

Der Weg zum attraktiven Arbeitgeber

Zukunftsfähiges Personalmanagement in der Augenheilkunde 4.0

BONN-BAD GODESBERG Es ist inzwischen unstrittig, dass sich das Personalmanagement aufgrund des Fachkräftemangels zu einer zentralen Managementtherausforderung entwickelt hat. Es fällt immer schwerer, geeignetes Personal zu finden und vorhandenes zu binden. Dieser Beitrag soll dazu dienen, einen Überblick über praxistaugliche Maßnahmen im Personalmanagement zu geben. Fokus und Ziel ist dabei stets, das richtige Personal mit der richtigen Qualifikation in der benötigten Anzahl im Unternehmen zu halten oder zu rekrutieren. Dabei wird auf acht Handlungsfelder eingegangen, die in Abbildung 1 dargestellt sind:

Zukunftsfähiges Personalmanagement in der Augenheilkunde besteht aus fünf unternehmensinternen Säulen (Abb. 1). Diese fußen auf einer detaillierten Analyse des Arbeitnehmermarktes. Wenn danach die fünf Säulen solide aufgebaut sind, kann ein erfolgreiches Employer Branding implementiert werden, das im Recruiting nützlich ist und dieses unterstützt. Auf die einzelnen Bereiche aus Abbildung 1 wird nachfolgend eingegangen.

Analyse des Marktes

Aktuell ist zu beachten, dass quasi ab sofort die neue Generation Z in den Unternehmen ankommt. Die Generation Z ist nach der Einordnung von Hurrelmann¹ ab dem Jahr 2000 geboren. Es handelt sich um „Digital Natives“, die mit dem Smartphone großgeworden sind. Innerhalb der Generation Z verfügen 60 Prozent über eine gute bis sehr gute Bildung, sind online aktiv und verfügen zugleich über soziale Bodenhaftung. Weitere 40 Prozent sind nicht zu souveräner Internetnutzung befähigt, wovon 20 Prozent diesbezüglich sogar Suchtpotenzial aufweisen.

Angesichts des Fachkräftemangels wird der Ideenreichtum größer werden müssen. Dr. Thomas Haupt

Der gut ausgebildete Teil der Generation Z wächst in einem Umfeld auf, in dem man sich Berufsbild und Arbeitgeber aussuchen und Forderungen stellen kann. Gleichzeitig besteht eine hohe wirtschaftliche Unsicherheit, da zum Beispiel die Digitalisierung in kurzer Zeit ganze Branchen umwälzt. In dieser Zeit sind und bleiben in der Berufswahl die Eltern für die Generation Z ein wesentlicher Bezugspunkt.

Die Unternehmen müssen sich auf die neue Generation Z einstellen. Das fängt damit an, dass man die Eltern in den Bewerbungsprozess einbeziehen kann. Weiterhin sollte man vor dem Hintergrund unsicherer Zeiten – wo immer möglich – einen festen Rahmen bieten und Mitarbeiter in Entscheidungsprozesse einbeziehen. Für den schlecht ausgebildeten Teil müssen die

Unternehmen zum Teil intensive Anstrengungen unternehmen und sogar schulische Defizite nacharbeiten.

Insgesamt gilt es, im Rahmen der Analyse des Arbeitnehmermarktes ein Verständnis für die Anforderungen der Arbeitnehmer an ihren Arbeitsplatz zu entwickeln. Neben der genannten Einordnung nach Generationen existieren hierzu zahlreiche empirische Studien (z.B. unter der Fragestellung „Welche Erwartungen



Thomas Haupt

haben Sie an Ihren Arbeitsplatz?“). Aus den Daten dieser Studien ergeben sich Anforderungen an die Ausgestaltung eines Arbeitsplatzes. Auf eine Auswahl wird hier eingegangen.

► **Vereinbarkeit von Beruf und Familie:** In einer Umfrage der Universität Trier im Auftrag der Kassennäztlichen Bundesvereinigung (April–Mai 2014) wurden Medizinstudenten zu ihren Erwartungen an den Arztberuf befragt. An dieser Studie beteiligten

sich 13,5 Prozent aller Medizinstudenten in Deutschland. Die meistgenannten Erwartungen an das spätere berufliche Umfeld waren²:

- Vereinbarkeit von Beruf und Familie (94,7%),
- geregelte Arbeitszeiten (84,0%),
- flexible Arbeitszeiten (83,6%) und
- Kinderbetreuung während der Weiterbildung (80,9%).

Fortsetzung siehe Seite 18 ►

► Fortsetzung von Seite 17

Die Akteure in der Augenheilkunde müssen die Erwartungen ihrer zukünftigen Arbeitnehmer kennen und sich darauf einstellen. Dies gewinnt vor allem vor dem Hintergrund der Verfügbarkeit von Frauen in medizinischen Berufen an Bedeutung: Im Jahr 2016 betrug der Frauenanteil an den Medizinstudiumabsolventen 65 Prozent. 2015 waren jedoch nur 33 Prozent der Oberarztpositionen in Krankenhäusern durch Frauen besetzt. In oberen Führungspositionen an Unikliniken (Lehrstuhlinhaber, Klinikdirektion, Institutsleitung) kommen nur noch zehn Prozent Frauen an³. Der wesentliche Grund besteht darin, dass nach wie vor Frauen – und das gilt nicht nur für den ärztlichen Bereich – die Hauptlast in Kindererziehung und häuslicher Pflege tragen. Frauen stehen in diesen Lebensphasen dem Arbeitsmarkt nicht oder nur eingeschränkt zur Verfügung. Das wiederum stellt ein nutzbares Potenzial für die Einrichtungen der Augenheilkunde dar. Nach dieser Erkenntnis kann die Umsetzung entsprechender Maßnahmen in der Praxis erfolgen. Dem stehen jedoch oft kulturelle Hindernisse im Weg, weil bei der Einstellung einer Frau vielfach eine mögliche Schwangerschaft bereits antizipiert wird. Ein Umdenken ist nötig, denn angesichts des Fachkräftemangels sind Ansätze gefragt, mit denen das häufig für den Arbeitsmarkt nicht zugängliche

Potenzial weiblicher Fachkräfte besser genutzt werden kann.

Als zentrale Maßnahme ist die Ausgestaltung von Arbeitszeitmodellen zu nennen, die eine Vereinbarkeit von Beruf und Familie fördern. Von großem Vorteil ist sicher die Einrichtung eines Betriebskindergartens, sodass direkt an die Arbeitsstelle angegliederte Betreuungsmöglichkeiten existieren. Doch auch wenn das nicht möglich ist, stößt man oft auf Konstellationen, die sowohl für den Arbeitgeber als auch den Arbeitnehmer vorteilhaft sind – etwa die Einrichtung einer Abendsprechstunde durch eine Ärztin. In dieser Sprechstunde hat die Ärztin ihre private Betreuungssituation im familiären Hintergrund gut organisiert, und die Abendsprechstunde kann durch berufstätige Patienten gut ausgelastet werden.

Die genannten Maßnahmen sollten sich jedoch nicht nur auf Frauen beziehen, die sich in der Phase der Familiengründung befinden. Vielmehr sollte Ziel sein, allen Mitarbeitern unabhängig von Geschlecht und Alter passende Angebote zu eröffnen. Man spricht hier vom „lebensphasenorientierten Personalmanagement“.

Insgesamt stellen sich die Maßnahmen im Bereich der Vereinbarkeit von Beruf und Familie eher als „soft“ dar. Es ergeben sich daraus jedoch messbare wirtschaftliche Vorteile in Form von höherer Produktivität, wie das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) in

einer Studie⁴ gezeigt hat. Denn durch diese „Neue Vereinbarkeit“

- kehren Eltern früher in den Beruf zurück,
- sinkt die Zahl der Fehltage und
- das Potenzial von Müttern, Vätern und Beschäftigten mit pflegebedürftigen Angehörigen wird gesteigert.

► **längere Erwerbsbeteiligung:** Angesichts der demographischen Entwicklung in Deutschland und des Fachkräftemangels wird eine längere Erwerbsbeteiligung älterer Arbeitnehmer unumgänglich. Hier bietet es sich



Abb. 1: Handlungsfelder für das Personalmanagement in der Augenheilkunde 4.0.

an, mit den älteren Ärzten frühzeitig ins Gespräch zu kommen und deren Wünsche bezüglich der Arbeitszeitmodelle „im Alter“ abzufragen. In einer Studie⁵ konnte gezeigt werden, dass Augenärzte von über 70 Jahren noch Spaß an der Arbeit haben. In die Studie wurden Augenärzte inkludiert, die aus Altersgründen ihre Praxis an die Augenklinik Dardenne abgegeben und ihre Tätigkeit in unterschiedlichen Formen aufrechterhalten haben. Es konnte herausgearbeitet werden, dass es den älteren Ärzten besonders wichtig ist, sich auf Medizin konzentrieren zu können und von administrativen Tätigkeiten weitestgehend befreit zu sein. In einem rein ökonomischen Sinne ist es als Verschwendung zu bezeichnen, den hohen Erfahrungsschatz älterer Arbeitnehmer nicht weiter zu nutzen. Auch an dieser Stelle ist Kreativität gefragt. Denkbar sind zum Beispiel folgende Ansätze:

- Zwei Ärzte vor dem Ruhestand reduzieren jeweils ihre Arbeitszeit um 50 Prozent und teilen sich eine Stelle.
- Ein Arzt vor dem Ruhestand reduziert seine Arbeitszeit um 50 Prozent und teilt sich die Stelle mit einer Elternzeit-Rückkehrerin.
- Eine Elternzeit-Rückkehrerin besetzt eine Stelle zu 80 Prozent; die verbleibenden 20 Prozent werden durch einen Arzt im Ruhestand besetzt.
- Ein Arzt im Ruhestand übernimmt im Bedarfsfall Krankheits- und/oder Urlaubsvertretungen.

► **Betriebliches Gesundheitsmanagement:** Die Vorteile beziehungsweise der Nutzen von Maßnahmen des betrieblichen Gesundheitsmanagements liegen auf der Hand: Gesunde Mitarbeiter sind ausgeglichener, und es kommt zu weniger Fehlzeiten. Im Sinne eines ganzheitlichen Ansatzes können Unternehmen auf vier Gebieten aktiv werden:

- Bewegung
- psychische Gesundheit
- gesunde Ernährung
- effektive Pausen bzw. Schlaf.

Im Bereich der Bewegung bieten sich Kooperationen mit Fitness-Studios an, um Mitarbeitern vergünstigten Zugang zu gewähren. In der Unternehmenspraxis finden sich aber

auch Lauf- oder andere Betriebssportgruppen. Hier sollten Angebote entwickelt werden, die für die Belegschaft von Relevanz und Interesse sind. Auch Dienstfahrräder kommen hier infrage, die mit steuerlichen Vergünstigungen für Mitarbeiter interessant sein können. Zur Förderung der psychischen Gesundheit sollten zunächst einmal entsprechende Arbeitsbedingungen geschaffen werden. Darauf aufbauend können weitergehende Maßnahmen wie Entspannungs- oder Yoga-Kurse angeboten werden.

Ansprechpartner haben und die nötigen Aufgaben durchgängig konsequent verfolgt werden, weil eine bestimmte Person dafür zuständig ist.

► **Neue Versorgungsformen:** Ein weiterer Ansatz zur Lösung des Fachkräftemangels kann in der Digitalisierung beziehungsweise allgemein in Zukunftstechnologien liegen, mit denen Arbeitsplätze effizienter ausgestaltet werden können⁶. Davor stehen jedoch Effizienzsteigerungen, die darauf abzielen, ärztliche Tätigkeit auf die Medizin zu konzentrieren. Auf diese Grundlagen und die sich künftig ergebenden Möglichkeiten wird nachfolgend im Einzelnen eingegangen:

• **Entbürokratisierung und Delegation:** Im ärztlichen Bereich sollten die knappen Ressourcen genutzt werden, um sich auf die medizinische Kernleistung zu konzentrieren. Entlastungen können vor allem im Bereich administrativer Tätigkeiten erzielt werden. Diese Aufgaben können von anderen Berufsgruppen ausgeübt werden. Neue Berufsbilder wie zum Beispiel Kaufleute im Gesundheitswesen sind für diese Tätigkeiten sehr gut geeignet.

Darüber hinaus lassen sich Bereiche finden, in denen Ärzte Aufgaben abgeben oder delegieren können. In der Augenheilkunde sicher bereits etabliert ist der Refraktivmanager, der in der Kataraktchirurgie die Beratung für die Speziallinsen übernimmt. Dies bietet für den Patienten die Möglichkeit einer ausführlichen und qualifizierten Beratung, ohne dass Ärzte zeitlich überlastet werden. Weiterhin bereits praktisch im Einsatz sind Physician Assistants, die Ärzte entlasten, aber keinesfalls ersetzen sollen. Physician Assistants können Patientengespräche führen, dabei untersuchen und befunden oder Arztbriefe schreiben.

• **Effizienzsteigerungen und vernetzte Versorgung:** Der Bedarf, zukunfts-fähige Versorgungsformen zu entwickeln, besteht vor allem im Bereich Medical Retina. Bei fortgesetzter Entwicklung der Erkrankungen im Bereich der altersbedingten Makuladegeneration (AMD) sind bis 2030 nach einer Schätzung der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG) 50 Prozent mehr Augenarztpraxen nötig, um den Versorgungsbedarf zu decken⁷. Unter den Augenerkrankungen besteht hier also der größte Handlungsbedarf.

Hier ist intern zu prüfen, wie die Medical-Retina-Sprechstunden und -Injektionstage optimal ausgestaltet werden können. Dabei müssen gleichzeitig Möglichkeiten des Sprechstundenausbaus entwickelt werden, da der Bedarf vor allem auf Grund der demographischen Entwicklung unweigerlich wächst. Auch die Schnittstelle zwischen Injektions-Zentrum und mitbehandelnden Augenärzten ist von hoher Bedeutung. Essenziell sind vor allem Lösungen für einen effizienten Austausch der Netzhautbildgebung.

In anderen Bereichen der Augenheilkunde sind effiziente Versorgungsformen bereits im Alltag angekommen. Als ein Beispiel soll hier nur die Möglichkeit genannt werden, dem Kataraktchirurgen die Lage der torischen Linse ins Operationsmikroskop einzuspielen. Die Effizienzsteigerung liegt auf der Hand: Das Entfallen der manuellen Markierung der Linsenlage (z. B. mittels Pendel-Markierung) vor der Operation stellt eine Zeitersparnis dar.

Arbeitgeber können die gesunde Ernährung ihrer Mitarbeiter fördern. Hier bieten sich Beratungskurse, gemeinsame Events zur gesunden Ernährung, die Bereitstellung von Obst im Unternehmen oder gesunde Ernährungsangebote in der Kantine an. Im Bereich effektiver Pausen gibt es Unternehmen, die Ruheräume einrichten, um die Möglichkeit eines Mittagsschlafes anzubieten. Denn die positive Wirkung eines „Power-Nappings“ ist mittlerweile unumstritten.

► **Zuwanderung:** Um in Zeiten des Fachkräftemangels den Bedarf decken zu können, bietet es sich an, auf ausländische Bewerber zu setzen. Teilweise bringen Flucht-Bewegungen qualifizierte Bewerber automatisch mit. Gerade bei der Integration von Bewerbern aus dem Nicht-EU-Ausland ergeben sich jedoch Hürden, die gemeistert werden müssen. Nach Klärung des Aufenthaltsstatus kann vor allem die Anerkennung der bisherigen Qualifikationen dazu führen, dass mehrere Jahre vergehen, bevor ein Arzt aus dem Nicht-EU-Ausland als vollwertiger Facharzt einsetzbar ist. Hier ist also eine sehr langfristige Denkweise nötig. Diese lange Sicht ermöglicht es aber, in der Zwischenzeit das Sprachproblem zu lösen und den Kandidaten zu integrieren.

Bei Bewerbern aus dem EU-Ausland sind die Schritte bis zur vollständigen Einsetzbarkeit weniger kompliziert. Es kann daher bei den Akteuren in der Augenheilkunde erwogen werden, aktiv im EU-Ausland nach qualifizierten Fachkräften zu suchen.

Als insgesamt wichtig stellt sich der Aufbau unternehmensinterner Strukturen dar, die die Integration ausländischer Fachkräfte fördern. Nötige Aufgaben in diesem Bereich sind neben anderen:

- gegebenenfalls Vermittlung von Sprachkursen
- Unterstützung bei Behördengängen
- Wohnungssuche
- intensives Onboarding.

In einigen Unternehmen wurde für diese Aufgaben die Funktion eines Integration-Managers geschaffen. Dies hat den Vorteil, dass die zu integrierenden Fachkräfte einen festen

• **Künstliche Intelligenz (KI):** Die Nutzung von KI in der Medizin bietet sich vor allem bei der Erkennung von Mustern an. Daher ist sie in der Radiologie bereits erfolgreich im Einsatz. KI-Systeme sind in der Lage, antrainierte Muster wiederzuerkennen und neue Muster nach Programmierung ebenfalls zu identifizieren. Diese Systeme bieten den Vorteil, dass sie stabil funktionieren, keine tagesformbedingten Schwankungen aufweisen und nicht unter Schlafmangel leiden können. Genau aus diesen plakativen und ande-

durch die Analyse der großen Datenmenge in Kombination mit der elektronischen Gesundheitskarte erfolgen¹⁰⁻¹².

Ganz praktisch kann Big Data aber auch dafür genutzt werden, Patienten ab 40 Jahren alle drei Jahre eine Glaukomkontrolle anzubieten. Wenn dieser einfache Algorithmus ins Praxisinformationssystem einprogrammiert ist, erhält das Praxispersonal die entsprechenden Hinweise.

• **Employer Branding:** Dieses hat das Ziel, eine glaubwürdige Arbeitgebermarke aufzubauen und zu positionie-

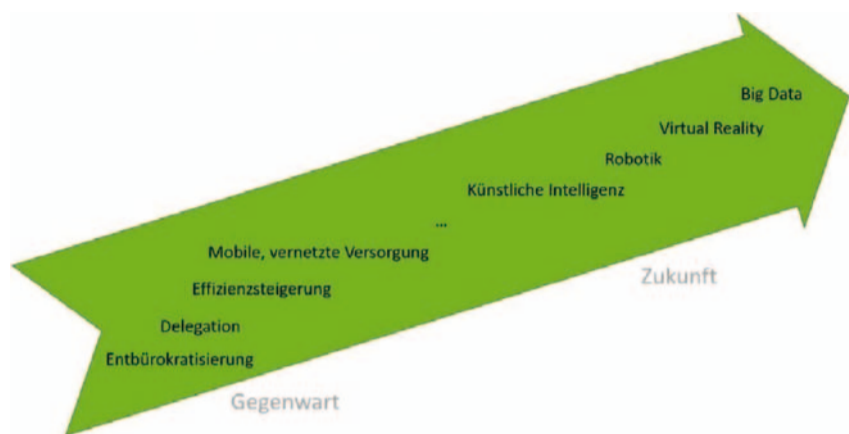


Abb. 2: Neue Versorgungsformen in der Ophthalmologie 4.0.

ren Gründen funktioniert die KI in der Mustererkennung zuverlässiger als die menschliche Intelligenz. Zahlreiche Studien haben dies bereits belegt. Die Auswertung von Schlegl et al.⁸ zur Erkennung und Quantifizierung von submakulärer Flüssigkeit mittels Deep Learning sei hier nur als ein Beispiel genannt.

• **Robotik:** Auch die Robotik wird in der Lage sein, im Gesundheitswesen für Entlastung zu sorgen. Ansätze zur Unterstützung der Pflege mittels Robotik sind bereits bekannt. Zusätzlich können Roboter logistische Prozesse effizient gestalten. Denkbar ist aber auch, dass OP-Robotersysteme, die aus anderen medizinischen Fächern bekannt sind, auf die Augenheilkunde übertragen werden. Ein Roboter zur Durchführung intravitrealer Medikamenteneingaben befindet sich bereits in der Entwicklung⁹.

• **Virtual Reality:** Auch Virtual Reality ist bereits in der Augenheilkunde angekommen. Moderne OP-Systeme ermöglichen es, dass der Operateur das OP-Gebiet nicht mehr durch ein OP-Mikroskop betrachten muss, sondern mittels 3-D-Brille auf einem Monitor. Bessere Sichtverhältnisse ermöglichen bessere Operationsergebnisse, sodass der Patient unmittelbar Betreuungsmöglichkeiten profitiert. Visualisierungssysteme können aber auch genutzt werden, um Behandlungen auf diesem Wege vorzubereiten (Behandlungsplanung) oder um Personal auszubilden.

• **Big Data:** Big Data in der Augenheilkunde bietet zwei Potenziale: Zum einen können Erkenntnisse aus externen großen Studien dazu genutzt werden, diese auf die eigenen Patienten zu übertragen. Zum anderen können die eigenen Patientendaten genutzt werden, um daraus Erkenntnisse beispielsweise für die Früherkennung zu generieren. Zum ersten Fall: Es sind aus der Gutenberg-Gesundheitsstudie multiple Risikofaktoren für die diabetische Retinopathie, Myopieentwicklung und den Verlust retinaler Nervenfasern bekannt. Die alltägliche, praxisnahe Nutzung dieser Faktoren als eine Art individuelles Risikoprofil und daraus resultierende präventive Maßnahmen können nur

ren. Die Deutsche Employer Branding Akademie schlägt dazu einen Prozess vor, der nach einer Analyse eine Employer-Branding-Strategie entwickelt¹³. Die Strategie wird dann zum intern umgesetzt. Dies kann sich gut in den zuvor genannten fünf Säulen wiederfinden (von der Vereinbarkeit von Beruf und Familie bis hin zu neuen Versorgungsformen). Und zum anderen wird die Strategie nach außen kommuniziert, was sich im Wesentlichen im Recruiting wiederfindet. Auf den letztgenannten Aspekt wird nachfolgend eingegangen:

• **Recruiting:** Hier ist es wichtig, zu wissen, auf welchen Kanälen Einstellungen erfolgreich verlaufen. Aus den ICR-Recruiting-Trends 2017¹⁴ geht hervor, dass Online-Stellenbörsen nach wie vor die Recruiting-Kanäle sind, die in der Unternehmenspraxis insgesamt zu den meisten Einstellungen führen. Auf Platz zwei folgen Anzeigen auf der eigenen Karriereseite. Vor diesem Hintergrund stellt sich eine eigene gut ausgebauten Karriereseite als fundamental wichtig dar, um im Recruiting erfolgreich zu sein. Es schließen sich Social-Media-Netzwerke auf Platz 3 an. Auf Platz 4 finden sich Mitarbeiterempfehlungsprogramme. Diese erweisen sich als besonders erfolgreich, da die eigenen Mitarbeiter sehr gut wissen, wer zum eigenen Unternehmen passt – was den Einstellungsprozess erheblich vereinfachen kann. Neben den weiteren Kanälen in den Recruiting-Trends 2017 sollen hier nur die Printmedien erwähnt werden. Diese erscheinen auf den ersten Blick als Auslaufmodell. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass man über Print gerade latent Jobsuchende sehr gut erreichen kann.

Heute geht der Trend im Recruiting insgesamt stark in Richtung Online. Die große Mehrzahl der Jobsuchenden wählt Online-Kanäle und nutzt dabei das Smartphone. Dementsprechend wächst das Angebot in diesem Bereich, und es sind inzwischen Plattformen und Apps verfügbar, die eine einfache Jobsuche ermöglichen. Andere Plattformen machen sich auch im Recruiting einen bereits genannten Trend zunutze – und zwar Datennutzung und Big Data. Hier unterstützen Algorith-

men beziehungsweise lernende Systeme dabei, die passenden Kandidaten zu identifizieren und bahnen die Kandidatenansprache an.

Fazit und Zusammenfassung

Aufgrund des Fachkräftemangels hat sich das Personalmanagement zur zentralen Management-Herausforderung entwickelt. Um im zunehmenden Wettbewerb um Fachkräfte bestehen zu können, sollten die Akteure in der Augenheilkunde zu attraktiven Arbeitgebern werden. Hier zählen Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie ebenso wie betriebliches Gesundheitsmanagement oder der Aufbau innovativer Versorgungsformen. Die so geschaffenen Maßnahmen der Arbeitgeberattraktivität schaffen die Grundlage für ein Employer-Branding, indem die Mitarbeiter zu Markenbotschaftern werden. Das Employer-Branding wiederum wird sodann beim Recruiting genutzt und hilft, im „War for Talents“ erfolgreich zu sein.

In allen genannten Bereichen – angefangen von den Maßnahmen im Rahmen der Arbeitgeberattraktivität über das Employer-Branding bis hin zum Recruiting – wird immer wieder Kreativität gefragt sein. Und angesichts des Fachkräftemangels wird der Ideenreichtum größer werden müssen. ■

M 13
Saal Helsinki

Sa., 25.05.
12.30–14.00 h

► Autor:

Dr. Thomas Haupt,
Geschäftsführer
Augenklinik Dardenne SE
Friedrich-Ebert-Str. 23–25
53177 Bonn-Bad Godesberg
E-Mail: haupt@dardenne.de

Literatur

- Hurrelmann K. Nicht ohne meine Eltern!, in: DIE ZEIT, Nr. 48, 22.11.2018:76–77.
- <http://www.lass-dich-nieder.de/antworten/befragung.html>
- Vgl. Beerheide R. Ärztinnen gelangen selten in Spitzenpositionen, in: Deutsches Ärzteblatt, Jg. 114, Heft 10, 10. März 2017:C384–C386.
- <https://www.bmfsfj.de/blob/108996/c0196b21e5eff2f62c6679e86969ba2/renditepotenziale-der-neuen-vereinbarkeit-langfassung-data.pdf>
- Vgl. Haupt T. Neue, flexible Arbeitszeitmodelle werden nötig sein. Analyse der Augenklinik Dardenne zur Ausgestaltung längerer Erwerbsbeteiligung älterer Augenärzte, in: Ophthalmologische Nachrichten 01/2017:20.
- Vgl. Haupt T, Mirshahi A. Zukunftstechnologien als Weg aus dem Fachkräftemangel? Delegation, Vernetzung, mobile Versorgung, künstliche Intelligenz und Robotik, in: Der Augenspiegel, September 2018:18–20.
- Vgl. 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+Dienststag%2C+12.+Juni+2018.
- Vgl. [https://www.aaojournal.org/article/S0161-6420\(17\)31424-0/pdf](https://www.aaojournal.org/article/S0161-6420(17)31424-0/pdf).
- Vgl. <https://ophthorobotics.com/product-en.html>.
- Vgl. Mirshahi A et al. Myopia and level of education: results from the Gutenberg Health Study. Ophthalmology 2014 Oct; 121(10):2047–2052. doi: 10.1016/j.ophtha.2014.04.017. Epub 2014 Jun 16. PubMed PMID: 24947658.
- Raum P et al. Prevalence and Cardiovascular Associations of Diabetic Retinopathy and Maculopathy: Results from the Gutenberg Health Study. PLoS One. 2015 Jun 15;10(6):e0127188. doi: 10.1371/journal.pone.0127188. eCollection 2015. Erratum in: PLoS One. 2015;10(9):e0139527. PubMed PMID: 26075604; PubMed Central PMCID: PMC4468098.
- Lamparter J et al. Association of ocular, cardiovascular, morphometric and lifestyle parameters with retinal nerve fibre layer thickness. PLoS One. 2018 May 22;13(5):e0197682. doi: 10.1371/journal.pone.0197682. eCollection 2018. PubMed PMID: 29787603; PubMed Central PMCID:PMC5963756.
- <http://jtsalakis.blogspot.com/2011/09/employer-branding-interessante-modelle.html>
- https://competitiverecruiting.de/ICR-Recruiting-Trends-2017-datenba-siert-2012-2013-2014-2015-2016.html#_W8RoIplpGuk.