

Zeitschrift für Führung und Personalmanagement in der Gesundheitswirtschaft

Journal of Leadership and Human Resource Management in Healthcare

MAGNETKRANKENHAUS



Qualitätsverbesserung

Versorgungsleistung

Zusammenarbeit

Pflegeführung

Abweichungskontrolle

Pflegemanagement

Organisationsstruktur

Zukunftsfähigkeit

Personalauswahl

Mitarbeiterzufriedenheit

Aufgabendelegation

Pflegepotenzial

Systemsteuerung

Personalzusammensetzung

Patientenversorgung

Organisationskultur

Zeitschrift für Führung und Personalmanagement in der Gesundheitswirtschaft

IMPRESSUM

Herausgeber

Hochschule für angewandte Wissenschaften Neu-Ulm, University of Applied Sciences
Prof. Dr. Uta M. Feser, Präsidentin

Mitherausgeber/ Redaktion

Prof. Dr. Mario Pfannstiel (federführend), Prof. Dr. Sylvia Schafmeister (verantw.), V.i.S.d.P.

Layout & Grafik

Simone Raymund, Katharina Bill (Marketing und Kommunikation)

Redaktionsanschrift

Hochschule Neu-Ulm, Fakultät Gesundheitsmanagement, Wileystraße 1, 89231 Neu-Ulm

Telefon: 0731 9762 1621

E-Mail: zfpg@hs-neu-ulm.de

Abonnement

Möchten Sie sich mit einem eigenen Beitrag in die Zeitschrift einbringen oder die Zeitschrift kostenlos per E-Mail erhalten, dann schreiben Sie uns bitte eine Anfrage.

Rechtliche Hinweise

Die Zeitschrift einschließlich aller in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urhebergesetzes ist ohne Zustimmung der Redaktion unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Nachdruck, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion oder des Herausgebers wieder.

Zitierweise

Zeitschrift für Führung und Personalmanagement in der Gesundheitswirtschaft, Hochschule Neu-Ulm, Jg. 6, Nr. 2, 2020, S. 1-55. DOI: 10.17193/HNU.ZFPG.06.02.2020-01

Erscheinungsort
Neu-Ulm, 11/ 2020

ISSN Online
2363-9342

ISSN Print
2364-2556

Auflage
1000

QR-Code



Webseiten

Zeitschrift
www.hs-neu-ulm.de/ZFPG

Hochschule
www.hs-neu-ulm.de

Druckerei

Datadruck GmbH
Leibier Weg 8
89278 Nersingen

Fachinterview

Titel

Aufbau und Entwicklung von Magnetkrankenhäusern

Interview

Die Gesprächspartner Prof. Dr. Mario Pfannstiel und Herr Joachim Pröls (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Direktor für Patienten- und Pflegemanagement, Personalvorstand) werden im Folgenden mit MP und JP abgekürzt.

MP: Was ist überhaupt ein „Magnetkrankenhaus“?

JP: Das Konzept bzw. Modell „Magnetkrankenhaus“ wurde durch den amerikanischen Pflegeverband in den 80iger und 90iger Jahren entwickelt. Es betont den untrennbaren Zusammenhang zwischen einer hohen Behandlungsqualität und einer sehr hohen beruflichen Zufriedenheit des Pflegepersonals. Beides bedingt sich gegenseitig. Magnetkrankenhäuser leben eine Kultur, welche sich durch Interprofessionalität, Selbstbestimmung der Pflege, Innovationen, ausgezeichnete Behandlungsqualität sowie einem beispiellosen Ruf mit einer „magnetisch“ anziehenden Wirkung auf Personal und neuen Interessenten widerspiegelt. Krankenhäuser, die mit dem Magnetsiegel ausgezeichnet sind, haben einen aufwändigen und nachhaltigen Transformationsprozess durchlaufen. Ein wichtiges Grundprinzip ist dabei über umfassende Kennzahlen, eine kontinuierliche Verbesserung und Weiterentwicklung nachzuweisen.



Pröls: „Magnetkrankenhäuser nehmen eine Vorreiterrolle ein und tragen zu einer verbesserten Versorgung der Patienten bei.“

MP: Ist das Magnetkrankenhaus ein Modell, das sich auf deutsche Krankenhäuser übertragen lässt?

JP: Ja, auf jeden Fall. Obwohl das Magnetmodell im Kontext der amerikanischen Gesundheitsstrukturen entwickelt wurde, kann es auch in deutschen Krankenhäusern wirksam eingesetzt werden. Zahlreiche Krankenhäuser außerhalb der USA, haben ebenfalls mit ihren individuellen nationalen Gesundheitssystemen bereits den Magnetstatus erreichen können. Das Programm beschreibt und fördert Rahmenbedingungen die beitragen, den Pflegenden mehr Offenheit, Mut, Kreativität, Eigenverantwortung und letztendlich auch Freiräume bezüglich ihrer Arbeit zu geben. Dieses sogenannte „Magnet Recognition Program®“ bietet einen relativ flexiblen Rahmen, der individuell und passend zum Unternehmen ausgestaltet werden kann. Inhaltlich gibt es auch einige Ähnlichkeiten bzw. Parallelen zu in Deutschland etablierten Qualitätsmanagement-Modellen. Das Modell ist aktuell nur in englischer Sprache verfügbar. Das ist ein Nach-

teil, weil es noch keine offizielle Übersetzung gibt und daher Begrifflichkeiten „eingedeutscht“ werden müssen. Hier erwarten wir aber kurzfristig im Zuge der Magnet4Europe Studie, dass sich die Zertifizierungsorganisation ANCC, eine Unterorganisation der American Nurses Association (ANA) bewegen und eine offizielle Übersetzung vorhalten wird.

MP: Aus welchen Dimensionen setzt sich das Magnetkrankenhaus-Modell zusammen?

JP: Das Magnet-Modell hat eine sehr übersichtliche und nachvollziehbare Struktur. Um mehr Klarheit zu schaffen und Redundanzen innerhalb der im Modell beschriebenen Magnetkräfte zu beseitigen, sind diese 14 Magnetkräfte in fünf miteinander verbundenen Komponenten vereint. Die Komponenten sind: „Transformationale Führung“, „Strukturelles Empowerment“, „Exemplarische professionelle Praxis“, „Neues Wissen“, „Innovationen und Verbesserung“ sowie „Empirische Outcomes“. Das Modell spiegelt eine starke Konzentration auf die Messung von Ergebnissen wider und ermöglicht zugleich eine straffere Dokumentation. Grundlegend sind die 14 Magnetkräfte der Kern des Modells:

- Qualität der Pflegeführung
- Management-Stil
- Organisationsstruktur
- Personalpolitik und -programme
- Eine gute Community in der Gesundheitsorganisation
- Image der Pflege
- berufliche Entwicklung
- professionelle Modelle der Betreuung

- Beratung und Ressourcen
- Autonomie
- Pflegende als Lehrer/Mentoren
- interdisziplinäre Beziehungen
- Qualitätsverbesserung
- Qualität der Versorgung

Das Modell mit den Magnetkräften basiert aus einer umfassenden Studie von McClure et al. aus dem Jahr 1983 zur Bindung professionell Pflegender in Krankenhäusern (McClure et al. 1983).

MP: Worin besteht die Besonderheit bei Magnetkrankenhäusern?

JP: In einem Magnetkrankenhaus ändert sich die Unternehmenskultur für alle Berufsgruppen. Hierarchien zwischen den einzelnen Gruppen werden abgebaut und ersetzt durch einen sehr interprofessionellen Anspruch einer gemeinsamen Patientenversorgung. Es gibt natürlich weiterhin unterschiedliche Aufgaben und Verantwortlichkeiten, aber mit einer ganzheitlichen und respektvollen Zusammenarbeit auf Augenhöhe, werden Entscheidungen nachvollziehbar und regelhaft im interprofessionellen Team getroffen. Die pflegerischen Aktivitäten sind evidenzbasiert, berücksichtigen den aktuellen Stand der Forschung und Innovation. Im Besonderen zielt das Konzept darauf ab, die Exzellenz in der Pflege herauszuheben und die Expertise und Qualifizierung der Mitarbeitenden zu nutzen. Auch die Rückführung des erlangten Wissens durch Weiterbildung und Studium zur Patientenversorgung sowie in pflegerische Forschungsprojekte ist ein besonderes Merkmal. In Magnetkrankenhäusern erlebt man starke mutige Führungspersonen, die auf Augenhöhe handeln, ihre Mitarbeitenden motivieren und im komplexen Versorgungsalltag einen Rahmen geben, um

gemeinsam und möglichst immer innovativ, eine Verbesserung des Arbeitsumfeldes zu erlangen. Prägend ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit, in einem selbstorganisierten, eigeninitiativ handelnden Team. Stark im Fokus liegt die Patientenorientierung und das Bestreben, bessere Patientenergebnisse durch dieses Zusammenspiel zu erlangen. Daher dienen transparente Kennzahlen-Dashboards permanent als Qualitätskontrolle und Überblick wo der Bereich, die Station, das Unternehmen derzeit steht. Es können fünf Erfolgsfaktoren abgeleitet werden:

- Professionalisierung der Pflege
- Eine vorbildliche Berufspraxis mit Pflegenden, die mehr Autonomie und größere Verantwortungsbereiche erhalten
- Förderung und Möglichkeiten der persönlichen und beruflichen Entwicklung
- Gemeinsame Entscheidungsfindung und gegenseitiger Respekt
- Verbesserte Qualität in der Versorgung, Prozessoptimierung, mehr Kapazitäten, bessere Erlössituation

MP: Welcher Nutzen besteht durch die Magnetphilosophie?

JP: Krankenhäuser versprechen sich eine professionelle und unterstützende Umgebung für ihre Mitarbeitenden und eine deutliche Verbesserung der Patientenversorgung. Magnet schafft Arbeitsbedingungen, die dazu beitragen mehr Offenheit, Mut, Kreativität, Eigenverantwortung und mehr Freiräume für die Beschäftigten. Darüber hinaus gibt es viele weitere positive Gesichtspunkte wie exzellente Patientenoutcomes, eine breite Innen- und Außenwahrnehmung, denn die Magnetanerkennung für pflegerische Exzellenz beeinflusst natürlich auch die Reputation der Einrichtung. Hierdurch entstehen starke Wettbewerbsvorteile. Magnetkran-

kenhäuser zeichnen sich besonders dadurch aus, viel weniger Probleme bei der Fachkräftesicherung zu haben. Eine gelebte Magnetphilosophie zieht die Mitarbeitenden an und führt zur Erhöhung der Personalbindung und zur Verbesserung bei der Personalgewinnung.

In einem Magnetkrankenhaus behandelt zu werden, bedeutet für die Patientinnen und Patienten eine exzellente Service- und Behandlungsqualität zu erhalten. Es ist ein Krankenhaus, in dem eine stetige Weiterentwicklung und die Implementierung von Innovationen (beispielsweise Arbeitsweisen, Modelle, Konzepte, Technologien) auf der Tagesordnung stehen. Die Behandlung erfolgt über hochqualifizierte interdisziplinäre Behandlungsteams, die durch ein positives Arbeitsumfeld beste Ergebnisse erzielen können.

MP: Gibt es Nachteile bei Magnetkrankenhäusern die zu berücksichtigen sind?

JP: Das Magnet-Konzept führt zwar zur (Weiter)Entwicklung im gesamten Krankenhaus, aber es ist sehr klar auf den Pflegedienst, auf dessen Professionalisierung und Verbesserung der Arbeitsbedingungen und letztendlich der Berufszufriedenheit fokussiert. Diesen Widerspruch muss man gut im Blick haben. Die anderen Berufsgruppen fragen „was habe ich davon“? Hierfür gibt es aus dem Modell heraus zahlreiche Antworten, aber die müssen klar herausgearbeitet und kommuniziert werden. Bei der Implementierung muss auf das Einbinden aller Berufsgruppen, vor allem in der direkten Patientenversorgung, intensiv geachtet werden. Das beginnt mit einer sehr aktiven und offensiven Informationspolitik. Es besteht aber auch die Chance, Modellansätze zu übertragen, besonders bei anderen Gesundheitsfachberufen, wie zum Beispiel die Physiotherapie.

MP: Zurzeit hat in Europa nur die Universitätsklinik Antwerpen in Belgien den Magnetstatus erreicht. Wie kann das Magnet-Programm auf unseren Kontinent transferiert werden?

JP: Evidenz aus vier Jahrzehnten internationaler Forschung zeigt auf, dass die Implementierung des Konzepts Magnetkrankenhauses die Arbeitsumgebungen und -bedingungen, die Personalzufriedenheit und Patientenergebnisse in Krankenhäusern verbessert. In über 520 Häusern weltweit wurde das Konzept bereits erfolgreich etabliert und zertifiziert. Wir können und sollten aus diesen Erfahrungen lernen und die eigene Arbeit reflektieren. Eine hervorragende Möglichkeit über die Landesgrenzen hinweg in Europa zusammenzuarbeiten und voneinander zu lernen, bietet die internationale Studie Magnet4Europe (M4E) - „Verbesserung der psychischen Gesundheit und des Wohlbefindens in der Arbeitswelt von Gesundheitspersonal“. Dieses Ziel, welches europäische Krankenhäuser darin unterstützt, Maßnahmen guter Praxis des Magnetkonzepts bei sich einzuführen, ist Dreh- und Angelpunkt der M4E-Studie. Finanziert wird die randomisierte Studie von 68 Krankenhäusern (davon 21 in Deutschland) in 5 europäischen Ländern durch das Horizon 2020 Forschungs- und Innovationsprogramm (Mental health in the workplace) der Europäischen Union. Jeder teilnehmenden europäischen Klinik wird ein „Twinning Partner“, ein sehr erfahrenes magnetzertifiziertes US-Krankenhaus, zugeordnet. Für Deutschland ist die Technische Universität Berlin, Fachgebiet Management im Gesundheitswesen die koordinierende Stelle. Darüber hinaus wird eine europäische „Magnet Learning Collaborative“ gefördert. Dies soll den Austausch von Best Practice bei der Gestaltung von Arbeitsumgebungen für die teilnehmenden Krankenhäuser fördern. Der Projektzweck ist zu erforschen, ob durch die getroffenen Maßnahmen innerhalb der Studie ein Fortschritt in der Umgestaltung des Arbeitsumfeldes und der Arbeitsbedingungen

erreicht werden kann, um so exzellente Pflege zu fördern.

Das Forschungsprojekt ist für vier Jahre angelegt (2020-2023). Da es sich um eine Interventionsstudie handelt, wurden die teilnehmenden Krankenhäuser in zwei Gruppen geteilt. Die erste Gruppe, in die auch unsere Klinik (das Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf) aufgenommen wurde, startet bereits ab November 2020 mit einer Befragung zur psychischen Gesundheit und des Wohlbefindens in der Arbeitswelt von Gesundheitspersonal. Darüber hinaus starten die Krankenhäuser der 1. Gruppe mit einer sogenannten GAP-Analyse in Zusammenarbeit mit dem zugeordneten „Twinning Partner“, um anhand der Komponenten und Inhalte aus dem Magnethandbuch zu prüfen, wo das jeweilige Krankenhaus im Magnetprozess steht. Daraus ergeben sich die nächsten Aufgaben und Maßnahmen, die getroffen und eingeleitet werden müssen. Im Austausch miteinander werden die Komponenten des Magnet-Handbuches besprochen und diskutiert. Darüber hinaus werden Kennzahlen erhoben, verglichen und geeignete Maßnahmen zur Verbesserung eingeleitet. Dies stellt für viele Krankenhäuser eine besonders gute Situation dar, von den Erfahrungen magnetzertifizierter Krankenhäuser zu lernen. Wir sind im UKE sehr froh und auch stolz, hier beteiligt zu sein. Wir erhoffen uns viel Rückenwind für unsere „journey to magnet“.

MP: Welche Auswirkungen hat das Magnet-Konzept auf das Pflegeumfeld und die Qualität der Patientenversorgung?

JP: Das Magnet-Programm basiert auf Qualitätsindikatoren und pflegerischen Standards. Zahlreiche Studien (überwiegend aus den USA) haben bereits nachgewiesen, dass Magnetkrankenhäuser im Vergleich zu Nicht-Magnetkrankenhäusern bessere Ergebnisse erzielen. Dies vor allem im Kontext der Pflege-Arzt-Beziehungen, Ressourcen und Besetzung, Burnout der Pflegeperso-

nen, Berufszufriedenheit sowie auch sehr konkret auf die Patienten-Outcomes wie Sterblichkeit, Stürze, Dekubiti und Verweildauer (Aiken et al. 2008, Aiken/ Smith/ Lake 1994, Aiken et al. 2014, Kelly et al. 2013, Kutney-Lee/ Aiken 2008, Kutney-Lee/ Sloane/ Aiken 2013, Kutney-Lee et al. 2015 und Drenkard 2010).

MP: Wann erlangt ein Krankenhaus den Magnet-Status und welche Kosten entstehen?

JP: Die Akkreditierungsstelle, das American Nurses Credentialing Center (ANCC) der American Nurse Association (ANA) verwendet ein umfassendes Bewertungssystem auf Basis des Magnet Application Manuals (dem Magnet Handbuch). Die Bewertung beginnt mit einer Sammlung detaillierter demografischer Informationen der antragstellenden Organisation. Darauf folgt eine schriftliche Dokumentation des Antragsstellers, in der ausführlich beschrieben und demonstriert wird, wie die Organisation die einzelnen Beweisquellen des Magnetkonzepts erfüllt und eine Kultur der Exzellenz auf- und ausbaut. Die bereitzustellenden Beispiele sollen aufzeigen, wie Magnet-Strukturen und -Prozesse vorhanden und operationalisiert sind und wie eine Verbesserung der Ergebnisse erzielt werden.

Das Magnethandbuch gilt für ein Krankenhaus quasi als Hausaufgabenbuch. Alle dort aufgeführten Aufgaben müssen individuell von jedem Unternehmen beantwortet und verschriftlicht werden. Es müssen empirische Ergebnisse für Patienten und Mitarbeitenden sowie ein Benchmark mit anderen Krankenhäusern über zwei Jahre hinweg vorgewiesen werden. Alleine diese Auseinandersetzung mit dem Magnethandbuch, der Initiierung von Projekten zur Verbesserung, dem Wandel der Unternehmenskultur, dem Ausleiten und Arbeiten mit Kennzahlen und abschließend der Verschriftlichung wird gut 3-6 Jahre in Anspruch nehmen.

Wenn die Dokumentation vollständig und der sogenannten „Range of Exzellenz“ entspricht, findet ein Besuch von unabhängigen ANCC Gutachtern vor Ort statt. Diese wird als „Site Visit“ bezeichnet und ist ähnlich anzusehen, wie den bekannten Zertifizierungsaudits z.B. im Kontext DIN ISO Zertifizierung. Diese Bewertung vor Ort verdeutlicht und validiert die schriftliche Dokumentation und zeigt auf, dass die Magnet-Kultur im Unternehmen gelebt wird. Zusammenfassende Berichte über den Besuch werden der Kommission für Magneterkennung vorgelegt und eine endgültige Beurteilung vorgenommen.

Das Handbuch wird alle vier Jahre neu aufgelegt und an die Erfordernisse und aktuellen Themenkomplexe angepasst. Ist der erste Schritt zum zertifizierten Magnetkrankenhaus geschafft geht die Reise kontinuierlich weiter. Magnet bedeutet keinen Stillstand im Unternehmen, es wird kontinuierlich an der Philosophie des Konzeptes weitergearbeitet. Entscheidend für den Erfolg des Konzeptes ist die Akzeptanz und das Commitment der obersten Führungsebene(n) und vor allem das Mitwirken der Mitarbeitenden im Unternehmen. In regelmäßigen Abständen erfolgt die Rezertifizierung.

Die Kosten dafür werden durch die ANCC individuell für jedes Unternehmen ermittelt und festgelegt.

MP: Sie streben mit dem UKE konkret die Magnetanerkennung an. Wo stehen Sie im Prozess?

JP: In der UKE-Strategie sind die Felder „Konsequente Patientenorientierung“ und „Attraktivster Arbeitgeber“ seit Jahren fest verankert und wir entwickeln unsere Unternehmenskultur hier ständig weiter. Wir sehen den Magnetansatz als hervorragende Unterstützung für diese Zielsetzung und wir beschäftigen uns schon fast 5 Jahre mit dem Kontext „Magnet“. Anfang 2020 haben wir im Vorstand beschlossen, die „journey to mag-

net“ zu starten, um die konkrete Zertifizierung durch die ANCC zu erreichen. Im Vorstand wurde ein formaler Beschluss gefasst und das Projektteam mit Ressourcen aufgestellt. Das engere Projektteam besteht neben mir als CNO (Chief Nursing Officer) aus je einer (noch nebenamtlichen) Magnetdirektorin aus dem Pflegemanagement und der Pflegewissenschaft und einer hauptamtlichen Magnetkoordinatorin. Wir haben uns auf die Reise gemacht und aufgrund der umfassenden Vorarbeiten in den letzten Jahren streben wir für Ende 2022/Anfang 2023 die Zertifizierung an. Im Vordergrund steht ganz klar diese Reise und viel weniger das Ziel. Um in der Sprache der Reise zu bleiben: der Prozess auf Basis des Magnetansatzes und des Manuals ist die Landkarte für diese Expedition in der neue Welten und Kulturen entdeckt werden sollen. Diese Entdeckungen, diese Transformation und der daraus resultierende Wandel und die Verbesserungen sind schon der messbare Mehrwert für dieses Projekt. Für das interne und externe Marketing für unsere „journey“ haben wir als Label einen Leuchtturm gewählt, der sehr plakativ unsere Zielsetzung für das UKE symbolisiert.

Literatur

- McClure M. L., Poulin M. A., Sovie M. D., Wandelt M. A. (1983) Magnet hospitals: attraction and retention of professional nurses. American Academy of Nursing. Task Force on Nursing Practice in Hospitals. American Nurses Association (Ed.). online im Internet, URL: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.487.3161&rep=rep1&type=pdf>, Abrufdatum: 15.11.2020.
- Aiken L. H., Clarke S. P., Sloane D. M., Lake E. T., Cheney T. (2008) Effects of hospital care environment on patient mortality and nurse outcomes. In: The Journal of nursing administration. Vol. 38. No. 5. p. 223.
- Aiken L. H., Smith H. L., Lake E. T. (1994) Lower Medicare mortality among a set of hospitals known for good nursing care. In: Medical care. Vol. 32. No. 8. pp. 771-787.
- Aiken L. H., Sloane D. M., Bruyneel L., Van den Heede K., Griffiths P., Busse R., Diomidous M., Kinnunen J., Kózka M., Lesaffre E., McHugh M. D., Moreno-Casbas M. T., Rafferty A. M., Schwendimann R., Scott P. A., Tishelman C., van Achterberg T., Sermeus W., and for the RN4CAST consortium (2014) Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study. In: The Lancet. Vol. 383. No. 9931. pp. 1824-1830.
- Kelly D., Kutney-Lee A., Lake E. T., Aiken L. H. (2013) The critical care work environment and nurse-reported health care-associated infections. In: American Journal of Critical Care. Vol. 22. No. 6. pp. 482-488.
- Kutney-Lee A., Aiken L. H. (2008) Effect of nurse staffing and education on the outcomes of surgical patients with comorbid serious mental illness. In: Psychiatric Services. Vol. 59. No. 12. pp. 1466-1469.
- Kutney-Lee A., Sloane D. M., Aiken L. H. (2013) An increase in the number of nurses with baccalaureate degrees is linked to lower rates of postsurgery mortality. In: Health Affairs. Vol. 32. No. 3. pp. 579-586.
- Kutney-Lee A., Stimpfel A. W., Sloane D. M., Cimiotti J. P., Quinn L. W., Aiken L. H. (2015) Changes in patient and nurse outcomes associated with magnet hospital recognition. In: Medical care. Vol. 53. No. 6. pp. 550-557.
- Drenkard K. (2010) The business case for Magnet®. In: Journal of Nursing Administration. Vol. 40. No. 6. pp. 263-271.

Autorenanschriften

Joachim Prölß
Direktor für Patienten- und Pflege-
management, Personalvorstand
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
Martinistraße 52
20246 Hamburg

E-Mail: j.proelss@uke.de

Prof. Dr. Mario Pfannstiel
Hochschule Neu-Ulm
Fakultät Gesundheitsmanagement
Wileystraße 1
89231 Neu-Ulm

E-Mail: mario.pfannstiel@hs-neu-ulm.de