterbildung Medizin im System der Gesundheitsversorgung. Gemeinsamer Bericht WBF/EDI, Bern
- Wikipedia (2017-06-19): «Studium der Medizin», in: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. (eingesehen am 25.7.2017)

5.3 Deutschland

- ÄKB Ärztekammer Berlin (2004): Logbuch. Dokumentation der Weiterbildung gemäß Weiterbildungsordnung 2004 der Ärztekammer Berlin über die Facharztweiterbildung. Allgemeinmedizin (2004 – 6. Nachtrag).
- ÄKB Ärztekammer Berlin (2014a): Weiterbildungsordnung der Ärztekammer Berlin (inkl. 1. bis 10. Nachtrag) vom 11.10.2014.

- ÄKB Ärztekammer Berlin (2014b): Logbuch zum Zweck der Dokumentation der Weiterbildung gemäß der Weiterbildungsordnung der Ärztekammer Berlin (WbO) von 2004. Facharztweiterbildung Neurochirurgie (WbO 2004 –10. Nachtrag, Stand 26.11.2014).
- ÄKB Ärztekammer Berlin (2014c): Logbuch zum Zweck der Dokumentation der Weiterbildung gemäß der Weiterbildungsordnung der Ärztekammer Berlin (WbO) von 2004. Facharztweiterbildung Hals-Nasen-Ohrenheilkunde (WbO 2004 – 9. bis 10. Nachtrag)
- ÄKB Ärztekammer Berlin (2016): Logbuch zum Zweck der Dokumentation der Weiterbildung gemäß der Weiterbildungsordnung der Ärztekammer Berlin (WbO) von 2004. Facharztweiterbildung Frauenheilkunde und Geburtshilfe (WbO 2004 –10. Nachtrag, Stand 22.07.2016).
- ÄKB Ärztekammer Berlin (o.J.): Die wichtigsten Änderungen aus dem 10. Nachtrag zur Weiterbildungsordnung der Ärztekammer Berlin. Verfügbar über https://www.aerztekammer-berlin.de/10arzt/15_Weiterbildung/10Weiterbildungsordnung/Highlights_10_NT.pdf (Stand 03.08.2017)
- BÄK – Bundesärztekammer (2011): (Muster-)Richtlinien über den Inhalt der Weiterbildung (MWBO 2003), in der Fassung vom 18.02.2011.
- BÄK – Bundesärztekammer (2015): (Muster-)Weiterbildungsordnung 2003 in der Fassung vom 23.10.2015.
- BÄK – Bundesärztekammer (2016a): Berliner Ärztinnen/Ärzte nach großen Gebietsbezeichnungen und Tätigkeitsarten. Verfügbar über: https://www.aerztekammer-berlin.de/40presse/30_Statistik_index/index.htm (16.6.2017)
- BÄK – Bundesärztekammer (2016b): Stationär tätige Ärztinnen/Ärzte nach Gebietsbezeichnungen und Altersgruppen. Stand: 31.12.2016. Verfügbar über: http://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/Statistik2016/Stat16Tab07.pdf (16.6.2017)
- BÄK – Bundesärztekammer (2016c) Niedergelassene Ärztinnen/Ärzte nach Gebietsbezeichnungen und Altersgruppen. Stand: 31.12.2016. Verfügbar über: http://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/Statistik2016/Stat16Tab08.pdf (16.6.2017)
- BÄK – Bundesärztekammer (2017): Ärztestatistik zum 31. Dezember 2016. Bundesgebiet insgesamt.
- Blümel Miriam and Reinhard Busse (2016): The German Health Care System, 2015, in: Elias Mossialos, Martin Wenzl Robin Osborn and Dana Sarnak (eds.): 2015 International Profiles of Health Care Systems, New York: The Commonwealth Fund, 69–76.
- Busse Reinhard and Miriam Blümel (2014): Germany: Health System Review, *Health Systems in Transition* 2014; 16(2), 1–296
- DEGAM – Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin (2015): Kompetenzbasiertes Curriculum Allgemeinmedizin. Stand Juli 2015
- Destatis – Statistisches Bundesamt (2016): Bundesländer mit Hauptstädten nach Fläche, Bevölkerung und Bevölkerungsdichte am 31.12.2015.
- G-BA – Gemeinsamer Bundesausschuss (2016): Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Bedarfsplanung sowie die Masstäbe zur Feststellung von Überversorgung und Unterversorgung in der vertragsärztlichen Versorgung (Bedarfsplanungs-Richtlinie), Neufassung vom 20.12.2012, zuletzt geändert am 16.6.2016, Bundesanzeiger BAnz AT 14.09.2016 B1
- Gesetz über die Kammern und die Berufsgerichtsbarkeit der Ärzte, Zahnärzte, Tierärzte, Apotheker, Psychologischen Psychotherapeuten und Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeuten in der

- Fassung vom 04. September 1978 (GVBl. S. 1937, 1980), das zuletzt durch das Elfte Gesetz zur Änderung des Berliner Kammergesetzes vom 17. März 2010 (GVBl. S. 135) geändert worden ist.
- Karsch-Völk Marlies, Kristina Jäkel, Antonius Schneider, Alica Rupp, Elisabeth Hörlein und Jost Steinhäuser (2016): Einschätzung der Weiterbildung im Fach Allgemeinmedizin in Bayern – eine Online-Befragung von Ärzten in Weiterbildung, *Z. Evid. Fortbild. Qual. Gesundh. wesen (ZEFQ)* 113, 56–65
- KBV – Kassenärztliche Bundesvereinigung (2017a): Statistische Informationen aus dem Bundesarztregister. Bundesgebiet insgesamt, Stand: 31.12.2016
- KBV – Kassenärztliche Bundesvereinigung (2017b): Erläuterungen zu den statistischen Informationen aus dem Bundesarztregister. Masterplan Medizinstudium 2020, Beschlusstext vom 31.3.2017.
- MFT – Medizinischer Fakultätentag der Bundesrepublik Deutschland e. V. (Hg.) (2015): Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin (NKLM). Ein Kooperationsprojekt vom MFT Medizinischer Fakultätentag der Bundesrepublik Deutschland e. V. und der GMA Gesellschaft für Medizinische Ausbildung e.V. Verabschiedet auf der Mitgliederversammlung des 76. Ordentlichen Medizinischen Fakultätentages am 04.06.2015 in Kiel, redaktionelle Änderungen durch die NKLM-Geschäftsstelle; Redaktionsschluss 01.07.2015
- Oker Natalie, Virginie Escabasse, Naif Al-Otaibi, Andre Coste and Andreas E. Albers (2005): «Acquisition of diagnostic and surgical skills in otorhinolaryngology: A comparison of France and Germany», *Eur Arch Otorhinolaryngol* 272, 3565–3573, doi:10.1007/s00405-015-3632-7
- Schneider Dagmar, Marco Roos und Jost Steinhäuser (2016): «Mit welchem Kompetenzniveau kommen ärztliche Berufsanfänger im Beruf an? – Eine Befragung von Weiterbildungsbefugten in Bayern», *Z. Evid. Fortbild. Qual. Gesundh. wesen (ZEFQ)* 115/6, 79–84.
- Thiel Marita (2013): «Modellstudiengänge für Medizin», *Thieme – via medici*, 16.12.2013, Verfügbar über: <https://www.thieme.de/viamedici/vor-dem-studium-infos-zum-medizinstudium-1493/a/modellstudiengaenge-medizin-3737.htm> (Stand 10.08.2017)
- Wikipedia (2016-11-16): «Ärztliche Weiterbildung», in: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. (eingesehen am 25.7.2017)

5.4 USA

- ABFM / AFMRD American Board of Family Medicine / Association of Family Medicine Residency Directors (2017): 2016 Graduate Survey Report.
- ABMS – American Board of Medical Specialities (2016): ABMS Board Certification Report 2015-2016.
- ABMS – American Board of Medical Specialities (2017): ABMS Guide to Medical Specialities.
- ABO+G American Board of Obstetrics and Gynecology (2016): 2017 Bulletins for the Qualifying Examination (formerly Written Examination) and the Certifying Examination (formerly Oral Examination) for Basic Certification in Obstetrics and Gynecology; Verfügbar über <https://www.abog.org/new/publication.aspx> (11.08.2017)
- ABOto American Board of Otolaryngology (2007): Otolaryngology – Head and Neck Surgery. Comprehensive Core Curriculum
- ABOto American Board of Otolaryngology (2017): Booklet of Information – Otolaryngology Training Examination, Primary Certification, Neurotology Subspecialty Certification, Sleep Medicine Subspecialty Certification, Maintenance of Certification. Updated February 2017, Houston (TX)

- ACGME & ABFM (The Accreditation Council for Graduate Medical Education & The American Board of Family Medicine) (2015): The Family Medicine Milestone Project. Verfügbar über: <https://www.acgme.org/Portals/0/PDFs/Milestones/FamilyMedicineMilestones.pdf> 28.6.2017)
- ACGME & ABNS – The Accreditation Council for Graduate Medical Education and The American Board of Neurological Surgery (2015): The Neurological Surgery Milestone Project, July 2015
- ACGME & ABOto The Accreditation Council for Graduate Medical Education & The American Board of Otolaryngology (2013): The Otolaryngology Milestone Project.
- ACGME [FM] The Accreditation Council for Graduate Medical Education (2016): ACGME Program Requirements for Graduate Medical Education in Family Medicine.
- ACGME [NSa] The Accreditation Council for Graduate Medical Education (2016): ACGME Program Requirements for Graduate Medical Education in Neurological Surgery.
- ACGME [NSb] The Accreditation Council for Graduate Medical Education, Review Committee for Neurological Surgery (2016): Neurological Surgery Case Log Defined Case Categories and Required Minimum Numbers. Aug. 2016
- ACGME [OBa] The Accreditation Council for Graduate Medical Education (2017): Program Requirements for Graduate Medical Education in Obstetrics and Gynecology.
- ACGME [OBb] The Accreditation Council for Graduate Medical Education (2012): Minimum Thresholds for Obstetrics and Gynecology Procedures (Case Log: Obstetrics and Gynecology Residency Minimum Numbers), Review Committee for Obstetrics and Gynecology, July 2012
- ACGME [ORLa] The Accreditation Council for Graduate Medical Education (2016): ACGME Program Requirements for Graduate Medical Education in Otolaryngology.
- ACGME [ORLb] The Accreditation Council for Graduate Medical Education (2013): Required Minimum Number of Key Indicator Procedures for Graduating Residents (Core Case Log Minimums), Review Committee for Otolaryngology
- ACGME The Accreditation Council for Graduate Medical Education (2016): Data Resource Book, Academic Year 2015-2016.
- ACGME The Accreditation Council for Graduate Medical Education (2017): Common Program Requirements. Verfügbar über: <http://www.acgme.org/What-We-Do/Accreditation/Common-Program-Requirements> (Stand 23.08.2017)
- ACGME, ABO+G & ACOG (The Accreditation Council for Graduate Medical Education, The American Board of Obstetrics and Gynecology & The American College of Obstetricians and Gynecologists) (2015): The Obstetrics and Gynecology Milestone Project, September 2015
- AMA – American Medical Association (2016): Accelerating Change in Medical Education. Creating the Medical School of the Future.
- Bauer Mark S., Deane Leader, Hyong Un, Zongshan Lai, and Amy M. Kilbourne (2012): «Primary Care and Behavioral Health Practice Size: The Challenge for Healthcare Reform», *Med Care* 50(10), 843–848.
- Bodenheimer Thomas and Hoangmai H. Pham (2010): «Primary Care: Current Problems and Proposed Solutions», *Health Affairs* 29(5), 799–805. doi:10.1377/hlthaff.2010.0026
- Brückner Carsten (2004): *Medizin in den USA. Erfolgreich studieren und arbeiten*, Berlin/Heidelberg: Springer.
- COGME – Council on Graduate Medical Education (2017): Towards the Development of a National Strategic Plan for Graduate Medical Education (23rd report).

- Commonwealth Fund (2016): The U.S. Health Care System, 2015, in: Elias Mossialos, Martin Wenzl Robin Osborn and Dana Sarnak (eds.): 2015 International Profiles of Health Care Systems, New York: The Commonwealth Fund, 171–179.
- CREOG Council on Resident Education in Obstetrics and Gynecology (2013): Educational Objectives. Core Curriculum in Obstetrics and Gynecology (10th edition), Washington: American College of Obstetricians and Gynecologists
- Dewan M., J. Manning and U. Satish (2015): «The new milestones: do we need to take a step back to go a mile forward?» *Acad Psychiatry* 39(2), 147–50
- Emanuel Ezekiel J. and Victor R. Fuchs (2012): «Shortening Medical Training by 30%», *JAMA* 307(11), 1143f.
- Hamstra Stanley J., Laura Edgar, Kenji Yamazaki, Eric S. Holmboe (2016): ACGME: Milestones Annual Report 2016.
- Hawkins Merritt (2016): 2016 Survey of American Physicians. Practice Patterns and Perspectives. Survey conducted on behalf of The Physicians Foundation.
- Holmboe Eric S., Laura Edgar, and Stan Hamstra (2016): ACGME: The Milestones Guidebook, Version 2016.
- Kane Carol (2017): Updated Data on Physician Practice Arrangements: Physician Ownership Drops Below 50 Percent. American Medical Association: Policy Research Perspectives.
- Laudenberg Bernd (2010): «Weiterbildung zum Allgemeinarzt in den USA. Durchstrukturiert und dadurch gut», *Zeitschrift für Allgemeinmedizin* 12(2010), 466f.
- Liebhaber Allison and Joy M. Grossman (2007): Physicians Moving to Mid-Sized, Single-Specialty Practices, Tracking Report: Results from the Community Tracking Study, Nr. 18, August 2007.
- Moon JeanHee, Rivka Weiser, Nikki Highsmith and Stephen A. Somers (2009): The Relationship between Practice Size and Quality of Care in Medicaid. CHCS Center for Health Care Strategies Resource Paper.
- Mowery Yvonne M. (2015): «A primer on medical education in the United States through the lens of a current resident physician», *Annals of Translational Medicine* 3(18), 270–278.
- Nasca Thomas J., Ingrid Philibert, Timothy Brigham and Timothy C. Flynn (2012): «The Next GME Accreditation System — Rationale and Benefits», *The New England Journal of Medicine* 366, 1051–1056
- Norman Geoff, John Norcini and Georges Bordage, (2014): «Competency-Based Education: Milestones or Millstones?», *Journal of Graduate Medical Education* 6(1), 1–6
- Oriente, Eugene (2013): «Length of Training Debate in Family Medicine: Idealism Versus Realism?», *Journal of Graduate Medical Education*, 5(2), 192–194
- Rice Thomas, Pauline Rosenau, Lynn Y. Unruh, Andrew J. Barnes, Richard B. Saltman, Ewout van Ginneken (2013): United States of America: Health system review. *Health Systems in Transition* 15(3), 1–431.
- Swing Susan R., Stephen G. Clyman, Eric S. Holmboe and Reed G. Williams (2009): «Advancing Resident Assessment in Graduate Medical Education», *Journal of Graduate Medical Education*, 12/2008, 278–286
- Wikipedia (2017-02-09): «Attending physician», in: Wikipedia, The Free Encyclopedia. (eingesehen am 25.7.2017)

Wikipedia (2017-06-25): «Accreditation Council for Graduate Medical Education», in: Wikipedia, The Free Encyclopedia. (eingesehen am 25.7.2017)

5.5 Kanada

- AFMC – Association of Faculties of Medicine of Canada (2010): The Future of Medical Education in Canada (FMEC): A Collective Vision for MD Education
- AFMC – Association of Faculties of Medicine of Canada (2015): FMEC MD 2015 – Five Years of Innovations at Canadian Medical Schools.
- AFMC – Association of Faculties of Medicine of Canada (2016): Canadian Medical Education Statistics 2016.
- AFMC – Association of Faculties of Medicine of Canada / CFPC – College of Family Physicians of Canada / Collège des Médecins du Québec / RCPSC – Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (2015): Future of Medical Education in Canada. Postgraduate Project: Public Report.
- Allin Sara and David Rudoler (2016): The Canadian Health Care System, 2015, in Elias Mossialos, Martin Wenzl Robin Osborn and Dana Sarnak (eds.): 2015 International Profiles of Health Care Systems, New York: The Commonwealth Fund, 21–30.
- Boucher Andree et al. (2017): Competency Based Medical Education. A White Paper commissioned by the AFMC Board of Directors.
- Buchman Sandy (2012): «It's about time: 3-year FM residency training», *Canadian Family Physician* 58(9), 1045.
- CAPER Canadian Post-M.D. Education Registry (2015): Annual Census of Post-M.D. Trainees 2015–2016. Verfügbar über: https://caper.ca/~assets/documents/pdf_2015_16_CAPER_Census.pdf (27.6.2017)
- CFPC College of Family Physicians of Canada (2010): Defining competence for the purpose of certification by the College of Family Physicians of Canada: The evaluation objectives in family medicine. Report of the Working Group on the Certification Process, Mississauga ON
- CFPC College of Family Physicians of Canada (2016): Specific Standards for Family Medicine Residency Programs Accredited by the College of Family Physicians of Canada. The Red Book, Mississauga, ON
- CIHI – Canadian Institute for Health Information (2011): Canada's Health Care Providers, 2000 to 2009 – A Reference Guide, Ottawa
- CIHI – Canadian Institute for Health Information (2013): Canada's Health Care Providers, 1997 to 2011 – A Reference Guide, Ottawa
- CMA Canadian Medical Association (2016a): Family Medicine Profile. Updated November 2016. Verfügbar über: <https://www.cma.ca/Assets/assets-library/document/en/advocacy/profiles/family-e.pdf> (27.6.2017)
- CMA Canadian Medical Association (2016b): Neurosurgery Profile. Updated November 2016. Verfügbar über: <https://www.cma.ca/Assets/assets-library/document/en/advocacy/profiles/neurosurgery-e.pdf> (27.6.2017)
- CMA Canadian Medical Association (2016c): Obstetrics/Gynecology Profile. Updated November 2016. Verfügbar über: <https://www.cma.ca/Assets/assets-library/document/en/advocacy/profiles/obgyn-e.pdf> (27.6.2017)

- CMA Canadian Medical Association (2016d): Otolaryngology Profile. Updated November 2016. Verfügbar über: <https://www.cma.ca/Assets/assets-library/document/en/advocacy/profiles/otolaryngology-e.pdf> (27.6.2017)
- CMES – Canadian Medical Education Statistics 2016. Verfügbar über: <https://afmc.ca/publications/canadian-medical-education-statistics-cmes> (12.09.2107)
- Flegel Kenneth M, Paul C. Hébert and Noni Mac Donald (2008): «Is it time for another medical curriculum revolution?» *Canadian Medical Association Journal* 178(1), 11
- Frank Jason R. (ed.) (2005): The CanMEDS 2005 Physician Competency Framework, Ottawa (ON): The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada
- Frank Jason R., Linda S. Snell and Jonathan Sherbino (eds.) (2014): The Draft CanMEDS 2015 Milestones Guide
- Frank Jason R., Linda S. Snell and Jonathan Sherbino (eds.) (2015): CanMEDS 2015 Physician Competency Framework, Ottawa: Royal College of Physicians and Surgeons of Canada
- Gray, Jean D., John Ruedy (1996): «Undergraduate and postgraduate medical education in Canada», *Canadian Medical Association Journal* 158/8, 1047–1050.
- Marchildon Gregory P. (2013): Canada: Health System Review, *Health Systems in Transition* 2013; 15(1), 1–179
- Meterissian, Sarkis, and Mathieu Rousseau (2011): Length of training in Postgraduate Medical Education in Canada. A Paper Commissioned as part of the Environmental Scan for the Future of Medical Education in Canada Postgraduate Project (FMEC PG)
- National Physician Survey (2014): 2014 National Results, Verfügbar über <http://nationalphysiciansurvey.ca/surveys/2014-survey/survey-results-2/> (12.09.2017)
- Oandasan Ivy and Danielle Saucier (eds.) (2013): Triple C Competency-based Curriculum Report – Part 2: Advancing Implementation, Mississauga, ON: College of Family Physicians of Canada
- Oandasan, Ivy (2011): Advancing Canada's family medicine curriculum: Triple C, *Canadian Family Physician* 57(6), 739–740.
- RCPSC – Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (2016): Entrustable Professional Activity (EPA): Fast Facts.
- RCPSC – Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (2017): Competence by Design (CBD). Frequently Asked Questions, Version 1.1
- RCPSC [NSa] – Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (2014): Objectives of Training in the Specialty of Neurosurgery 2010. Editorial Revision – September 2014. Version 1.1.
- RCPSC [NSb] – Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (2016): Specialty Training Requirements in Neurosurgery 2016. Version 3.0.
- RCPSC [NSc] – Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (2014): Specific Standards of Accreditation for Residency Programs in Neurosurgery. 2010. Editorial Revision – January 2014, Version 1.2
- RCPSC [NSd] – Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (2014): Final in-Training Evaluation Report (FITER) / Comprehensive Competency Report (CCR). Neurosurgery. 2010. Editorial Revision – January 2014
- RCPSC [OBa] – Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (2016): Objectives of Training in the Specialty of Obstetrics and Gynecology (2016). Version 2.0

- RCPSC [OBb] – Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (2016): Specialty Training Requirements in Obstetrics and Gynecology 2016. Editorial Revision March 2016. Version 3.1.
- RCPSC [OBc] – Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (2015): Final in-Training Evaluation Report (FITER) / Comprehensive Competency Report (CCR). Obstetrics and Gynecology.
- RCPSC [OBd] – Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (2016): Specific Standards of Accreditation for Residency Programs in Obstetrics and Gynecology 2016. Version 1.0
- RCPSC [ORLa] – Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (2014): Objectives of Training in the specialty of Otolaryngology – Head and Neck Surgery 2011. Editorial Revision – September 2014. Version 1.1.
- RCPSC [ORLb] – Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (2015): Specialty Training Requirements in Otolaryngology – Head and Neck Surgery 2015. Version 2.0.
- RCPSC [ORLc] – Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (2014): Final in-Training Evaluation Report (FITER) / Comprehensive Competency Report (CCR). Otolaryngology – Head and Neck Surgery.
- RCPSC [ORLd] – Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (2013): Specific Standards of Accreditation for Residency Programs in Otolaryngology – Head and Neck Surgery. 2011. Editorial Revision – June 2013, Version 1.1
- RCPSC [SFa] – Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (2016): Objectives of Surgical Foundations Training. 2010. Editorial Revision – June 2016, Version 1.3
- RCPSC [SFb] – Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (2016): Standards for Surgical Foundations. 2016, Version 1.0
- RCPSC, CFPC & CMQ (Royal College of Physicians and Surgeons of Canada, College of Family Physicians of Canada & Collège des Médecins du Québec) (2011): General Standards Applicable to the University and Affiliated Sites – A-Standards, July 2011.
- RCPSC, CFPC & CMQ (Royal College of Physicians and Surgeons of Canada, College of Family Physicians of Canada & Collège des Médecins du Québec) (2013): General Standards Applicable to All Residency Programs – B-Standards, July 2011/Editorial Revision June 2013.
- Rice Thomas, Pauline Rosenau, Lynn Y. Unruh, Andrew J. Barnes, Richard B. Saltman and Ewout van Ginneken (2013): United States of America: Health System Review, *Health Systems in Transition* 2013; 15(3), 1–431
- Saad, Nathalie, and Alim Pardhan (2011): Governance in Postgraduate Medical Education in Canada. A Paper Commissioned as part of the Environmental Scan for the Future of Medical Education in Canada Postgraduate Project.
- Tannenbaum David, Jill Konkin, Ean Parsons, Danielle Saucier, Liz Shaw, Allyn Walsh, Jonathan Kerr and Andrew Organek (2009): CanMEDS-Family Medicine. Report of the Working Group on Curriculum Review, Mississauga, ON: College of Family Physicians of Canada
- Tannenbaum David, Jonathan Kerr, Jill Konkin, Andrew Organek, Ean Parsons, Danielle Saucier, Liz Shaw and Allyn Walsh (2011a): Triple C competency-based curriculum. Report of the Working Group on Postgraduate Curriculum Review – Part 1, Mississauga, ON: College of Family Physicians of Canada
- Tannenbaum David, Jonathan Kerr, Jill Konkin, Andrew Organek, Ean Parsons, Danielle Saucier, Liz Shaw and Allyn Walsh (2011b): The Scope of Training for Family Medicine Residency. Report of the Working Group on Postgraduate Curriculum Review, Mississauga, ON: College of Family Physicians of Canada

Wikipedia (2017-06-14a): «Medical School in Canada», in: Wikipedia, The Free Encyclopedia. (Eingesehen am 10.7.2017)

5.6 UK

AoMRC – Academy of Medical Royal Colleges u.a. (2016): The Foundation Programme Curriculum 2016.

CMA – Competition & Markets Authority (2014): Private healthcare market investigation. Final report.

Commission on the Future of Health and Social Care in England (2014): The UK private health market.

COPMeD Conference Of Postgraduate Medical Deans (2016): A Reference Guide for Postgraduate Specialty Training in the UK. The Gold Guide. Sixth Edition.

Cylus Jonathan, Erica Richardson, Lisa Findley, Marcus Longley, Ciaran O'Neill and David Steel (2015): United Kingdom: Health System Review, *Health Systems in Transition* 17(5), 1–125

Departement of Health (2017): Expansion of Undergraduate Medical Education. A consultation on how to maximise the benefits from the increases in medical student numbers.

Fuller Geraint (2014): «Modernising Medical Careers» to «Shape of Training» – how soon we forget, *BMJ* 2014 (348): g2865.

Gerada Clare, Ben Riley and Chantal Simon (2012): Preparing the future GP: The case for enhanced GP training. London: Royal College of General Practitioners.

GMC – General Medical Council (2013): Good medical practice.

GMC – General Medical Council (2015a): Promoting excellence: standards for medical education and training.

GMC – General Medical Council (2015b): Outcomes for graduates (Tomorrow's Doctors).

GMC – General Medical Council (2015c): Approving changes to curricula, examinations and assessments: equality and diversity requirements.

GMC – General Medical Council (2015d): Outcomes for provisionally registered doctors with a licence to practice (The Trainee Doctor).

GMC – General Medical Council (2017a): Excellence by design: standards for postgraduate curricula.

GMC – General Medical Council (2017b): Designing and maintaining postgraduate assessment programmes.

GMC – General Medical Council (2017c): Generic professional capabilities framework.

GMC – General Medical Council (2017d): Adapting for the future: a plan for improving the flexibility of UK postgraduate medical training

GMC – General Medical Council (2017e): Our role in education and training.

GMC / AoMRC – General Medical Council / Academy of Medical Royal Colleges (2017): Generic professional capabilities: guidance on implementation for colleges and faculties.

GMC / MSC – General Medical Council / Medical Schools Council (2016): Achieving good medical practice: guidance for medical students.

Greenaway David (2013): Shape of Training. Securing the future of excellent patient care.

ISCP Intercollegiate Surgical Curriculum Programme (2015): The Intercollegiate Surgical Curriculum – Neurosurgery. From 2010 (Updated 2013 and 2015). Online-Version verfügbar über https://www.iscp.ac.uk/curriculum/surgical/surgical_syllabus_list.aspx (Stand 31.07.2017)

- ISCP Intercollegiate Surgical Curriculum Programme (2016): The Intercollegiate Surgical Curriculum – Otolaryngology. From October 2013, Including Simulation (Updated 2016). Online-Version verfügbar über https://www.iscp.ac.uk/curriculum/surgical/surgical_syllabus_list.aspx (Stand 31.07.2017)
- ISCP Intercollegiate Surgical Curriculum Programme (2017): Core Surgical Training. Online unter https://www.iscp.ac.uk/curriculum/surgical/surgical_syllabus_list.aspx → Core Surgical Training (Stand 22.08.2017)
- JCST Joint Committee on Surgical Training (2016a): Certification Guidelines for Neurosurgery. Last updated July 2016, Verfügbar über <http://www.jcst.org/quality-assurance/certification-guidelines> (Stand 31.07.2017)
- JCST Joint Committee on Surgical Training (2016b): Certification Guidelines for Otolaryngology. Last updated July 2016, Verfügbar über <http://www.jcst.org/quality-assurance/certification-guidelines> (Stand 31.07.2017)
- Jones Roger, Roger Higgs, Cathy de Angelis and David Prideaux (2001): «Changing face of medical curricula», *The Lancet* 357(9257), 699–703.
- Kmietowicz Zosia (2008): «Tooke report proposes a new body to get postgraduate training back on track», *BMJ* 336(7635), 61. doi:10.1136/bmj.39455.498600.4E
- Madden George B.P. and Anthony P. Madden (2007): «Has Modernising Medical Careers lost its way?» *BMJ* 335, 427f.
- Manjaly, Joseph G. and Peter D. Radford (2014): «Who is succeeding at ENT ST3 England National Selection?» *Ann R Coll Surg Engl (Suppl)* 2014; 96, doi: 10.1308/003588414X13814021676314
- MSC – Medical Schools Council (2017): Entry requirements for UK medical schools. 2018 entry.
- NACT – National Association of Clinical Tutors (2013): Who does what in foundation and specialty training?, in: Faculty Guide. The Workplace Learning Environment in Postgraduate Medical Training, Appendix 1, 9–25
- NHS Digital (2017a), General and Personal Medical Services in England, Bulletin Tables 2006–2016.
- NHS Digital (2017b): NHS Hospital & Community Health Service (HCHS) monthly workforce statistics – December 2016, Provisional Statistics
- RCGP Royal College of General Practitioners (2016a): The RCGP Curriculum: Core Curriculum Statement. 1.00: Being a General Practitioner.
- RCGP Royal College of General Practitioners (2016b): The RCGP Curriculum: Professional and Clinical Modules. 2.01–3.21 Curriculum Modules.
- RCOG [A] – Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (o.J.): Curriculum. [Online-Ressourcen], <https://www.rcog.org.uk/en/careers-training/specialty-training-curriculum/>
- RCOG [B] – Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (o.J.): Trainees' Guide to the O&G Curriculum and Specialty Training, London UK. Verfügbar über <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/careers-and-training/core-curriculum/trainees-guide-to-og-curriculum.pdf> (Stand 02.08.2017)
- RCOG [C] – Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (o.J.): Annual expectation of educational progression ST1 to ST7 in O&G for 2017–18. Verfügbar über <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/careers-and-training/assessment-and-progression-through-training/training-matrix.pdf> (Stand 02.08.2017)

- Roland Martin, Bruce Guthrie and David Colin Thomé (2012): «Primary Medical Care in the United Kingdom», *Journal of the American Board of Family Medicine* (25), 6–11
- Thorlby Ruth and Sandeepa Arora (2016): The English Health Care System, 2015, in: Elias Mossialos, Martin Wenzl, Robin Osborn and Dana Sarnak (eds.): 2015 International Profiles of Health Care Systems, New York: The Commonwealth Fund, 49–58
- Tooke John (2008): *Aspiring for Excellence. Final Report of the Independent Inquiry into Modernising Medical Careers*, London.
- UKSTSG – UK Shape of Training Steering Group (2017): Report from the UK Shape of Training Steering Group (UKSTSG), 29 March 2017
- Wild Jonathan R.L., J. Edward F. Fitzgerald and Andrew J. Beamish (2015): «Health Education England, Local Education and Training Boards (LETBs) and reform of healthcare education: implications for surgical training», *BMC Surgery* 15(3), doi:10.1186/1471-2482-15-3

5.7 Norwegen

- Brenne A (2003): Aspects of the Norwegian health personnel policy memo. Bergen, Programme for Health Economics, University of Bergen
- Directorate of Health (2013): *Ledige turnusstillinger* [Internship positions]. Oslo, Directorate of Health
- DNL Den norske legeforening [Norwegian Medical Association] (2001): *Målbeskrivelse: Øre-nese-halssykdommer* [Beschreibung der Weiterbildungsziele: Hals-Nasen-Ohrenheilkunde], Online unter <http://legeforeningen.no/Emner/Spesialiteter/Ore-nese-halssykdommer/malbeskrivelse/>
- DNL Den norske legeforening [Norwegian Medical Association] (2004): *Målbeskrivelse og gjennomføringsplan for nevrokirurgi* [Lernziele und Umsetzung der Weiterbildung in Neurochirurgie], Online unter <http://legeforeningen.no/Emner/Spesialiteter/Fodselshjelp-og-kvinnesykdommer>
- DNL Den norske legeforening [Norwegian Medical Association] (2008): *Målbeskrivelse og gjennomføringsplan for spesialiteten fødselshjelp og kvinnesykdommer* [Lernziele und Umsetzung der Weiterbildung in Gynäkologie und Geburtshilfe], Online unter <http://legeforeningen.no/Emner/Spesialiteter/Fodselshjelp-og-kvinnesykdommer>
- DNL Den norske legeforening [Norwegian Medical Association] (2016): *Målbeskrivelse og gjennomføringsplan for Allmenntidisin* [Lernziele und Umsetzung der Weiterbildung in Allgemeinmedizin], Online unter <http://legeforeningen.no/Emner/Spesialiteter/Allmenntidisin/>
- Helsedirektoratet (2016): *Leger i primær- og spesialisthelsetjenesten* [Ärzt/innen in der primären und spezialisierten Gesundheitsversorgung], Oslo
- Helsedirektoratet [FM] (2017): *Regelverk og standardkjemaer for spesialistgodkjenning og resertifisering* [Regelwerk und Standards für die Spezialisierung und Rezertifizierung in Allgemeinmedizin], Online unter <https://helsedirektoratet.no/autorisasjon-utdanning-og-godkjenning/spesialistgodkjenning/lege/allmenntidisin> (Stand 11.09.2017)
- Helsedirektoratet [NS] (2017): *Regelverk og standardkjemaer for spesialiteten nevrokirurgi* [Regelwerk und Standards für die Spezialisierung in Neurochirurgie], Online unter <https://helsedirektoratet.no/autorisasjon-utdanning-og-godkjenning/spesialistgodkjenning/lege/nevrokirurgi>. (Stand 04.08.2017).
- Helsedirektoratet [OB] (2017): *Regelverk og standardkjemaer for spesialiteten fødselshjelp og kvinnesykdommer* [Regelwerk und Standards für die Spezialisierung auf Gynäkologie und Geburtshilfe], Online unter <https://helsedirektoratet.no/autorisasjon-utdanning-og-godkjenning/spesialistgodkjenning/lege/fodselshjelp-og-kvinnesykdommer>. (Stand 24.04.2017).

- Helsedirektoratet [ORL] (2017): *Regelverk og standard skjema for spesialiteten øre-nese-halssykdommer*. [Regelwerk und Standards für die Spezialisierung auf Hals-Nasen-Ohrenerkrankungen], Online unter <https://helsedirektoratet.no/autorisasjon-utdanning-og-godkjenning/spesialistgodkjenning/lege/ore-nese-halssykdommer>. (Stand 4.8.2017).
- Karsch-Völk Marlies, Harald Kamps und Antonius Schneider (2010): «Vergleich des deutschen mit dem norwegischen Primärarztsystem aus ärztlicher Sicht», *Zeitschrift für Allgemeinmedizin* 12(2010), 468–473, doi:10.3238/zfa.2010.0468
- Lindahl Anne Karin (2016): The Norwegian Health Care System, 2015, in: Elias Mossialos, Martin Wenzl, Robin Osborn, Dana Sarnak (eds.): 2015 International Profiles of Health Care Systems, 133–141.
- Ringard Ånen, Anna Sagan, Ingrid Sperre Saunes and Anne Karin Lindahl (2013): Norway: Health System Review, *Health Systems in Transition* 2013; 15(8), 1–162
- Skinningsrud Kari (2011): «Norway's plan to change placement scheme for trainee doctors proves controversial», *BMJ* 2011;342: d1475
- SNAPS (2017): Physicians in the Nordic Countries 2016. SNAPS – A working group within the Medical Associations in the Nordic Countries
- Wikipedia (2016-05-05): «Medical education in Norway», in: Wikipedia, The Free Encyclopedia. (eingesehen am 26.7.2017)

6 Abkürzungsverzeichnis

| | |
|-------|---|
| AAMC | Association of American Medical Colleges |
| ABMS | American Board of Medical Specialties |
| ABO+G | American Board of Obstetrics and Gynecology |
| ACGME | Accreditation Council for Graduate Medical Education (USA) |
| AFMC | Association of Faculties of Medicine in Canada |
| ARCP | Annual Review of Competence Progression (UK) |
| CCT | Certificate of Completion of Training (UK) |
| CFPC | College of Family Physicians of Canada |
| CREOG | Council on Resident Education in Obstetrics and Gynecology (USA) |
| ENT | Ear, Nose and Throat |
| GMC | General Medical Council (UK) |
| GP | General Practitioner (UK) |
| HEE | Health Education England |
| ISCP | Intercollegiate Surgical Curriculum Programme (UK) |
| LETB | Local Education and Training Boards (UK) |
| MOC | Maintenance of Certification |
| NHS | National Health Service (UK) |
| NMA | Norwegian Medical Association (<i>Den norske legeforening</i> DNL) |
| NTN | National Training Number (UK) |
| OSCE | Objective Structured Clinical Examination |
| PGY | Post-graduate Year (USA) |
| RCOG | Royal College of Obstetricians & Gynaecologists (UK) |
| RCPSC | Royal College of Physicians and Surgeons of Canada |
| RHA | Regional Health Care Authority (Norwegen), Regional Health Authority (Kanada) |
| SGGG | Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe SGGG |
| ST | Specialty Training (UK) |
| WB | Weiterbildung |

Anhang: Interviewpartner/innen

Tabelle 29: Interviewpartner/innen

| Name | Organisation | Funktion | Land |
|--------------------------|---|---|-------------|
| Catharina Döring-Wimberg | Ärztekammer Berlin | Leiterin der Abteilung Weiterbildung/Ärztliche Berufsausübung | Deutschland |
| Thomas J. Nasca | Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME), Department of Education | CEO | USA |
| Jason Frank | Royal College of Physicians and Surgeons of Canada, Office of Specialty Education | Director, Specialty Education, Strategy and Standards | Kanada |
| Einar Kristoffersen | Norwegian Medical Association (Den norske legeforening), Council for Graduate Medical Education | Präsident des Spesialtetsrådet | Norwegen |
| Matthias Krüger | Bündnis Junge Ärzte, Ressort Weiterbildung | Mitverantwortlicher Ressort Weiterbildung | Deutschland |
| Sunny Jha | American Medical Association, Resident & Fellow Section (RFS) | Chair, Committee on Medical Education | USA |
| Melanie Bechard | Resident Doctors of Canada (RDoC) | President | Kanada |
| Sarah Hallett | British Medical Association | Junior Doctors Committee, Deputy chair with responsibility for education and training | UK |
| Jost Steinhäuser | Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin DEGAM | Sprecher der Sektion Weiterbildung | Deutschland |
| James. C. Puffer | American Board of Family Medicine ABFM | President and CEO | USA |
| Ivy Oandasan | The College of Family Physicians of Canada (CFPC) | Director of Education | Kanada |
| Kamila Hawthorne | Royal College of General Practitioners (RCGP) | Vice Chair for Professional Development | UK |

Darstellung BASS / college M