

Werner Waldhäusl

# Normen in der Medizin: Fortschritt oder Fessel?

Norms in Medicine: Progress or Shackles?

## Zusammenfassung

Normen bieten Struktur und finden sich überall: In der Sprache als Grammatik, im Rechtswesen, in der Politik als *political correctness*, in der Technik als prozesssteuernde Algorithmen und Checklisten. Standardisierung und Normen durchdringen heute, getrieben von betriebswirtschaftlichem Denken und der Entwicklung von Großrechnern, selbst Dienstleistungen wie das Gesundheitswesen. Hier helfen Normen vor allem im administrativ-technischen Vorfeld der Klinik, Patienten vor Schäden zu bewahren. Auf der Ebene der unmittelbaren Arzt-Patientenbeziehung müssen allerdings weiterhin – *salus aegroti suprema lex* – neben dem unverzichtbaren Fachwissen des Arztes Empathie, Vertrauen und Vertraulichkeit vorherrschen, da diese – ohne die Arzt-Patientenbeziehung zu zerstören – nicht in Algorithmen zu gießen sind.

**Schlüsselwörter: Normen, Medizin, Gesundheitswesen, Digitalisierung**

## Abstract

Norms provide structure and are found everywhere: in language as grammar; in systems of law; in politics as political correctness; in technology as algorithms and checklists that determine and guide technical processes. Today norms and standardization, driven by business thinking and the development of large computers, have penetrated other areas as well, including health care. Here norms help to protect patients from harm, particularly as they seek to standardize administrative and technical tasks in the lead-up to point of care. At the level of personal doctor-patient interactions, however, the only norm is *salus aegroti suprema lex*, which must necessarily depend on the medical expertise of the doctor, empathy, and mutual trust. These cannot and may not be replaced by algorithms without destroying the doctor-patient relationship.

**Keywords: norms, medicine, health services, digitalization**

o. Univ.-Prof. em. Dr. Werner Waldhäusl  
Ehem. Vorstand der Univ. Klinik für Innere  
Medizin III  
Medizinische Universität Wien  
Dollnergasse 10, A-1190 Wien  
werner.waldhaeusl@meduniwien.ac.at

## Einleitung

**Normen.** Normen (lat. *norma*: Richtschnur, Winkelmaß) sind allgemein verbindliche Regeln.<sup>1</sup> Sie basieren auf dem Wissen um Zusammenhänge innerhalb eines Systems, bestimmen umgekehrt aber auch dessen Struktur und Richtung. Sie sind daher eine ideale Grundlage für die Standardisierung technischer Arbeitsabläufe und steuern auf der Basis entsprechender Algorithmen und Checklisten u. a. Fließbänder, Analysen in medizinischen Laboratorien und Flugzeugstarts. Zudem ermöglichen sie die Standardisierung und Kontrolle von Produktionsprozessen, machen diese sicherer und kostengünstiger, reduzieren ihre Fehleranfälligkeit und schützen vor unnötigen Kosten.

Das Spektrum von Normen ist aber breiter. Es umfasst neben den angesprochenen technischen Abläufen auch die Struktur von Sprachen (*Grammatik*), Werteordnungen (*political correctness*), kulturelle Vereinbarungen (*Rechtswesen, Religion, normative Ethik*), die Regelung wirtschaftlicher Märkte und Anderes.

Normen sind somit Teil des Fortschritts, ermöglichen neue Organisationsformen und lenken die Umsetzung von Wissen durch verbindliche Fesseln in gewollte Bahnen, um unerwünschte Abweichungen von vorgegebenen Zielen zu verhindern.

Dieser Prozess durchdringt, getrieben von betriebswirtschaftlichem Denken, neben technischen Prozessen zunehmend auch Dienstleistungen wie das Gesundheitswesen.

### Normen im Gesundheitswesen

Normen haben sich heute bewusst und unbewusst bereits in vielen Bereichen unseres hochkomplexen Gesundheitswesens etabliert, um Patienten vor Gefahren zu schützen, indem sie Rahmenbedingungen für Diagnostik und Behandlung, aber auch ethische Bedingungen für die medizinische Forschung festlegen. Wesentliche Dokumente in diesem Zusammenhang sind u. a. die Richtlinien für gute klinische Praxis der Europäischen Gesundheitsbehörde,<sup>2</sup> die Regeln für korrekte Produkti-

onsprozesse in der Pharmazeutischen Industrie seitens der Weltgesundheitsorganisation<sup>3</sup> und die Deklaration von Helsinki der Weltärzteorganisation.<sup>4</sup> Sie alle normieren wichtige organisatorische, technische, ärztliche und bürokratische Abläufe im Umgang mit Patienten, überwiegend schon im Vorfeld der Klinik und helfen auf diese Weise, Patienten vor Schäden zu bewahren.

Normen in der Medizin dienen, unmittelbar oder mittelbar auch zur Vermeidung (Prävention: z.B. Impfpfehlungen) und Heilung (z.B. Checklisten im Vorfeld von Operationen) von Krankheiten sowie dazu, Kosten zu vermindern, wobei die Arzt-Patienten-Interaktion vor übermäßiger Bürokratisierung zu schützen ist und nicht beeinträchtigt werden darf.

Die meisten Normen im Gesundheitswesen sind dem *Point of care* vorgelagert. Sie betreffen u. a. das medizinische Rechtswesen, Qualitätsmanagement (ISO-9001 Zertifizierungen; SOPs, Standard Operating Procedures), Verwaltung und technische Infrastruktur, weniger aber die Ebene der persönlichen Arzt-Patientenbegegnung, wo, – *salus aegroti suprema lex* – neben unverzichtbarem Fachwissen Empathie, Vertrauen und Vertraulichkeit vorherrschen müssen, deren Algorithmisierung jede Arzt-Patientenbeziehung zerstören würde.

Die Formulierung gesundheitsrelevanter Normen wird jedoch immer dann schwierig, wenn die lebensschützenden Inhalte des oft zitierten, aber an keiner Universität geschworenen Hippokratischen Eides, entweder unbekannt sind oder als gesellschaftlich nicht aktuell, inhaltlich abgelehnt und von den Medizinischen Fakultäten/Universitäten nur in ausgedünnter Form von ihren Absolventen eingefordert bzw. in Fakultätsstatuten formuliert werden.<sup>5</sup>

Normierungen im Gesundheitswesen scheitern oft an dessen Größe, die es mittlerweile in vielen Industriestaaten nicht nur zum größten Wirtschaftsbetrieb, sondern auch zum größten Arbeitgeber eines Landes macht. In Österreich wurden für dessen Unterhalt 2014 10,1% und in den USA 16,4%

des Bruttonationalprodukts aufgewendet.<sup>6</sup> Das bedeutet, dass jeder Versuch einer Normierung trotz wohlgemeinter Intentionen Kräfte auf den Plan rufen kann, die eigene Interessen (Versicherung, Stadt, Land, Personal etc.) und nicht ausschließlich jene der Patienten vertreten. Dazu gehören vom jeweiligen Zeitgeist getragen politische und wirtschaftliche Interessen, ideologische Prägungen und nicht zuletzt – so gewachsene Strukturen verändert werden müssen – der Widerstand der Akteure innerhalb der gewachsenen Strukturen und ihre Angst vor dem Verlust von Privilegien und wohlerworbenen Rechten.

Diese Gemengelage der Interessen verstärkt den Druck, medizinische Dienstleistungen nicht nur auf administrativ-technischer Ebene, sondern generell, das heißt auch am *Point of care*, zu normieren. Treibende Kräfte sind die Entwicklung von Informatik und Großrechnern sowie die damit verbundene Möglichkeit einer Digitalisierung und Kontrolle der Arbeitswelt. Diese Entwicklung betrifft nicht nur das Gesundheitswesen, sondern eine Vielzahl von Berufen (Betriebswirte, Rechtsanwälte, Richter).

Voraussetzung für die Digitalisierung von Dienstleistungen, also auch der Medizin, ist, so sagen ihre Protagonisten, lediglich deren möglichst wirklichkeitsnahe Abbildung in einem Algorithmus, um sie dann von billigen Hilfskräften ‚korrekt‘ umsetzen zu lassen. Vorbereitet und gezielt unterstützt wird dieser Prozess durch die Erstellung einschlägiger Regulative, von Checklisten und klinischen Leitlinien.

### Digitalisierung im Gesundheitswesen

Aufgabe des Gesundheitswesens ist die bestmögliche medizinische Versorgung der Bevölkerung bei gleichzeitiger Vermeidung iatrogenen Schäden durch Arzneimittelinterferenzen, Verwechslungen, Kunstfehler und Polypragmasie. Diese Aufgaben sind durch Digitalisierung programmgesteuert zu lösen, ähnlich wie dies schon seit längerer Zeit bzgl. der Bildanalyse von mittels

Computer- oder Magnetresonanztomographie erhobenen Befunden gelungen ist.

Die Digitalisierung patientennaher Bereiche wie auch der dazugehörigen Dokumentation ist allerdings nur solange unproblematisch, als dadurch die Arzt-Patienteninteraktion nicht beeinträchtigt wird und die Betreuung des Patienten am *Point of care* nicht zu einem technologischen Serviceprozess verkümmert.

Das bedeutet, dass die Verortung von Normen im Gesundheitssystem (Tabelle 1) in den patientenfernen Bereichen von Infrastruktur und Ausbildungswesen einfacher umzusetzen ist als am *Point of care*, wo gut ausgebildete Ärzte und allenfalls Checklisten wichtiger sind als algorithmisierte Lexika der Medizin oder Behandlungsleitlinien. Wird die Qualität der Betreuung am *Point of care* allerdings von der Öffentlichkeit als unzureichend wahrgenommen, besteht die Gefahr, dass Behandlungsnormen, z. B. für Sepsis, staatlich verordnet werden, und das Nichteinhalten der Norm kriminalisiert wird.<sup>7</sup> Eine Entwicklung, der im Zeitalter der Digitalisierung nur durch eine hohe Qualität der ärztlichen Ausbildung Einhalt geboten werden wird können.

Soweit Leitlinien zur Anwendung kommen, ist zu bedenken, dass diese oft lediglich einen Minimumkonsens unter Meinungsbildnern reflektieren, die mehrheitlich auf den Honorarlisten von *Speaker bureaus* der pharmazeutischen Industrie stehen, sodass Marketingeinflüsse und Interessenskonflikte nicht auszuschließen sind. Leitlinien können aber auch als Defensivmedizin verstanden werden und dazu dienen, ärztliches Unwissen zu verbergen, um im Ernstfall Schadenersatzansprüche zu verhindern. Oder in anderen Worten: Gute Leitlinien sind schwer zu erstellen und kein Ersatz für eine gediegene ärztliche Ausbildung.

An dieser Stelle sei angemerkt, dass auch die Anwendung korrekter, vertraglich vereinbarter und punktuell festgelegter Normen in der Praxis, z. B. in Pflegeheimen und REHA-Kliniken, jedenfalls regelmäßiger Überprüfungen bedarf (wofür dzt. jég-

## INFRASTRUKTUR

- *Versicherungswesen* (Krankenkassen)
- *Träger des Gesundheitswesens* (Gewichtung: öffentlich/ privat)
- *Krankenhauswesen* (Gewichtung: Standard-, Schwerpunktkrankenhäuser; Universitäts-, Tageskliniken; Ambulatorien; REHA-Kliniken)
  - *Normativ*
    - » Gewichtung: stationärer vs. niedergelassener Bereich
    - » Kurative Medizin: Operationskataloge
    - » Labormedizin: Fehlermeidung ISO 15189
- *Präventivmedizin*: Impfempfehlungen; Hygiene; Sozialmedizin

## POINT OF CARE (Widmung: *Saluti et solatio aegrorum*)

- *Patientenversorgung*
  - *Ordinationen*
  - *Primärversorgungseinheiten*
  - *Krankenhäuser*
    - » Ausstattung und Versorgungsdichte
    - » Organisatorische Abläufe
    - » Medikamenteneinkauf
    - » Dokumentation
- **PATIENT**
  - Betreuung, Ausbildung und *Empowerment* von Kranken
  - *Supportiv*: Checklisten > Robotik > Leitlinien

## AUSBILDUNGSWESEN

- *Charakterbildung*: Familie, Schulen, soziales Engagement, Hobbies...
  - *Ärzteausbildung*: universitär, postgraduell
  - *Ärzteangebot*
    - » Quotient: *Ärzte/Einwohner*
    - » Quotient: *Allgemeinärzte/Fachärzte*
    - » Verteilung: *Stadt/Land*
- *Krankenpflegeschulen*
  - *Krankenhauspflege*
  - *Altenpflege*
- *Medizinisch-technische Schulen*
- *Arbeitsrecht*

Tabell 1: Wesentliche Komponenten des Gesundheitswesens. Auswahl von für die Qualität der medizinischen Behandlung entscheidenden Aufgaben und für eine Normierung teilweise geeigneten Bereichen des Gesundheitswesens.

liche Struktur fehlt), wenn der potentiell Patienten gefährdenden Dominanz wirtschaftlicher Überlegungen vorgebeugt werden soll.

Zudem ist bei der Digitalisierung von Teilen des Gesundheitswesens immer zu beachten, dass bereits jetzt die hohe Komplexität der modernen Medizin von vielen als Apparatedizin wahrgenommen wird und damit Kranke verängstigt werden. Jede (weitere) Entpersönlichung des *Point of care* kann somit den Behandlungserfolg unmittelbar gefährden und ist daher zu vermeiden.

## Infrastruktur

### Versicherungswesen

Grundvoraussetzung für ein funktionierendes Gesundheitswesens ist ohne Zweifel eine effiziente Krankenversicherung, da Kranksein mit hohen Kosten verbunden ist, den einzelnen und sein Umfeld wirtschaftlich gefährden und für viele unbezahlbar sein kann. Die dafür erforderlichen Krankenversicherungen und -kassen können entweder als Pflichtversicherung (hoheitlich,

Österreich), als Versicherungspflicht (subsidiär, Schweiz) oder steuerfinanziert (Großbritannien) gestaltet werden und müssen allen Bürgern ausreichend Schutz im Falle einer Erkrankung bieten. Sie können zudem zur Deckung von Bequemlichkeiten (Hotelkomponente eines Krankenhausaufenthaltes) außerhalb der Versicherungspflicht durch private Versicherungen ergänzt werden. Normierbar sind hier das Leistungsprofil, die Anzahl von Krankenkassen je Million Einwohner, das Vermeiden von Doppelgleisigkeiten, der zulässige Verwaltungsaufwand, aber auch das Verhältnis von öffentlichem und privatem Gesundheitsaufwand, das 2015 seitens der Statistik Austria für Österreich mit 3:1 angegeben wird.<sup>8</sup>

### Krankenhauswesen

Krankenhäuser sind komplexe Unternehmen. Ihre Aufgaben sind inhaltlich einfach normierbar, wenn man sich auf die Festlegung der im Einzelnen zu betreuenden Fachgebiete, deren Aufgabenspektrum und technische Ausstattung, das Medikamentenwesen (Einkauf und Disposition) beschränkt und festhält, dass hochspezialisierte Aufgaben, wie Organtransplantationen oder die Betreuung seltener Erkrankungen, unbedingt der Zentralisierung bedürfen.

Strukturierung (z. B. Krankenhaus, Schwerpunktkrankenhaus, Universitätsklinik) und Verortung von Krankenhäusern sind weitere wichtige Aspekte des Gesundheitswesens, wo Normierungen helfen können, die Versorgungssicherheit zu optimieren. Ziel ist in diesem Fall die Sicherstellung einer breiten medizinischen Grundversorgung der Bevölkerung einerseits, wie auch die Vorhaltung der nötigen Expertise für die Behandlung seltener Erkrankungen und für hochkomplexe Eingriffe („Spitzenmedizin“) andererseits. In diesem Zusammenhang ist, abgestimmt auf das regionale Gesundheitssystem, auch die vorzuhaltende Bettenzahl zu definieren, die in den Industriestaaten bei nahezu gleicher Lebenserwartung mit 2,7 (Schweden) bis 16,5/1000 Einwohner (Mo-

naco) sehr unterschiedlich ausfällt und in Österreich seit 2006 konstant mit 7,6 angegeben wird.<sup>9</sup>

Diesen einfach zu formulierenden Anforderungen gegenüber steht die Realität des Gesundheitswesens, das oft aufgrund punktueller Initiativen natürlich gewachsen ist, sodass neben exzellenten unvermeidlich auch nicht mehr zeitgerechte Strukturen bestehen. Dazu gehört u. a. die oft zu enge Verortung von Krankenhäusern innerhalb eines Landes, die zum Teil noch aus einer Zeit stammt, in der die Straßen schlecht und Patienten viele Stunden mit der Pferdekutsche zum Arzt oder zu einem Krankenhaus transportiert werden mussten, während heute dieselbe Strecke mit dem Rettungswagen binnen 30 min oder mit dem Helikopter noch rascher zurückgelegt werden kann.

Hier sind neue Normen erforderlich. Es muss die Frage gestellt werden: Wie viele und welche Krankentypen werden in welchem Abstand (30 min oder 60 min Transportzeit?) regional benötigt und wie können sie zu den Besuchszeiten an das öffentliche Verkehrsnetz angebunden werden, damit auch Angehörige mit vertretbarem Zeitaufwand Krankenbesuche machen können?

Parallel dazu müssen neue Aufgaben für ‚überflüssige‘ Altkrankenhäuser, z. B. durch Umwandlung in Rehabilitationskliniken oder Pflegeheime, gefunden werden, um einen regionalen Verlust von Arbeitsplätzen zu vermeiden.

Ähnlich unvoreingenommen sind auch andere gewachsene Strukturen, wie die Größe des stationären (Krankenhäuser, Rehabilitationskliniken) und des niedergelassenen Bereiches (Quotient Praktische Ärzte (FÄ für Allgemeinmedizin)/ Fachärzte) in Frage zu stellen. Kostensparend wäre hier u. a. eine weitere Konzentration chronisch Kranker mit Zivilisationskrankheiten in Rehabilitationskliniken, die dzt. etwa nur ein Fünftel der in Österreich verfügbaren Betten bereit stellen.<sup>10</sup> Dort könnten viele Patienten mit Typ 2 Diabetes, Bluthochdruck, Adipositas und rheumatischen Erkrankungen im Falle einer notwendigen Hospitalisierung hotelartig, gezielter und kostengünst-

tiger betreut werden als in Krankenhäusern aller Art, wo die gleichen Patienten bis zu 10% der konservativen Betten belegen.

Normierbar sind aber auch Teile der Präventivmedizin durch Festlegung von Impfpflichten und Hygienestandards.

Ähnliches gilt für Ausbildungsanforderungen, wobei in diesem Fall darauf zu achten ist, dass die Qualität etwas zu können, nicht durch die Quantität zu erfüllender Anforderungskataloge (z. B. Operationskataloge), ersetzt wird. Denn: Etwas absolviert zu haben, heißt noch lange nicht, es auch zu beherrschen.

Normen sind zudem wichtig zur Fehlervermeidung in der Laboratoriumsmedizin, da jeder vierte Laborfehler patientenwirksam wird<sup>11</sup> und mittelbar oder unmittelbar zur hohen Zahl spitalbasierter Todesursachen beitragen kann.

Von einer Normierung kann aber auch das Dokumentationswesen profitieren, so Datenqualität und Datensicherheit gewährleistet sind. Hier ist jedoch Überdokumentation und *sloppy reporting* zu vermeiden, da Arztbriefe, nur wenn genau formuliert, für den Leser informativ und wertvoll sind, ungenaue Arzt- und Konsiliarbriefe hingegen wertlos. Gleiches gilt für die Datenqualität im Dokumentationswesen, die größter Aufmerksamkeit bedarf, wenn Alibistatistiken und falsche Aussagen vermieden werden sollen.

Sicherzustellen wäre zudem, dass Behandlungserfolge eines Krankenhauses in einer für den Patienten einsehbaren Form dokumentiert<sup>12</sup> und Befunde wie Arztbriefe und Röntgenbilder, die noch nach Jahrzehnten benötigt werden können, wieder auffindbar archiviert werden.<sup>13</sup>

## Point of care

Bei der Gestaltung des *Point of Care*, dem eigentlichen Ort der Arzt-Patienteninteraktion und der Patientenversorgung (in Ordinationen, Primärversorgungszentren, Krankenhäusern, Rehabilitationskliniken, Ambulatorien usw.), ist mit größter Sorgfalt darauf zu achten, dass Normierung und

Digitalisierung nicht zur Entpersönlichung der Arzt-Patientenbeziehung führen.

Werden hier Leitlinien und Lehrbuchwissen in Computeralgorithmen gegossen, können diese in Zukunft möglicherweise digital mittels Symptomanalyse einfache Diagnosen erstellen und Behandlungen vorschlagen, die dann den Arzt ersetzen und quasi am Fließband von Hilfspersonal ohne jegliche medizinische Kenntnis und Eigenverantwortung umgesetzt werden. Dies mag kostengünstig sein, ist aber menschenverachtend und führt den Auftrag des Arztes, dem *Heil und Trost der Kranken* (*Saluti et solatio aegrorum*) zu dienen, wie es seit 1784 über dem Haupteingang des Wiener Allgemeinen Krankenhauses steht, ad absurdum.

Dass eine Digitalisierung am *Point of care* die Arzt-Patientenbeziehung entpersönlicht, ist heute schon dort zu erkennen, wo der Arzt während einer Konsultation seinem Bildschirm mehr Zeit widmet als seinem Rat suchenden Patienten. Dass dieser, die Empathie seines Arztes vermissend, vereinsamt, zunehmend und verstärkt durch Marketing in die Hände von Quacksalbern (Marktgröße 2009, weltweit 60 Milliarden US\$)<sup>14</sup> getrieben wird, ist den Betreibern einer überspitzten Digitalisierung medizinischer Dienstleistungen am *Point of care* entweder nicht bewusst oder gleichgültig. Hier ist Wachsamkeit im Interesse der Patienten dringend geboten, um einer Entpersönlichung der Arzt-Patientenbeziehung und deren Folgen vorzubeugen.

Die Umsetzung von Normen am *Point of care* stößt somit an Grenzen, da die zu erbringende ärztliche Dienstleistung nicht ein mechanischer Prozess wie etwa ein Autoservice ist, sondern die persönliche Arzt-Patientenbeziehung mitbeinhaltet, ja voraussetzt. Am *Point of care* sind die fachliche und interpersonale Komponente, denen, neben einer Vielzahl anderer Faktoren (Tabelle 1), eo ipso wesentliche Bedeutung für den Erfolg der Behandlung einer Erkrankung zukommt, untrennbar miteinander verbunden. Dies gilt gleichermaßen für die Interaktion von Patienten mit ihren Operateuren oder im Fall von chronischen Erkrankungen – wie Bluthoch-

druck, Diabetes oder rheumatoider Arthritis – mit dem jeweils behandelnden Arzt. Dieser muss die für eine Langzeitbetreuung unverzichtbare Motivation zur Selbstbetreuung (*Empowerment*), die weit über eine tägliche Tabletteneinnahme hinausgeht, zwischen zwei Arztbesuchen aufrecht erhalten. Dem Arzt-Patientengespräch kommt in diesem Zusammenhang höchste Bedeutung zu und muss als *Spitzenmedizin* gewertet werden.

Die Vorstellung, dass *Empowerment* durch Apps, etwa bei der Diabetesbehandlung, ersetzt werden kann, mag für Technikbegeisterte gelten, nicht aber für die große Zahl der Patienten, die ärztliche Betreuung suchen. Dort wo *Empowerment*, d. h. Selbstbetreuung und Übernahme von Eigenverantwortung zwischen zwei Arztbesuchen erforderlich sind, helfen möglicherweise ergänzend erfolgsabhängige materielle Anreize, die Bereitschaft von Patienten zur Mitarbeit zu erhöhen.<sup>15</sup> Eine derartige Norm könnte u. a. bei der Behandlung und Prävention von Zivilisationskrankheiten große Bedeutung erlangen.

### Ausbildung im Gesundheitswesen

Dass Qualität der Ausbildung die wichtigste Norm für *alle* Schulen sein muss, die medizinisches Personal ausbilden, sollte für die betroffenen Institutionen (Medizinische Fakultäten/Universitäten, Krankenpflegeschulen, Schulen für das medizinisch-technische Personal) außer Zweifel stehen.

#### Ärzteausbildung

Die Prägung des zukünftigen Arztes beginnt oft schon in der Familie, vor allem wenn sich dort Ärzte oder ein besonderes soziales oder wissenschaftliches Interesse an biologischen Fragen finden. Inwieweit sich allerdings solche frühe, durch das familiäre Umfeld begünstigte Prägungen später umsetzen lassen, hängt nicht zuletzt von den Aufnahmenormen der jeweils gewählten universitären Ausbildungsstätte ab.

So korrelieren die auf der Suche nach sozialer, akademisch-naturwissenschaftlicher oder ökonomischer

Begabung von Massenuniversitäten häufig eingesetzten Multiple-Choice-Tests lediglich mit dem Studienerfolg der ersten beiden Studienjahre, nicht jedoch mit dem im klinischen Studienabschnitt oder mit der Beurteilung der klinischen Kompetenz eines Studenten durch den jeweiligen Lehrkörper. *Auswahl-Scores* – ohne ergänzende persönliche Beurteilung – ermöglichen somit nur eine Vorauslese an Begabungen, verwehren aber gleichzeitig so mancher großen ärztlichen Begabung den Zugang zum Medizinstudium.<sup>16</sup>

Um dieses Risiko zu reduzieren, sehen die Medizinischen Fakultäten von Spitzenuniversitäten daher zusätzlich zu formalen Checks in ihren Aufnahmeverfahren als Norm einen persönlichen Vorstellungstag für Studienwerber mit kurzen (mit Mitarbeitern der Fakultät) und langen Interviews (mit Mitgliedern der Auswahlkommission) vor, um so ergänzend, neben der Beurteilung von Zeugnissen und dem Ergebnis von Vorprüfungen die Eignung ihrer Bewerber für das Medizinstudium und den Arztberuf im persönlichen Gespräch zu erfassen.<sup>17</sup>

Aufgabe jedes Aufnahmeverfahrens zum Medizinstudium ist aber auch die Sicherstellung einer ausgewogenen Rekrutierung von praktisch-ärztlich (Ziel: etwa 4/5) und wissenschaftlich-ärztlich (Ziel: etwa 1/5) begabten Studenten, damit diese nach Absolvierung ihres Studiums, in ausreichender Zahl und hochqualifiziert, die ärztliche Versorgung der Bevölkerung und die dafür erforderlichen medizinische Forschungsleistungen (dt. Wissenschaftsrat: Bedarf etwa 13% der Absolventen) am Krankenbett und in der Grundlagenforschung erbringen können.

Ist die Hürde des Aufnahmeverfahrens geschafft, ist der Studienanfänger mit den Normen des jeweiligen Ausbildungsmodus konfrontiert, die entweder durch Verschulung des Curriculums Unselbständigkeit begünstigen oder durch ausreichend Freiräume dem Studierenden und zukünftigen Arzt erlauben, sich auf die Übernahme von Verantwortung, zunächst für die eigene Aus-

bildung und Bildung, und später für den Patienten vorzubereiten.

### Ärztliches Angebot

Für eine gute ärztliche Versorgung ist nicht nur die Anzahl der verfügbaren Ärzte wichtig, sondern auch der Quotient Ärzte/Einwohner (Ö: 1/204) und jener von Praktischen Ärzten (FÄ für Allgemeinmedizin)/Spezialisten (Ö: 0,62/1) sowie die Verteilung der Ärzte zwischen Stadt und Land.<sup>18</sup>

Werden hier keine Normen gesetzt, kommt es dazu, dass (i) Städte ärztlich übertersorgt und (ii) der ländliche Bereich ärztlich unterversorgt sind sowie (iii) beträchtliche Kosten dadurch entstehen, dass teure Fachärzte Leistungen anbieten, die auch gut ausgebildete Allgemeinärzte erbringen können bzw. in Regionen mit zu viel Ärzten vermehrt Leistungen erbracht werden als notwendig.

Um eine solche Fehlentwicklung und die mit dem Besuch verschiedener Spezialisten verbundene additive Polypragmasie und deren Folgen zu verhindern, bedarf es als Norm vor allem einer ausreichenden Zahl gut ausgebildeter ärztlicher Koordinatoren (Hausärzte), die, wenn nötig, korrigierend eingreifen können.

Die Erfüllung dieser für Patienten extrem wichtigen Aufgabe des Hausarztes als Koordinator verlangt eine breite ärztliche Ausbildung und sollte mehrheitlich in konservativen Fächern (z. B. Allgemeinmedizin, Innere Medizin) verankert und in der Praxis respektiert werden. Nur so wird es möglich sein, der grassierenden Polypragmasie Einhalt zu gebieten, die Patienten vor gefährlichen Arzneimittelinteraktionen zu schützen und unnötige Kosten zu sparen. Der damit verbundene Zeitaufwand bedarf einer gerechten Finanzierung und ist der prozeduralen Eingriffsmedizin gleichzuhalten.

Zu den wichtigen Fragen eines modernen Gesundheitssystems gehört daher auch die Diskussion der anzustrebenden Größe von niedergelassenem und stationärem Bereich oder des sinnvollsten Quotienten Allgemeinärzte/Fachärzte. Bzgl. der Allgemeinärzte stellt sich in diesem

Zusammenhang insbesondere die Frage nach der in Zukunft für sie erforderlichen Ausbildungsqualität und -tiefe. Sie sollte hoch sein, denn gut ausgebildete Allgemeinärzte sind keine altmodischen Einzelkämpfer, wie immer wieder herablassend angemerkt wird, sondern Fachleute (z. B. FÄ für Allgemeinmedizin oder Internisten) und Teamplayer der Primärversorgung. Sie verdienen Wertschätzung und können viele wichtige Aufgaben entweder allein oder im Team oder auch im Wettbewerb mit einem Primärversorgungszentrum übernehmen,<sup>19</sup> so man sie lässt, und im Bedarfsfall Spezialisten beiziehen.

Eine teilweise Redimensionierung der Anzahl von Allgemeinärzten und Fachärzten ist also von großer Wichtigkeit, da viele medizinische Leistungen im niedergelassenen Bereich durch gut ausgebildete Hausärzte in gleicher Qualität und kostengünstiger zu erbringen sind, als durch Großeinrichtungen, wie kostspielige Primärversorgungszentren oder in Krankenhäusern verankerte Ambulanzen. Normen dieser Art sind zeitgerecht und würden bald dazu führen, die Zahl der Krankenhausbetten zu senken.

Zudem ist zu bedenken, dass sich die Zahl der Ärzte in Österreich in den letzten 50 Jahren nahezu vervierfacht hat (1960: 11.232; 2016: 44.002. Q: Statistik Austria), während die Bevölkerungszunahme lediglich knapp ein Viertel (Ö, 1962: 7,13; 2016: 8,75 Millionen. Q: Weltbank) betrug. Dies entspricht nach Berücksichtigung des Bevölkerungszuwachses für den Zeitraum 1960 bis 2016 in etwa einer Zunahme an ärztlicher Expertise um das 3,19-fache.

### Krankenpflege

Krankenpflege war ursprünglich eine Aufgabe der Familie und ist mittlerweile zu einer hochdifferenzierten Disziplin geworden, die mehr Wissen und Können verlangt als in der Vergangenheit. Die Systematisierung der Pflege ist im 19. Jh. untrennbar mit dem Namen von Florence Nightingale und fast 100 Jahre später mit jenem von Hildegard Peplau, beide aus Berufung leidenschaftliche Kran-

kenschwestern, verbunden, wobei Peplau höchst modern die zwischenmenschlichen Beziehungen in das Zentrum ihrer Betrachtungen stellte.<sup>20</sup>

Die heute steigenden Dokumentationspflichten und die Tendenz zu einer Akademisierung der Pflege verdrängen allerdings immer mehr die wichtigen Gedanken Peplaus, die auch das ‚dem Patienten dienen wollen‘ enthalten. Hier inne zu halten und über Normen und Gewichtungen im Pflegeberuf neu nachzudenken, ist dringend angezeigt, wenn der Patient am *Point of care* nicht auch seitens der Pflege weiter vereinsamen soll.

### Altenpflege

Diese wichtige Aufgabe, die meist die letzten zwei bis vier Lebensjahre, wenn auch in sehr unterschiedlichem Ausmaß, betrifft, wurde lange Zeit zur Gänze von den Familien übernommen. Mittlerweile wurde die Altenpflege jedoch bis zur Hälfte in das Gesundheitswesen ausgelagert, was 2015 in Österreich bei 452.601 Anspruchsberechtigten, davon etwa die Hälfte älter als 81 Jahre, für 70.219 Pflegebedürftige einen Pflegekostenbeitrag von 2,5 Milliarden € erforderte.<sup>21</sup>

Die Dimension des Pflegebedarfs wird mit der Alterung der Bevölkerung weiter zunehmen, sodass der Zeitpunkt absehbar ist, wo das dzt. Angebot von Tagesbetreuung, Pflegeberatung, mobiler, (teil-)stationärer Pflege und Kurzzeitpflege an seine Grenzen stößt und die Bereitschaft der Öffentlichkeit, weitere Kosten zu übernehmen, erlahmt. Dem und den damit verbundenen Folgen vorzubeugen, ist ein Gebot der Stunde und der Menschlichkeit und verlangt neue Normen: Eine davon ist der Ausbau der familiären Solidarität bei der Altenpflege Anverwandter. Diese sollte als Norm hohe gesellschaftliche Anerkennung finden und gefördert werden.

### Arbeitsrecht

In den letzten Jahren wurde die ärztliche Arbeitszeit neu normiert und schrittweise der üblichen 40 h-Woche angenähert. Diese neue Norm hatte zur Folge, dass die Kontinuität der Patien-

tenbetreuung in Krankenhäusern nicht mehr gewährleistet werden konnte, und Patienten von verschiedenen Ärzten aufgenommen, behandelt und entlassen werden müssen. Der damit verbundene Qualitätsverlust am *Point of care* wurde durch Verkürzung der Krankenhausaufenthalte in den letzten Jahren teilweise abgepuffert, bedarf aber weiterhin großer Aufmerksamkeit und kann wahrscheinlich nur durch eine genormte Form der Dienstübergabe weiter verbessert werden.

### Kommentar und Ausblick

Wenn unser Bemühen dazu dient, dem Mitbürger medizinische Leistungen von höchster Qualität mit einer möglichst geringen Fehlerquote anzubieten und zu gewährleisten, dann ist für das Erreichen dieses Ziels eine Normierung vieler, wenn auch nicht aller Komponenten des Gesundheitssystems notwendig. Dies wird in den dem *Point of care* vorgelagerten Bereichen umso eher gelingen, je mehr Ähnlichkeit der zu gestaltende Bereich oder Prozess mit einem Fertigungsprozess oder einem gesetzlichen Regulativ hat.

Das bedeutet im Umkehrschluss, dass die Formulierung eines therapeutischen Algorithmus umso schwieriger, ja zum Teil sogar unmöglich wird, je vielfältiger und komplexer das zur Anwendung kommende therapeutische Konzept ist. Am Beispiel der Sepsis zeigt sich, wie der staatliche Eingriff in die Behandlung diese nicht überzeugend verbessert, sondern lediglich behandelnde Ärzte kriminalisiert hat.<sup>22</sup>

Es ist somit entscheidend, dass am *Point of care* hohe Qualität an ärztlichem Fachwissen, Ethos und Empathie dominieren und verfügbar bleiben. Dies verlangt ausreichend Zeit für Arzt-Patienten-Gespräche und *Empowerment* von chronisch Kranken zur Mitarbeit bei der Betreuung ihrer Leiden, aber auch für die ärztliche Begleitung von Kranken und Familien bei langwierigen Erkrankungen, die durch keinen Algorithmus und keine Digitalisierung ersetzt werden können.

## Referenzen

- 1 Duden. *Rechtschreibung der deutschen Sprache und Fremdwörter*, Band I, Bibliographisches Institut, Mannheim (1980)
- 2 European Medicine Agency, *Guidelines for good clinical practice*, E6 (R2), July 2015
- 3 World Health Organization (WHO) *good manufacturing practice for pharmaceutical products: main principles*, WHO Technical Report Series, No. 961 (2011), Annex 3
- 4 World Medical Association (WMA) *Deklaration von Helsinki – Ethische Grundsätze für die medizinische Forschung am Menschen*. 64. Generalversammlung, Oktober 2013, Fortaleza (Brasilien)
- 5 Leven K. H., (1997). *Die Erfindung des Hippokrates – Eid, Roman und Corpus hippocraticum*, in: Tröhler U., Reiter-Theil S., *Ethik und Medizin 1947 – 1997*, Wallstein-Verlag, Göttingen (1997), S. 19-40; Waldhäusl W., *Natürliches Sterben, künstliche Lebensverlängerung und Euthanasie*, in: Bonelli J., Prat E. H., *Leben – Sterben – Euthanasie*, Springer-Verlag, Wien/ New York (1999), S. 113-123
- 6 OECD (Stat 2014)
- 7 Hershey T. B., Kahn J. M., *State Sepsis Mandates – A New Era for Regulation of Hospital Quality*, *N Engl J Med* (2017); 376: 2311-13
- 8 Statistik Austria (2017), 13.2.2017
- 9 Index Mundi, CIA World Fact Book, 1.1.2014
- 10 BMFG (2017) *Betten nach Versorgungsform*, IX/2016
- 11 Green S. F., *The cost of poor blood specimen quality and errors in preanalytical processes*, *Clinical biochemistry* (2013); 46: 1175-9
- 12 Cassel C. K., Conway P. H., Delbanco S. F., Jha A. K., Saunders R. S., Lee T. H., *Getting More Performance from Performance Measurement*, *N Engl J Med* (2014); 371: 2145-2147
- 13 WKO, *EU-Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO): Datenschutzrechtliche Pflicht zur Datenübertragbarkeit*, <https://www.wko.at/service/wirtschaftsrecht-gewerberecht/EU-Datenschutz-Grundverordnung:-Datenschutzrechtliche-Pfl.html> (letzter Zugriff am 18. August 2017)
- 14 Tanaka M. M., Kendal J. R., Laland K. N., *From Traditional Medicine to Witchcraft: Why Medical Treatments Are Not Always Efficacious*, *PLoS ONE* (2009); 4(4): e5192, doi:10.1371/journal.pone.000519; de Barra M., Eriksson K., Strimling P., *How feedback biases give ineffective medical treatments a good reputation*, *J Med Internet Res* (2014); 16(8): e193, Published online 2014 Aug 21, doi:10.2196/jmir.3214
- 15 Waldhäusl W., *Motivation needed to cure lifestyle diseases*, *Nature* (2007); 450: 945
- 16 Barr D. A., *The art of medicine. Science as superstition: selecting medical students*, *The Lancet* (2010); 376: 678-679
- 17 M.D. Admissions. Univ. of Michigan Medical School, Ann Arbor, USA
- 18 Türk S., *Aktuelle Zahlen zum Ärztestand und zur Ärzteausbildung Stand 5/2016*, Bundesministerium für Gesundheit (2016)
- 19 Bodenheimer T., *Lessons from the Trenches – A High-Functioning Primary Care Clinic*, *N Engl J Med* (2011); 365: 5-8
- 20 Peplau H. E., *Interpersonal relations in nursing*, G. P. Putnam & Sons, New York (1952)
- 21 BM für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz, *Österreichischer Pflegevorsorgebericht 2015*, Wien (2016)
- 22 vgl. Hershey T. B., Kahn J. M., siehe Ref. 7