

Haupt/Zeit (Hrsg.)

# Management-Handbuch Augenheilkunde

Kliniken, MVZ und Praxen erfolgreich führen

**Leseprobe**



Gesundheitswesen in der Praxis

 medhochzwei

Haupt/Zeit (Hrsg.)

**Management-Handbuch Augenheilkunde**

Kliniken, MVZ und Praxen erfolgreich führen

# Management-Handbuch Augenheilkunde

## Kliniken, MVZ und Praxen erfolgreich führen

Herausgegeben von

Dr. rer. pol. Thomas Haupt

Dr. med. Martin Zeitz

Mit Beiträgen von

Elisabeth Blass

Daniel Burkhardt

Carola Diekmann

Sabine Finkmann

Jörg Förster

Henning Goebel

Dr. rer. medic. Ursula Hahn

Dr. rer. pol. Thomas Haupt

Tim Herbst

Ruth Jonen

Stephan Kaune

Tobias Kesting

Katy Kleffmann

Prof. Dr. habil. Arjan Kozica

Dr. iur. Andreas Meschke

Prof. Dr. med. Alireza Mirshahi

Stephan Moers

Madlen Müller

Peter Mussinghoff

Victoria Pollig

Julia Riemey

Ilka Sutor

Gerda-Marie Wittschier

Dr. med. Martin Zeitz

Interviews mit

Dr. med. Stefan Bültmann

Dr. med. Peter Heinz

Prof. Dr. med. Babac Mazinani

Sibylle Stauch-Eckmann

Univ.-Prof. Dr. med. Peter Walter

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Bei der Herstellung des Werkes haben wir uns zukunftsbewusst für umweltverträgliche und wiederverwertbare Materialien entschieden.

Der Inhalt ist auf elementar chlorfreiem Papier gedruckt.

ISBN 978-3-86216-848-4

© 2022 medhochzwei Verlag GmbH, Heidelberg

[www.medhochzwei-verlag.de](http://www.medhochzwei-verlag.de)

Dieses Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Satz: Reemers Publishing Services GmbH, Krefeld

Druck: mediaprint solutions GmbH, Paderborn

Umschlaggestaltung: Wachter Kommunikationsdesign, St. Martin

Titelbild: #673947754, IRINA SHI/Shutterstock.com

# Inhaltsverzeichnis

<i>Abkürzungsverzeichnis</i> .....	IX
<b>Teil I Einleitung</b> .....	1
Marktübersicht und Entwicklungstrends in der Augenheilkunde ( <i>Haupt/Zeit</i> ) .....	3
<b>Teil II Themen des Managements in der Augenheilkunde</b> .....	15
1 Strategie und Taktik ( <i>Zeit</i> ) .....	17
<b>Teil II.1 Personalmanagement</b> .....	39
2 Employer Branding & Recruiting ( <i>Kleffmann</i> ) .....	41
3 Management und Führung in der Augenheilkunde ( <i>Kozica/Haupt/Müller</i> ) .....	59
4 Personalbedarfsplanung/Personaleinsatzplanung ( <i>Pollig</i> ) .....	73
5 Neue Rollen in der Augenheilkunde ( <i>Mirshahi</i> ) .....	87
<b>6 Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen</b> ( <i>Jonen</i> ) .....	95
<b>Teil II.2 Prozessmanagement</b> .....	107
7 Grundlagen des Prozessmanagements ( <i>Pollig</i> ) .....	109
8 Six Sigma-Methodik zur Prozessoptimierung ( <i>Pollig</i> ) .....	121
9 Prozessmanagement als Grundlage des Termin- und Slotmanagements ( <i>Pollig</i> ) .....	133

<b>Teil II.3 Kommunikation</b> .....	145
10 Kommunikation innerhalb des Teams ( <i>Goebel</i> ) .....	147
11 Patientenkommunikation ( <i>Zeitz</i> ) .....	163
 12 IGeL-Management in der Augenarztpraxis ( <i>Blass</i> ) .....	179
 13 Umweltmanagementsysteme ( <i>Jonen</i> ) .....	193
 <b>Teil II.4 Marketing</b> .....	213
14 Marketing als Prozess ( <i>Kesting</i> ) .....	215
15 Moderne Marketingmethoden ( <i>Kesting</i> ) .....	229
 16 Kooperations- und Zuweisungsmanagement ( <i>Mussinghoff</i> ) .....	241
 17 OP-Management ( <i>Diekmann</i> ) .....	257
 18 Abgabe oder Kauf einer Praxis oder eines MVZ ( <i>Goebel</i> ) .....	283
 <b>Teil II.5 Größenspezifische Managementthemen</b> .....	297
19 Controlling von Zweigpraxen ( <i>Herbst</i> ) .....	299
20 Management einer Augengruppe ( <i>Kaune</i> ) .....	311
 21 Pandemiemanagement am Beispiel von SARS-CoV-2 ( <i>Haupt/Riemey/Kozica/Mirshahi</i> ) .....	333
 <b>Teil II.6 Abrechnung</b> .....	349
22 Der EBM – Die Abrechnung der gesetzlich kranken- versicherten Patienten ( <i>Finkmann</i> ) .....	351

23	Abrechnung privatärztlicher Leistungen nach der Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ) (Wittschier) .....	381
24	Abrechnung über Spezialverträge am Beispiel von VISYONET (Sutor) .....	397
25	Stationäre Abrechnung und Abrechnungsprüfung (Burkhardt) .....	407
<b>26</b>	<b>Medizinrechtliche Aspekte</b> (Meschke) .....	421
<b>27</b>	<b>Datenschutz</b> (Moers) .....	459
<b>Teil III</b>	<b>Management bei häufigen Prozeduren</b> .....	481
28	IVOM-Management (Pollig) .....	483
29	Katarakt-Management (Förster) .....	499
<b>Teil IV</b>	<b>Megatrends der Augenheilkunde</b> .....	519
30	Digitalisierung in der Augenheilkunde (Mussinghoff) .....	521
31	Wandel der Angebotsstrukturen: Kooperation und Netzwerke – am Beispiel des OcuNet Verbunds (Hahn) .....	543
32	Zukunftstrends im Personalmanagement (Haupt) .....	555
<b>Teil V</b>	<b>Zukunft der Augenheilkunde aus verschiedenen Perspektiven – Interviews.</b> .....	567
	Interview mit Dr. med. Stefan Bültmann .....	569
	Interview mit Dr. med. Peter Heinz .....	575
	Interview mit Prof. Dr. med. Babac Mazinani .....	579
	Interview mit Sibylle Stauch-Eckmann .....	585
	Interview mit Univ.-Prof. Dr. med. Peter Walter .....	589
	<i>Stichwortverzeichnis</i> .....	599
	<i>Herausgeber- und Autorenverzeichnis</i> .....	605



## Teil I    Einleitung

# Marktübersicht und Entwicklungstrends in der Augenheilkunde

Dr. rer. pol. Thomas Haupt/Dr. med. Martin Zeitz

	<b>Rn.</b>
<b>1 Behandlungsbedarf und häufige Operationen . . . . .</b>	<b>1 – 5</b>
<b>2 In Deutschland tätige Ärzte. . . . .</b>	<b>6 – 9</b>
<b>3 Markteintritt von Finanzinvestoren. . . . .</b>	<b>10 – 19</b>
<b>4 Entwicklungstrends in der Augenheilkunde. . . . .</b>	<b>20 – 34</b>
4.1 Offenheit für Transformation . . . . .	22, 23
4.2 Integrationsfähigkeit. . . . .	24, 25
4.3 Attraktivität als Arbeitgeber . . . . .	26 – 28
4.4 Professionelles Prozessmanagement. . . . .	29 – 31
4.5 Kapitalverfügbarkeit. . . . .	32 – 34
<b>5 Zusammenfassung. . . . .</b>	<b>35, 36</b>
<b>Literatur</b>	

## Schlagwortübersicht

	<b>Rn.</b>		<b>Rn.</b>
Ambulantisierung . . . . .	22	Marktsituation . . . . .	1 – 10
Arbeitgeberattraktivität . . . . .	21, 26 – 28	Medizinisches Versorgungs-	
Integrationsfähigkeit . . . . .	21, 24 f.	zentrum . . . . .	9, 11 f., 15
IVOM . . . . .	1, 3	Prozessmanagement . . . . .	21, 29 – 31
Kapitalverfügbarkeit . . . . .	21, 32 – 34	Transformation . . . . .	21 – 23
Katarakt . . . . .	1 f.		

**Abstract:** Die Augenheilkunde in Deutschland bewegt sich in einem dynamischen Marktumfeld. Der demografische Wandel sowie die Fortschritte in der Wissenschaft, bei OP-Verfahren, in der Medizintechnik und in der Pharmakologie sowie die allgemein fortschreitende Digitalisierung wirken sich sowohl auf die Gesundheitsanbieter als auch auf die Patienten aus. Die Dienstleistungskette erstreckt sich von der konservativen Einzelpraxis über Berufsausübungsgemeinschaften verschiedener Größe und einer steigenden Anzahl an Medizinischen Versorgungszentren (MVZ) bis hin zur universitären Spitzenforschung. Viele ophthalmologische und ophthalmochirurgische Prozesse lassen sich gut standardisieren und auf einem exzellenten Qualitätsniveau auch in hoher Fallzahl realisieren. Premium- und Selbstzahlerleistungen ergänzen das Angebot der modernen „State of the Art-Augenheilkunde“. Diese Rahmenbedingungen haben in den letzten Jahren auch Finanzinvestoren auf das Spielfeld gerufen. Dieser Beitrag gibt einen Überblick über die Marktsituation auf der einen sowie Entwicklungstrends auf der anderen Seite.

### 1 Behandlungsbedarf und häufige Operationen

- 1 Laut einer Studie zur Gesundheit Erwachsener suchten etwa 30 % der Deutschen im Alter von 18 bis 79 Jahren in den letzten zwölf Monaten einen Augenarzt auf; ab dem 60. Lebensjahr steigt diese Quote auf 50,4 %.<sup>1</sup> Begleiterscheinungen des Alterns sind die häufig auftretenden Augen-Volkskrankheiten des Grauen und Grünen Stars sowie der altersbedingten Makuladegeneration (AMD). Chirurgische Prozeduren wie die intravitreale operative Medikamenteneingabe (IVOM) und die Katarakt-Extraktion sind die „Blockbuster-OPs“ der Augenheilkunde, wie die folgenden Zahlen belegen.
- 2 In deutschen Krankenhäusern wurde in 2018 eine Anzahl von 122.697 Katarakt-Operationen durchgeführt (intra-/extrakapsuläre bzw. andere Extraktion der Linse, OPS-Codes 5-143, 5-144, 5-145).<sup>2</sup> Wenzel et al. gehen in der Augenheilkunde von einer stationären Behandlungsquote von 10 % aus.<sup>3</sup> Dementsprechend ergibt sich für 2018 eine rechnerische Gesamtanzahl an ambulanten und stationären Katarakt-Operationen von deutlich über 1 Mio. Dabei werden immer neue Sonderlinsen auf den Markt gebracht, die nicht nur die Brechkraft der extrahierten Linse ausgleichen, sondern auch Fehlsichtigkeiten beseitigen und durch weitere Zusatzfunktionen zu einem besseren Sehkomfort beitragen. In 2019 erfolgte in ca. 7 % der Fälle eine Implantation einer Intraokularlinse (IOL) mit Zusatzfunktion (torische oder multifokale IOL).<sup>4</sup> Auch der Einsatz eines Femtosekundenla-

1 Schuster u. a.: Wer geht wie oft zum Augenarzt in Deutschland? Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). In: Der Ophthalmologe 12/2018.

2 Statistisches Bundesamt (Destatis): Fallpauschalenbezogene Krankenhausstatistik (DRG-Statistik). 18.9.2019. Online: [https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Krankenhaeuser/Publikationen/Downloads-Krankenhaeuser/operationen-prozeduren-5231401187014.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Krankenhaeuser/Publikationen/Downloads-Krankenhaeuser/operationen-prozeduren-5231401187014.pdf?__blob=publicationFile) [abgerufen am 23.6.2021].

3 Wenzel u. a.: Ambulante und stationäre Intraokularchirurgie 2019: Ergebnisse der aktuellen Umfrage von BDOC, BVA, DGII und DOG. In: Ophthalmologie 6/2020, S. 345.

4 Wenzel u. a.: Ambulante und stationäre Intraokularchirurgie 2019: Ergebnisse der aktuellen Umfrage von BDOC, BVA, DGII und DOG. In: Ophthalmologie 6/2020, S. 345.

sers im Rahmen der Katarakt-Operation erfreut sich bei den deutschen Ophthalmochirurgen wachsender Beliebtheit. So wurden 2019 in Deutschland bereits rund 3 % der Katarakt-Extraktionen (entspricht ca. 30.000 Eingriffen) mit Unterstützung des Femtosekundenlasers vorgenommen.<sup>5</sup> Die Nutzung des Femtosekundenlasers stellt nicht nur eine medizinische Innovation dar, sondern bringt auch zahlreiche organisatorische Herausforderungen (wie Abrechnung, Anpassung der Abläufe, Investitionsbetrachtung) mit sich.<sup>6</sup>

Die intravitreale operative Medikamenteneingabe (IVOM) hat sich seit einigen Jahren zur am häufigsten durchgeführten chirurgischen Prozedur der Augenheilkunde entwickelt. Wenzel et al. geben für das Jahr 2019 an, dass die IVOM 54 % aller ophthalmochirurgischen Eingriffe ausmachte.<sup>7</sup> Legt man für Katarakt-Operationen und IVOM ein Verhältnis von 0,7 zu 1 zugrunde<sup>8</sup>, errechnen sich hieraus ca. 1,5 Mio. durchgeführte IVOM pro Jahr in Deutschland. Aus dieser Fallzahl wird deutlich, dass das Prozess-, Personal- und Raummanagement im Rahmen der IVOM bei gleichzeitig konsequenter Aufrechterhaltung der gebotenen Qualitätsstandards zu einer der wesentlichen Herausforderungen des Managements augenheilkundlicher Einrichtungen geworden ist. Eine Studie der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG) prognostiziert sogar, dass bis 2030 bei fortgesetzter Entwicklung der Erkrankungen im Bereich AMD 50 % mehr Augenarztpraxen nötig seien, um den Versorgungsbedarf zu decken.<sup>9</sup>

Im Glaukom-Bereich hat sich neben den Standard-OP-Techniken (wie Kanaloplastik und Trabekelwerkaspiration) ein neues Gebiet entwickelt, nämlich die minimalinvasive Glaukom-Chirurgie (MIGS). Winzig kleine Implantate führen hier zu einer Absenkung des Augeninnendrucks.

Auch die weiteren ophthalmochirurgischen Subdisziplinen unterliegen einer stetigen Fortentwicklung in Bezug auf OP- und Medizintechnik. Die minimalinvasive Pars-Plana-Vitrektomie und die verfeinerten Formen der Hornhauttransplantation (Keratoplastik) sind nur zwei Beispiele hierfür.



5 Wenzel u. a.: Ambulante und stationäre Intraokularchirurgie 2019: Ergebnisse der aktuellen Umfrage von BDOC, BVA, DGII und DOG. In: Ophthalmo-Chirurgie 6/2020, S. 345.

6 Haupt/Herbst/Sutor: Management-Aufgaben bei Einführung der Femto-Kataraktchirurgie. Der Augenspiegel Februar 2019, S. 20–24.

7 Wenzel u. a.: Ambulante und stationäre Intraokularchirurgie 2019: Ergebnisse der aktuellen Umfrage von BDOC, BVA, DGII und DOG. In: Ophthalmo-Chirurgie 6/2020, S. 345.

8 Wenzel u. a.: Ambulante und stationäre Intraokularchirurgie 2019: Ergebnisse der aktuellen Umfrage von BDOC, BVA, DGII und DOG. In: Ophthalmo-Chirurgie 6/2020, S. 345.

9 Vgl. Ophthalmologische Nachrichten: AMD wird Erblindungsursache Nummer 1.6.2018. Online: [https://biermann-medizin.de/amd-wird-erblindungsursache-nummer-1/?utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_term=https%3A%2F%2Fbiermann-medizin.de%2Famd-wird-erblindungsursache-nummer-1%2F&utm\\_content&utm\\_campaign=Ophthalmologische+Nachrichten+Dienstag%2C+12.+Juni+2018](https://biermann-medizin.de/amd-wird-erblindungsursache-nummer-1/?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_term=https%3A%2F%2Fbiermann-medizin.de%2Famd-wird-erblindungsursache-nummer-1%2F&utm_content&utm_campaign=Ophthalmologische+Nachrichten+Dienstag%2C+12.+Juni+2018) [abgerufen am 25.6.2021].

## **Teil II Themen des Managements in der Augenheilkunde**

# Strategie und Taktik

Dr. med. Martin Zeitz

	Rn.
<b>1 Strategie- und Taktikplanung im augenheilkundlichen Unternehmen</b>	1 – 8
1.1 Die Rolle von Ärztin und Arzt	2 – 8
<b>2 Elemente der Strategie- und Taktikplanung</b>	9 – 53
2.1 Definition des strategischen/taktischen Ziels	11 – 16
2.2 Analyse der aktuellen Lage	17 – 28
2.3 Herausarbeiten von Handlungsoptionen	29 – 32
2.4 Bewertung von Nutzen und Risiko	33, 34
2.5 Entscheidung über durchzuführende Maßnahmen	35 – 41
2.6 Umsetzung der Maßnahmen	42 – 50
2.7 Abgleich der Ergebnisse mit dem initial gesetzten Ziel	51 – 53

## Literatur

### Schlagwortübersicht

Rn.	Rn.
Engpasskonzentrierte Strategie (EKS®) 39 f.	Strategie-Team 34
Handlungsoptionen 28 – 31, 33 f., 38, 43	Strategieplanung 6, 14, 41, 43
Pareto-Prinzip 35 – 37	SWOT-Analyse 17 – 24, 43
SMART-Formel 14 f., 21 f.	Taktik 6
Strategie 6	Ziel-Zeit-Maßnahme-Pläne 45, 47, 49
Strategie- und Taktikplanung 44	Zieldefinition 12 f., 15, 17, 30, 43, 51
– Elemente 9	Zielsetzung
– Ziel 12, 15	– Schlüsselfaktoren 13

**Abstract:** Strategie- und Taktikplanung ist die Basis und das Fundament für alle Aktivitäten des Praxismanagements. Ohne eine klar formulierte Strategie ist ein effektiver und effizienter Einsatz von Ressourcen im Augenzentrum unmöglich. Der Erfolg eines augenheilkundlichen Unternehmens steht und fällt daher mit der Strategieplanung. Strategieplanung sollte immer als systematischer Prozess durchgeführt werden und einem klaren chronologischen Vorgehen folgen. Hierbei können zahlreiche Erkenntnisse und Instrumente der Strategieplanung aus anderen Wirtschaftsbereichen für das Augenzentrum angepasst und vom Management entsprechend genutzt werden.

## 1 Strategie- und Taktikplanung im augenheilkundlichen Unternehmen

- 1 Augenärztliche Praxen, MVZ und Kliniken sind meist mittelständische Unternehmen. Der deutsche Gesundheitsmarkt ist in vielen Bereichen durch gesetzliche Rahmenbedingungen zwar stark reguliert und folgt nicht immer den Prinzipien der freien Marktwirtschaft. Dennoch ist es möglich und sinnvoll, verschiedene Instrumente der mittelständischen Unternehmensführung und des Managements auf das „Unternehmen Arztpraxis“ anzuwenden. Hierzu zählt auch die Strategie- und Taktikplanung, die originäre Aufgabe eines Unternehmers ist. Aber wer ist eigentlich der Unternehmer im augenärztlichen Betrieb?

### 1.1 Die Rolle von Ärztin und Arzt

- 2 Bis zur Jahrtausendwende waren augenärztliche Unternehmen im Wesentlichen in zwei große Gruppen unterteilt: der freiberuflich tätige Augenarzt in der Einzel- oder Gemeinschaftspraxis auf der einen Seite sowie die Augenklinik (meist in kommunaler, kirchlicher oder universitärer, seltener in privater Trägerschaft) auf der anderen Seite. Diese Grenzen verschwimmen spätestens seit Inkrafttreten des „Gesetzes zur Änderung des Vertragsarztrechts (VÄndG)“ im Jahr 2006 zunehmend. Mit diesem Gesetz wurde die Grundlage zur Anstellung von Ärzten in Vertragsarztpraxen, die Etablierung von MVZ sowie die Möglichkeit zur Gründung von Zweigpraxen und überörtlichen Berufsausübungsgemeinschaften geschaffen. Diese modifizierten gesetzlichen Rahmenbedingungen haben zu einer Intensivierung des Wettbewerbs zwischen den Leistungserbringern geführt und neue Player, wie etwa fachfremde Investoren, in den deutschen Ophthalmo-Markt gebracht.
- 3 Spätestens seitdem stellt sich die Frage, welche Funktion Ärztinnen und Ärzte im augenheilkundlichen Unternehmen einnehmen. Stefan Merath unterscheidet in seinem Buch „Der Weg zum erfolgreichen Unternehmer“ drei Führungsrollen in Unternehmen, die in ihrer Grundidee auf den amerikanischen Autor und Unternehmensberater Michael E. Gerber zurückzuführen sind: die Fachkraft, den Manager und den Unternehmer. Merath führt hierzu aus:



## **Teil III    Management bei häufigen Prozeduren**

# IVOM-Management

Victoria Pollig

	Rn.
<b>1 Einführung</b> .....	1
<b>2 Qualitätsindikatoren für die IVOM-Patientenversorgung</b> ...	2 – 13
2.1 Versorgungskennzahlen .....	6 – 10
2.2 Prozesskennzahlen .....	11 – 13
<b>3 Ermittlung und Analyse von IVOM-Kennzahlen</b> .....	14 – 39
3.1 Ergebnisse der Versorgungskennzahlen .....	15 – 22
3.2 Strukturelle Voraussetzungen im IVOM-Prozess .....	23 – 26
3.3 Prozessgestaltung im konservativen IVOM-Prozess .....	27 – 32
3.4 Prozessgestaltung im chirurgischen IVOM-Prozess .....	33 – 35
3.5 Therapiecontrolling & Dokumentation .....	36 – 39
<b>4 Fazit</b> .....	40 – 42
<b>Literatur</b>	

## Schlagwortübersicht

	Rn.		Rn.
Automatisierte Terminketten .....	39	No-Show-Quote .....	38
Behandlungslast .....	12	PRN-Lücke .....	19
Benchmark .....	8, 14	Prozesskennzahlen .....	4 f., 11 – 13
Best Practices .....	14	Prozesszeit .....	12
Durchlaufzeit .....	12	Spezialsprechstunden .....	23 f.
IVOM-Manager .....	26	Verbindliche Dokumentationsvorgaben	36
IVOM-Prozess .....	23	Versorgungskennzahlen .	3, 5 – 10, 15 – 22
– chirurgischer .....	33 – 35	Wartezeit .....	12
– konservativer .....	27, 29 – 32		
– zentrumsintern und standardisiert ...	25		

**Abstract:** Der IVOM-Prozess ist vermutlich der am besten standardisierbare Prozess in der Ophthalmologie (Ophthalmochirurgie). Um die Qualität der IVOM-Patientenversorgung im eigenen Zentrum messbar zu machen, können verschiedene Kennzahlen erhoben werden. Hierbei sind Versorgungskennzahlen, wie beispielsweise die Anzahl der IVOM pro Patient pro Jahr oder der Abstand zwischen der Verdachtsdiagnose und der ersten Injektion, sowie Prozesskennzahlen, wie die Gesamtdurchlaufzeit und die Prozess- und Wartezeit, wesentliche Parameter. Durch eine standardisierte und effiziente Prozessgestaltung kann die Patienten-Adhärenz nachhaltig positiv beeinflusst werden. Hierbei ist es wichtig, die Prozesse auf das Wesentliche auszurichten, ideale strukturelle Bedingungen zu schaffen und ein zuverlässiges Controlling zu etablieren.

## 1 Einführung

- 1 Der Prozess der intravitrealen operativen Medikamentenapplikation (IVOM) ist neben dem Katarakt-Prozess die am häufigsten durchgeführte Prozedur in deutschen ophthalmochirurgischen Zentren. Die stetig ansteigenden Fallzahlen, die sich mit der Langfristigkeit der Behandlung (IVOM als „Dauertherapie“) und der demografischen Entwicklung (Zunahme der älteren Bevölkerung) erklären lassen, führen dazu, dass immer mehr Zentren ihre Prozesse „verbessern“ wollen, damit möglichst viele Patienten bei hohen Qualitätsstandards behandelt werden können. Regelmäßige, bedarfsgerechte und kontinuierliche Diagnostik und Therapie sind das entscheidende Fundament für eine optimale IVOM-Versorgung und damit für eine bestmögliche Visusentwicklung beim Patienten. Hierfür muss der IVOM-Prozess innerhalb des Zentrums möglichst gut gestaltet sein. Aber was heißt in diesem Zusammenhang eigentlich „gut“? Wie kann die Qualität eines IVOM-Prozesses überhaupt gemessen, beurteilt und ggf. verbessert werden?

## 2 Qualitätsindikatoren für die IVOM-Patientenversorgung

- 2 Es können zwei Kennzahlenarten unterschieden werden, die Aussagen über die Qualität der IVOM-Patientenversorgung und IVOM-Prozessgestaltung ermöglichen:
- 3 Unter Versorgungskennzahlen versteht man die Kennzahlen, die darüber Aufschluss geben, wie häufig, wie regelmäßig und wie zeitlich adäquat Injektionen beim Patienten erfolgen. Verschiedene Studien zeigen, dass diese Parameter für eine langfristig günstige Visusentwicklung maßgeblich sind.
- 4 Um eine bedarfsgerechte und regelmäßige Diagnostik und Therapie für die Patienten sicherstellen zu können, ist eine effektive und effiziente Prozessgestaltung entscheidend. So sollte tunlichst eine Unterbehandlung aufgrund mangelnder Versorgungskapazitäten vermieden und die Behandlungslast für Patienten und Angehörige zur Aufrechterhaltung der Patienten-Adhärenz möglichst geringgehalten werden. Hierzu tragen maßgeblich kurze Prozess- und vor allem kurze

Wartezeiten während des Praxis- und Klinikaufenthalts bei. Diese können in Form sogenannter Prozesskennzahlen quantifiziert, kontrolliert und ggf. verbessert werden.

Sowohl Versorgungs- als auch Prozesskennzahlen können patientenindividuell als auch patientenübergreifend (als Durchschnittswerte) für das Zentrum ermittelt und verglichen werden. Hierbei gilt: Nur patientenindividuelle Daten ermöglichen eine exakte Beurteilung der Versorgungs- und Prozessqualität bei eben diesem Patienten. Durchschnittsdaten für das Zentrum, die wiederum zahlreiche patientenindividuelle Daten zusammenfassen und mitteln, beinhalten zwar das Risiko der verallgemeinernden statistischen Interpretation, sie sind jedoch sehr gut dazu geeignet, Anhaltspunkte für Abweichungen (internes und externes Benchmarking) zu liefern und eine patientenindividuelle Analyse eben dieser Kennzahlen dann im Detail vorzunehmen. 5

### 2.1 Versorgungskennzahlen

Besteht der Verdacht auf eine IVOM-bedürftige Macula-Pathologie, sollte eine zügige Diagnostik durchgeführt werden, um im Falle einer Therapieindikation möglichst schnell mit der ersten IVOM-Serie (Upload-Phase) beginnen zu können. Eine Verzögerung der Therapieeinleitung bewirkt meist eine ungünstige Prognose hinsichtlich der mittel- bis langfristigen Visusentwicklung, ein schneller Therapiebeginn kann hingegen positive Effekte auf die Visusentwicklung haben. Demnach ist die Kennzahl „Abstand zwischen Verdachtsdiagnose und erster IVOM“ eine wichtige Kennzahl bei der Beurteilung eines raschen, den Visus positiv beeinflussenden Behandlungsbeginns. Der Abstand sollte möglichst gering, die Kennzahl also möglichst klein sein. Studien legen nahe, dass der Abstand zwischen erster Verdachtsdiagnose und erster IVOM nicht mehr als 14 Tage betragen sollte.<sup>1</sup> 6

Für die weitere, möglichst positive Visusentwicklung sind bedarfsgerechte, kontinuierliche Injektionen besonders wichtig. Verzögerte, nicht bedarfsgerechte Injektionsintervalle gefährden ein optimales Therapieergebnis.<sup>2</sup> Deshalb empfiehlt es sich nachzuhalten, ob die Injektionen auch wirklich in den Zeitintervallen stattgefunden haben, in denen sie ärztlich indiziert wurden. Nicht selten kommt es im Praxis- und Klinikalltag dazu, dass aufgrund von Terminknappheit und mangelnden OP-Slots Injektionstermine später als eigentlich ärztlich indiziert stattfinden. Dies bleibt jedoch häufig unbemerkt, da weder ärztliche noch nicht-ärztliche Mitarbeiter einen Abgleich zwischen indiziertem und realisiertem Injek- 7

- 1 Ziemssen u. a.: Regionale Unterschiede in der Versorgung von Patienten mit neuvasculärer altersabhängiger Makuladegeneration in einer nicht interventionellen Beobachtungsstudie (OCEAN). In: Klinische Monatsblätter Augenheilkunde 12/2016, S. 1367–1377.
- 2 Ehlken u. a.: Treatment of neovascular age-related Macular degeneration patients with vascular endothelial growth factor inhibitors in everyday practice (PONS-Study). In: Retina 6/2018, S. 1134–1144.



## Teil IV   Megatrends der Augenheilkunde

# Digitalisierung in der Augenheilkunde

Peter Mussinghoff

	Rn.
<b>1 Einleitung</b> .....	1 – 8
<b>2 Telematikinfrastruktur</b> .....	9 – 24
<b>3 Softwarelösungen in der Augenheilkunde</b> .....	25 – 50
3.1 Arztinformations- und Krankenhausinformationssystem (AIS/PVS/KIS) .....	28 – 37
3.2 Image-Management-System (PACS) .....	38 – 42
3.3 OP-Management .....	43 – 50
<b>4 KI-basierte Assistenzsysteme</b> .....	51, 52
<b>5 Fazit</b> .....	53
<b>Literatur</b>	

## Schlagwortübersicht

Rn.	Rn.
Datenschutzgrundverordnung .....	6
Digitalisierung	
– des deutschen Gesundheitswesens ....	9
Digitalstrategie .....	7
Elektronische	
Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung .....	20
Elektronische Patientenakte .....	23 f., 33
Elektronisches Rezept .....	20
Image-Management .....	38 – 42
Künstliche Intelligenz .....	5, 51 f.
Qualifizierte elektronische Signatur ...	17 f.
Software .....	25 – 37
Telematikinfrastruktur ..	4, 10, 13, 17 – 24
– elektronischer Medikationsplan ....	16
– Notfalldatenmanagement .....	15
– Umsetzung .....	9, 11 f.
– Versicherten-Stammdaten- Management .....	14

**Abstract:** Digitalisierung zählt zu den aktuellen Megatrends. Die größte Revolution der Menschheitsgeschichte quer durch alle Branchen, Industrien, Gesellschaften und Länder wird prophezeit. Auch der Gesundheitsmarkt steht in diesem Umbruchprozess. Vielversprechenden Ansätzen in Forschung und Entwicklung stehen große Hürden bei der Implementierung einer bundesweiten sektorübergreifenden Digitalinfrastruktur gegenüber. Das Versprechen von disruptiven Technologien der Künstlichen Intelligenz zur Behandlung und Linderung von Krankheiten und Unterstützung der Ärzte in Diagnosestellung und Therapieplanung stößt auf konkrete Umsetzungsprobleme in der Realität der gesetzlich verordneten Digitalisierungsstrategie. Der vorliegende Beitrag versucht, etwas Überblick in einer unübersichtlichen Entwicklungsphase zu verschaffen.

## 1 Einleitung

- 1 Digitalisierung zählt politisch, ökonomisch und gesellschaftlich zu den aktuellen Megatrends. Die größte Revolution der Menschheitsgeschichte quer durch alle Branchen, Industrien, Gesellschaften und Länder wird prophezeit. Auch der Gesundheitsmarkt stehe „in den nächsten zehn Jahren vor einer Disruption.“<sup>1</sup> Den Ärzten der Zukunft werden neue Technologien, neue Instrumente und Methoden zur Verfügung stehen. Sie werden „einen enormen Werkzeugkasten haben – Wearables, Sensoren, Big Data, künstliche Intelligenz, Nanotechnologie und 3D-Druck“<sup>2</sup>, so diagnostiziert der Technologie-Pionier Frank Thelen. Insbesondere drei Technologien – die Genanalyse, CRISPR und künstliche Intelligenz – und deren Zusammenwirken werden, so Thelen, zu „einem Quantensprung in der Medizin führen.“<sup>3</sup> Dieser Ansicht einer schönen neuen Welt mit neuen Medikamenten, Techniken, Instrumenten, Daten und den damit vorstellbaren Durchbrüchen zur Behandlung und Linderung der großen Volkskrankheiten und Augenerkrankungen und damit einhergehenden Perspektiven von verlängerter Lebenserwartung und verbesserter Lebensqualität stehen eher skeptische Ansichten von Ärzten und Patienten gegenüber. Digitalisierung mit ihrem disruptiven Potential hat auch das Potential, etablierte Aufgabenverteilungen, Vergütungssysteme und handelnde Akteure im Gesundheitsmarkt ordentlich durcheinanderzuwirbeln. Es ist vorstellbar, dass große Konzerne in der Pharmaindustrie und Medizintechnik durch neue Digitalkonzerne oder agile Start-ups in Zukunft in bestimmten Aufgabenbereichen abgelöst werden. Auch vorstellbar ist, dass Ärzte bestimmte Aufgaben bei der Diagnose- und Indikationsstellung oder auch im operativen Bereich nicht mehr höchstpersönlich, sondern mit Unterstützung durch KI-basierte Assistenzsysteme oder OP-Systeme mit Robotik-Elementen erfüllen werden bzw. diese Systeme Teile der ärztlichen Tätigkeit ersetzen werden. Für die Patienten hat die Digitalisierung ebenso disruptives Potenzial – im Positiven durch neue Behandlungsmöglichkeiten zur Bekämpfung von Krankheiten, die bislang nicht erfolgreich behandelt werden

---

1 Thelen: 10xDNA. Das Mindset der Zukunft. 2020. S. 197.

2 Thelen: 10xDNA. Das Mindset der Zukunft. 2020. S. 197.

3 Thelen: 10xDNA. Das Mindset der Zukunft. 2020. S. 197.

konnten, aber auch im Negativen in Bezug auf die Persönlichkeitsrechte, Datenschutz und Datenintegrität.

So vielversprechend und herausfordernd dieser Blick in die Zukunft klingt, so ernüchternd ist ein gegenwärtiger Realitätscheck im Hinblick auf den Grad der Digitalisierung in den Praxen, MVZ und Kliniken. 2

Die gematik stellt in einem Whitepaper zur Telematikinfrastruktur 2.0 fest, dass „nach dem langen deutschen Dornröschenschlaf [...] der digitale Frühling für viele im deutschen Gesundheitswesen erwacht“<sup>4</sup> sei. Diesem Frühlingsszenario stehen eher herbstliche Einschätzungen gegenüber, die im deutschen Gesundheitswesen einen deutlichen Nachholbedarf gegenüber anderen digitalisierten Ländern und Gesundheitssystemen diagnostizieren. So sieht der Sachverständigenrat im Gesundheitswesen in seinem aktuellen Gutachten einen dringenden „Bedarf an strukturellen, informationstechnologischen, organisatorischen und rechtlichen Verbesserungen im Hinblick auf Fehlerfreiheit und Effizienz in der Versorgung, auf flächendeckende Implementierung des medizinischen Fortschritts einschließlich der Verarbeitung von Informationen sowie auf sektorenübergreifende Kommunikation.“<sup>5</sup> 3

Zu welchem Ergebnis man bei der Beurteilung der Digitalisierung im deutschen Gesundheitssystem auch kommen mag: fest steht, dass der Umbruch begonnen hat und Digitalisierung jetzt stattfinden wird. Dazu werden derzeit unterschiedliche politische Weichenstellungen gesetzt und strenge Umsetzungsvorgaben gemacht. Mit der Telematikinfrastruktur wird eine Plattform etabliert, über die sowohl im ambulanten also auch im stationären Sektor die Gesundheitsversorgung digital neu gedacht werden soll. Aufgrund der langen Entwicklungszeit der Telematikinfrastruktur wird diese Veränderung aber auf einer inzwischen schon teilweise überholten Technik gelöst. Die Neuerfindung der Struktur wird von der gematik bereits beschrieben und dazu parallel entwickelt. Die Telematikinfrastruktur wird von einer Datenautobahn hin zu einer Arena der digitalen Medizin fortentwickelt.<sup>6</sup> 4

In der Augenheilkunde zeigt sich eine große Diskrepanz in Bezug auf den Grad der Digitalisierung zwischen Kliniken, MVZ und Praxen. Während z. T. noch Projekte zur Ablösung von papierbasierten Patientenakten durch elektronische Aktensysteme stattfinden, Lösungen von Image-Management, OP-Management, Telemedizin und digitalen Patienteneinwilligungssystemen erarbeitet werden, 5

4 Gematik GmbH: Arena für digitale Medizin. 2020, S. 5. Online: [https://www.gematik.de/fileadmin/user\\_upload/gematik/files/Presseinformationen/gematik\\_Whitepaper\\_Arena\\_digitale\\_Medizin\\_TI\\_2.0\\_Web.pdf](https://www.gematik.de/fileadmin/user_upload/gematik/files/Presseinformationen/gematik_Whitepaper_Arena_digitale_Medizin_TI_2.0_Web.pdf) [abgerufen am 24.9.2021].

5 Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen: Digitalisierung für Gesundheit. Ziele und Rahmenbedingungen eines dynamisch lernenden Gesundheitssystems. 2021, S. 25. Online: [https://www.svr-gesundheit.de/fileadmin/Gutachten/Gutachten\\_2021/SVR\\_Gutachten\\_2021.pdf](https://www.svr-gesundheit.de/fileadmin/Gutachten/Gutachten_2021/SVR_Gutachten_2021.pdf) [abgerufen: 24.9.2021].

6 Gematik GmbH: Arena für digitale Medizin. 2020, S. 5. Online: [https://www.gematik.de/fileadmin/user\\_upload/gematik/files/Presseinformationen/gematik\\_Whitepaper\\_Arena\\_digitale\\_Medizin\\_TI\\_2.0\\_Web.pdf](https://www.gematik.de/fileadmin/user_upload/gematik/files/Presseinformationen/gematik_Whitepaper_Arena_digitale_Medizin_TI_2.0_Web.pdf) [abgerufen am 24.9.2021].

## Das Praxishandbuch für die moderne Organisation der ambulanten und stationären Augenheilkunde

Die Augenheilkunde in Deutschland bewegt sich in einem dynamischen Marktumfeld: Der demografische Wandel, Fortschritte in der Wissenschaft, bei OP-Verfahren, in der Medizintechnik und in der Pharmakologie sowie die fortschreitende Digitalisierung wirken sich auf Gesundheitsanbieter und Patienten aus. Die Dienstleistungskette erstreckt sich von der konservativen Einzelpraxis über Berufsausübungsgemeinschaften und eine steigende Anzahl an Medizinischen Versorgungszentren (MVZ) bis hin zur universitären Spitzenforschung.

Viele ophthalmologische und ophthalmochirurgische Prozesse lassen sich gut standardisieren und auf einem exzellenten Qualitätsniveau auch in hoher Fallzahl realisieren. Premium- und Selbstzahlerleistungen ergänzen das Angebot der modernen „State of the Art“-Augenheilkunde.

Das Management-Handbuch Augenheilkunde greift diese Entwicklung auf und bietet Kliniken, MVZ und Praxen der Augenheilkunde das notwendige Rüstzeug für das erfolgreiche Management ihrer Einrichtung sowie die Optimierung ihrer Prozesse.

Ob Abrechnung, Personalmanagement, Digitalisierung, Umweltmanagement oder Hygienemanagement am Beispiel der SARS-CoV-2-Pandemie – in über 20 Beiträgen ausgewiesener Fachexperten werden alle relevanten Managementfelder abgedeckt. Beiträge zu den häufigen Prozeduren und den Megatrends der Augenheilkunde sowie Interviews mit Experten aus verschiedenen Versorgungsmodellen runden das Handbuch ab. Best Practice-Beispiele, Checklisten und Umsetzungshilfen ermöglichen dem Anwender die Umsetzung in die eigene berufliche Praxis.



**Dr. rer. pol. Thomas Haupt** ist seit 2013 Kaufmännischer Leiter der Augenklinik Dardenne und Geschäftsführer der Klinik-MVZs. Zuvor hat er über 9 Jahre mehrere Stationen im Controlling verschiedener Gesundheitseinrichtungen und einer Airline durchlaufen. Studium der Wirtschafts- und Organisationswissenschaften an der Universität der Bundeswehr München, u. a. mit Schwerpunkt Gesundheitsökonomie.



**Dr. med. Martin A. Zeitz** ist Facharzt für Augenheilkunde und Unternehmer. Nach der Facharztausbildung im St. Martinus-Krankenhaus Düsseldorf trat er als Gesellschafter in eine Großpraxis in Düsseldorf ein und verantwortete dort den Bereich der Refraktiven Chirurgie. 2007 gründete Zeitz die auf die Augenheilkunde spezialisierte Unternehmensberatung optimed und ist dort bis heute als Partner und Geschäftsführer tätig.

[www.medhochzwei-verlag.de](http://www.medhochzwei-verlag.de)

 medhochzwei

**Leseprobe**

ISBN 978-3-86216-848-4



9 783862 168484 € 119,00 (D)