

Michael Jünger, Kilian Vermeulen, Matthias Walter

Die zunehmende Bedeutung von Partnerschaften und Kollaboration im Value-based Procurement (VBP)

VBP-Studie 2024 (Ergebnisbericht Teil 2/3), inkl. Praxisbeispiel

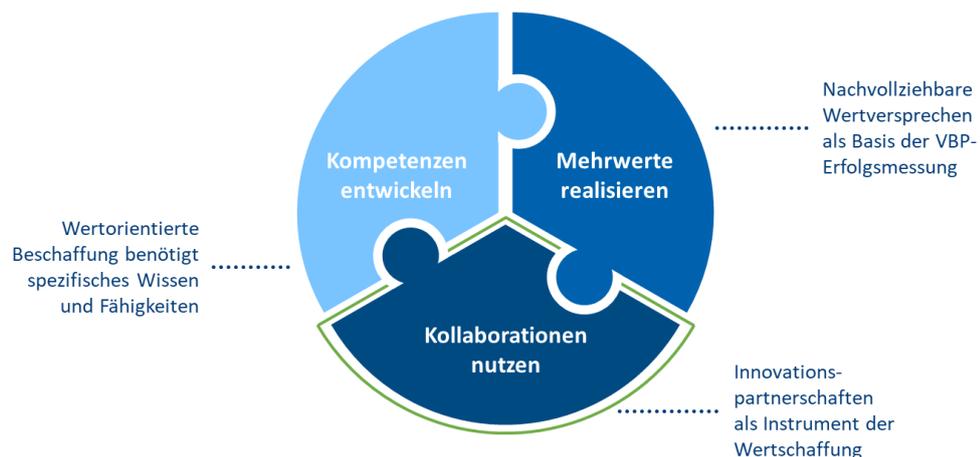
August 2024

Einleitung

Der Blick auf die Gesundheitsversorgung hat sich in den letzten Jahren deutlich verändert. Es geht nicht mehr nur um den einzelnen Leistungserbringer, sondern um ein übergreifendes Netzwerk verschiedenster Akteure und deren Beziehungen untereinander. Unter einer engeren Perspektive steht die Beziehung zwischen Kliniken, Patienten und der Industrie als direkte wertschaffende Leistungstriangel im Mittelpunkt. Unter einer breiteren Betrachtung spricht man von einem Ökosystem, in dem auch Einweiser, Krankenkassen, Einkaufsgemeinschaften, Familienangehörige und Freunde bis hin zu Selbsthilfegruppen eine Rolle im Gesundheitsprozess spielen und einen individuellen Beitrag leisten [1].

Die VBP-Studie 2024, welche von der Unternehmensberatung Blue Advisory im Auftrag des Bundesverbands Medizintechnologie (BVMed) durchgeführt wurde, dient dazu, mehr Einblick in den Umgang der Kliniken mit dem Thema VBP zu erhalten. Anhand der geführten Experteninterviews mit Geschäftsführer:innen und Einkaufsleiter:innen von Kliniken in Deutschland kristallisierten sich drei VBP-Erfolgsfaktoren heraus (siehe nachstehende Abbildung): die Realisierung von Mehrwerten, die Nutzung von Kollaboration und Partnerschaften und die Entwicklung spezifischer Kompetenzen. Die Erkenntnisse zu den Erfolgsfaktoren werden im Rahmen von drei eigenständigen Ergebnisberichten durch den BVMed veröffentlicht.

Abbildung: Drei Erfolgsfaktoren für eine Umsetzung von VBP in Kliniken



Im ersten Ergebnisbericht der Studie stand bereits der Erfolgsfaktor „Mehrwerte realisieren“ im Mittelpunkt. Ebenso wurde auf den Begriff des Value-based Procurement (VBP) sowie auf wertorientierte Beschaffung im Allgemeinen eingegangen. Damit Kliniken die gestiegene Komplexität an involvierten Akteuren auch bewältigen können, hat sich „Kollaborationen nutzen“ als zweiter Erfolgsfaktor herauskristallisiert. Dieser Erfolgsfaktor steht mit seinen Möglichkeiten, Anforderungen, aber auch Grenzen im Fokus dieses zweiten Ergebnisberichts.

Vom Lieferanten zur Value-based Partnership

Medizinischer Fortschritt, innovative Behandlungsmethoden und Technologien sowie teils auch Forschungs- und Entwicklungsprojekte werden heute als natürliche Treiber für eine Zusammenarbeit zwischen Industrie und Kliniken angesehen. Während bei diesen Aspekten oftmals das Ziel einer patientenorientierten und qualitativ hochwertigen Gesundheitsversorgung zu einem Miteinander führt, sind es laut den Teilnehmern der Studie aber zunehmend auch Anforderungen durch eine gesteigerte Komplexität im „Gesamtsystem Gesundheit“ sowie der Druck nach Prozess- und Kosteneffizienz. Dieser Handlungsdruck wird dadurch untermauert, dass die Lage der Kliniken noch nie als so schlecht eingeschätzt wurde wie heute.

Mehr als Dreiviertel der Kliniken haben bereits im letzten Jahr einen negativen Jahresüberschuss erwartet und Insolvenzen steuern ein Rekordhoch an [2]. Diese Herausforderung können Kliniken teils nicht mehr allein bewältigen und hoffen mitunter auf unterstützende Partnerschaften mit der Industrie.

Wertorientierte Partnerschaften („Value-based Partnerships“) haben dabei zum Ziel, auf dem Versorgungspfad einer Klinik gemeinsam wertschaffend zu agieren. Dies ist nur möglich, wenn die Fähigkeiten und das Wissen von mehreren Seiten einbezogen werden, um sowohl eine hohe Versorgungsqualität zu sichern, als auch wirtschaftliche Aspekte stärker zu berücksichtigen [3]. Partnerschaften erhalten somit eine besondere Bedeutung im Rahmen des VBP. Als Instrumentarium dazu wurden von den Studienteilnehmern Entwicklungs- bzw. Innovationspartnerschaften erkannt, welche zur Verbesserung der Patientenversorgung, technologischem Fortschritt, Effizienzsteigerung und Kosteneinsparungen beitragen können. Im Mittelpunkt steht dabei der Ansatz der „Value Co-Creation“, in dem Kliniken und die Industrie gemeinsam (neue) Lösungen entwickeln und implementieren. Sowohl die Einkäufer der Kliniken als auch die Anbieter müssen dabei nach Ansicht der Befragten eine andere Denkhaltung einnehmen - weg vom Einkauf bzw. Verkauf reiner Produkte mit kommerziellen oder medizinischen Partikularvorteilen, hin zur Entwicklung einer Geschäftsbeziehung, in der gemeinsam wertstiftende Lösungen entwickelt werden.

Der Ansatz der „Value-Co-Creation“ ist dabei nicht neu, sondern bereits seit mehr als 20 Jahren ein Konzept, um gemeinsam Mehrwert zu entwickeln [4]. Konkrete Umsetzungsbeispiele im Kontext VBP waren bisher jedoch eher selten. Da sich in den Gesprächen der Studie ein erstarkter Wille für diese Art der Zusammenarbeit zeigt, sind gemeinsame Entwicklungsprojekte und Vereinbarungen zur Verbesserung von Qualität und Effizienz von Produkten, Verfahren und Prozessen ein möglicher und auf die Zukunft ausgerichteter Kollaborationsansatz. Die Kollaborationszeiträume sind dabei ausreichend lange zu wählen, um auch die gewünschten Resultate zu erzielen.

Grenzen derartiger Geschäftsbeziehungen

Als wesentliche Hürde für längerfristige Partnerschaften wird oftmals sehr allgemein das Vergaberecht angeführt. Um hier etwas Klarheit zu schaffen, wurde in der Studie nachgefragt. Vorwegzuschicken ist, dass die gewonnenen Erkenntnisse nicht rechtlich und regulatorisch hinterfragt, sondern lediglich die genannten Aspekte der Studienteilnehmer sortiert und zusammengefasst wurden.

Bei der Frage, ob das Vergaberecht heute ein Problem für die Umsetzung von VBP darstellt, wurde dies mit einem klaren „Ja“ beantwortet. Unterschiede finden sich naturgemäß aufgrund der unterschiedlichen Trägerschaften. Während privatwirtschaftliche und freigemeinnützige Kliniken eine höhere Flexibilität aufweisen, sind öffentliche Einrichtungen in ihren Möglichkeiten bei Ausschreibungen stärker eingeschränkt.

Das Vergaberecht hindert uns daran, längere Zeiträume einzugehen. Zwei oder drei Jahre reichen nicht aus. Partnerschaft bedeutet hier aber über einen längeren Zeitraum gemeinsam etwas zu entwickeln.

Geschäftsführer, öffentliche Klinik

Öffentliche Kliniken finden heute aber nur selten die Möglichkeit, längerfristige Partnerschaften einzugehen. Als Ausschlusskriterium für VBP wird das Vergaberecht aber nicht angesehen, soweit es zur Anwendung geeigneter Qualitäts- und Bewertungskriterien kommen kann und auch ein höherer Innovationsgrad erzielt wird. Inhaltlich ergänzend wird an dieser Stelle auf die

Möglichkeiten und Grenzen der Berücksichtigung von Innovationen im System der DRG-Fallpauschalen über neue Untersuchungs- und Behandlungsmethoden (NUB-Entgelte) verwiesen. Einen Einblick dazu liefern beispielsweise Veröffentlichungen des GKV-Spitzenverbands.

Die Industrie muss überlegen, welche Angebote sie machen kann, um die Hürden des Vergaberechts zu reduzieren.

Geschäftsführer, öffentliche Klinik

Längerfristige Partnerschaften werden oftmals auch unter einem strategischen Charakter gesehen. Vertragsbeziehungen von bis zu zehn Jahren haben nach Ansicht mehrerer Studienteilnehmer den größten Effekt. Spürbare Resultate, gerade bei gemeinsamen Prozess- und Verfahrensentwicklungen mit dem Ziel von Kosteneffizienz, werden teilweise nicht vor dem Jahr sechs erwartet. Vorher gibt es oftmals erst eine gewisse Findungsphase der Partner und auch die Notwendigkeit intern Strukturen zu schaffen und vorzubereiten. Zudem zeigen sich Unterschiede je nach betroffener Warengruppe. Während bei einfacheren Verbrauchsprodukten wie Verbandstoffen, Hygieneartikeln und Abdecktüchern der kommerzielle Aspekt und damit der Preis nach wie vor im Vordergrund steht, gibt es auch hier Produkte, welche in Anwendungstestungen auf deren Wertversprechen evaluiert werden. Ziel ist zu erkennen, ob die vorab versprochenen Mehrwerte (z. B. saugstärkerer Inkontinenz-Bettschutz oder spezielle Produkte der Wundversorgung mit längeren Wechselzyklen, um den Heilungsprozess weniger zu stören) in der Realität auch sichtbar werden. Der notwendige Kollaborationszeitraum und strategische Bezug steigen für patienten- und anwenderentscheidende Produkte (z. B. Implantate, Stents, Herzschrittmacher) und investitionsstärkere Geräte an. Hier wird der Zugang und die Verfügbarkeit einer ausreichenden und längerfristigen Studien- und Datengrundlage als unumgänglich angesehen, um Wertversprechen wie Patientenzufriedenheit und den Clinical Outcome für eine transparente VBP-basierte Kaufentscheidung heranziehen zu können.

Aber auch Kliniken, die den vermeintlichen Flexibilitätsvorteil von nicht-öffentlichen Ausschreiben anführen, gehen lange Beziehungen nicht ein, ohne von Beginn an die Wirtschaftlichkeit im Blick zu haben. Hier sehen Kliniken die Industrie mit deren Wissen und Ressourcen in der Pflicht, durch entsprechende Aufwand-Nutzen-Analysen und Business Cases Klarheit für beide Seiten zu schaffen und damit Risiken zu reduzieren. Großen Wert legen die Kliniken hierbei auf die Vermeidung möglicher Folgekosten aufgrund fehlender Transparenz. Auch das Thema Compliance spielt für das Eingehen längerfristiger Partnerschaften eine teils hervorgehobene Rolle. Die Möglichkeiten derartig gelagerte Partnerschaften umzusetzen, können daher aus verschiedenen Aspekten als heterogen bezeichnet werden. Mut macht aber, dass der Wille vorhanden ist.

Bei einfacheren Anwendungsfällen besteht der Wunsch nach mehr Standardisierung und schnell implementierbaren Lösungen. Möglichkeiten für ein stärker standardisiertes VBP sehen Teilnehmer dabei teils im Rahmen des Aufbaus von „VBP-Zentren“, welche Studien vorantreiben bzw. validieren und so Produkte und Verfahren mit Mehrwert gerade für kleinere Kliniken über Anwendungsbeschreibungen und Umsetzungsempfehlungen zugänglich und adaptierbar machen. Nicht jede Klinik wäre gefordert, eine individuelle Bewertung von Mehrwerten vorzunehmen. Auf diese Weise könnte auch die Kombination mehrerer unabhängiger Mehrwerte gelingen und so zu größeren VBP-Effekten führen.

Eine stärkere Rolle als bisher wird Einkaufsgemeinschaften zugeschrieben. Da den Kliniken heute teils das Wissen und die Kapazitäten fehlen, stellt die Bereitstellung von Hilfen für datenbasierte und damit wertorientierte Entscheidungen sowie speziell auch der Aufbau von VBP-geprüften Portfolios einen möglichen Implementierungsansatz dar. Durch die Betrachtung eines Portfolios als Konsolidierung von Produkt- und Warengruppen zur Versorgung von Patient:innen in einer spezifischen Fachdisziplin (z.B. Kardiologie, Nephrologie) und Anwendung

(z.B. Verschluss des offenen Foramen ovale, Dialyse) stellen Einkaufsgemeinschaften für den Großteil der Teilnehmer mehr denn je einen möglichen „Befähiger“ dar, eine Value-Betrachtung anstelle einer reinen Preisbetrachtung vornehmen zu können.

Zwischenfazit I

- > Bei wertorientierten Partnerschaften („Value-based Partnerships“) geht es nicht nur um eine patientenorientierte und qualitativ hochwertige Gesundheitsversorgung, sondern verstärkt auch um Effizienz und Kosteneinsparung.
- > Mit „Value Co-Creation“ können Kliniken und die Industrie entlang der Wertschöpfung des klinischen Versorgungspfads gemeinsam Lösungen entwickeln.
- > Die Notwendigkeit auch längerfristiger Partnerschaften wird hervorgehoben. Rechtliche und regulatorische Rahmenbedingungen sowie interne Vorgaben stellen dabei aber Hürden dar.
- > Konzepte wie "VBP-Zentren" werden als sinnvoll erachtet, um durch die Bündelung von Studien und die Bereitstellung einfacher, standardisierter Lösungen den individuellen Aufwand zur Bewertung und Implementierung von VBP-Lösungen zu reduzieren.
- > Einkaufsgemeinschaften wird in diesem Zusammenhang eine weiter an Bedeutung gewinnende Rolle zugeschrieben.

Interoperabilität der Akteure und Digitalisierung

Als wesentliche Erkenntnis aus der Studie braucht es für wertstiftende Partnerschaften zwischen Kliniken und der Industrie heute vor allem wirtschaftliche Klarheit, klare gemeinsame Zielsetzungen, Risikoteilung und ein gemeinsames Effizienzstreben. Die Kliniken setzen dabei auf die Unterstützung durch die Industrie mit entsprechenden Angeboten. Das Vergaberecht soll dabei nicht als Ausschlusskriterium oder gar als Ausrede gelten. Festzuhalten ist aber auch, dass Kollaboration als VBP-Instrument stark von der betrachteten Warengruppe und der grundlegenden Zielsetzung der Partnerschaft abhängt. Betrachtungen des Mehrwertes über den gesamten Versorgungspfad nehmen in ihrer Bedeutung zu.

Gerade unter dieser umfassenden Perspektive kommt beim Thema Partnerschaften auch der Digitalisierung eine hohe Bedeutung zu. Diese erfordert einen teils größeren Eingriff und Initiativen in den Kliniken, weshalb auch die Unterstützung der Industrie gefordert wird. Beispiele zur Effizienzsteigerung wären in diesem Zusammenhang digitale Tools zur Leistungsdokumentation und ein digitales Medikationsmanagement. Manche Studienteilnehmer führen in diesem Zusammenhang allerdings an, dass eine digitale Prozessoptimierung in Kliniken zwar notwendig ist, die Investitionsmöglichkeiten aber nur beschränkt vorhanden sind. Zudem gibt es Hürden zur schnelleren Digitalisierung aufgrund von Fachkräftemangel und einem Engpass an externen IT-Dienstleistern [2]. In diesem Zusammenhang wurde der Begriff der Interoperabilität hervorgehoben. Diese ist entscheidend für eine erfolgreiche Kollaboration zwischen Kliniken und Industrie und drückt damit das Zusammenspiel verschiedener Organisationen und (technischer) Systeme aus.

Auch digitale Plattformen als Basis der Kollaboration wurden im Rahmen der Studie angesprochen. Diese sollen einen reibungslosen Austausch von Daten, auch über Sektorengrenzen und Partner hinweg, ermöglichen. Als Zielsetzung kann dabei eine bessere medizinische Versorgung bei vergleichsweise niedrigen Kosten formuliert werden [5]. Eine fehlende Qualifikation der Einkäufer in den Kliniken für derartige Systeme und das Zusammenspiel der involvierten Akteure wurde als mögliche Begründung angeführt, dass der Reifegrad zu solchen Initiativen teils noch am Anfang steht. Festgehalten werden kann aber, dass die Bereitstellung von digitalen Services über Plattformen als zukunftsweisend erachtet wird. Wichtig ist allerdings, dass es dabei nicht nur zu einer Optimierung der eigenen Prozesse der Industrie kommt, sondern zu

einem digitalen Vorteil für beide Seiten. Eine vertiefte Betrachtung des Themas Digitalisierung aus Sicht der Kliniken findet im dritten Ergebnisbericht dieser Reihe statt.

Zwischenfazit II

- > Erfolgreiche Partnerschaften zwischen Kliniken und Industrie erfordern auch klare wirtschaftliche Zielsetzungen, Risikoteilung und ein gemeinsames Streben nach Effizienz.
- > Der Digitalisierung kommt dabei eine wesentliche Rolle zu, wobei fehlende Qualifikation, Fachkräftemangel und teils eingeschränkte Investitionsmöglichkeiten Hindernisse für die Umsetzung darstellen.

Zusammenfassung

Die Gesundheitsversorgung hat einen Wandel vollzogen, der einen erweiterten Fokus auf Zusammenarbeit und Vernetzung zwischen verschiedenen Akteuren erfordert. Im Fokus dieses zweiten Ergebnisberichts zur VBP-Studie 2024 stand die Frage nach den Möglichkeiten und Grenzen der Kollaboration zwischen Kliniken und der Industrie durch Partnerschaften. Wertorientierte Partnerschaften („Value-based Partnerships“) zielen darauf ab, gemeinsam Mehrwerte zu generieren, indem man die Fähigkeiten und das Wissen beider Seiten nutzt. Kostendruck und eine erhöhte Komplexität des Gesundheitssystems, kombiniert mit finanziellen Schwierigkeiten vieler Kliniken, verstärken den Bedarf an solchen Partnerschaften. Je nach Trägerschaft gibt es jedoch teils rechtliche und regulatorische Hürden. Öffentliche Kliniken sind hierbei stärker eingeschränkt als private oder freigemeinnützige Kliniken. Gemeinsame Anwendungstestungen, Entwicklungs- bzw. Innovationspartnerschaften und der Ansatz von „Value Co-Creation“ werden als mögliche Instrumente erkannt, für deren Umsetzung Kliniken aber Angebote der Industrie benötigen. Es besteht ein Bedarf an klar definierten gemeinsamen Zielen, Risikoteilung und Effizienzstreben für diese Partnerschaften. Digitale Plattformen und digitale Services könnten ein Weg sein, diese Zusammenarbeit zu erleichtern, vorausgesetzt, sie bieten Vorteile für beide Seiten. Insgesamt zeigen sich die Kliniken aufgeschlossen für solche Veränderungen und partnerschaftliche Zusammenarbeit, wobei ihre Umsetzungsfähigkeit stark von der spezifischen Situation abhängt.

In der Reihe von drei Ergebnisberichten zur VBP-Studie 2024 beschäftigt sich die dritte Veröffentlichung mit dem VBP-Erfolgsfaktor „Kompetenzen entwickeln“. Die Bereitstellung des dritten Berichts erfolgt über die üblichen Kommunikationskanäle des BVMed.

Veranschaulichung von Value-based Procurement (VBP) durch ein Praxisbeispiel

Durch Mitgliedsunternehmen des BVMed wurden VBP-Ansätze bereitgestellt, um die Ergebnisberichte mit realen Praxisbeispielen anzureichern. Im Zusammenhang mit dem Thema Kollaboration und Partnerschaften wird als Beispiel die Validierung der Best Practices des Edwards Benchmark Programms (durch die BENCHMARK Studie "A streamlined pathway for TAVI") dargestellt, welches zur Verkürzung der Behandlungsdauer durch Prozessoptimierung beiträgt. Weitere Praxisbeispiele von anderen Mitgliedsunternehmen finden sich in den übrigen Beiträgen der Veröffentlichungsreihe.

Hintergrund und Ansatz:

Der steigende Behandlungsbedarf von Patient:innen mit Transkatheter-Aortenklappenimplantationen (TAVI) stellt Krankenhäuser vor die Herausforderung, Behandlungskapazitäten mit bestehenden Ressourcen zu optimieren und gleichzeitig eine hohe Behandlungsqualität zu gewährleisten. Das globale, multidisziplinäre Edwards Benchmark Programm basiert auf 10 „Best Practices“ welche den prä-, peri- und post-prozeduralen Behandlungspfad optimieren. Die Implementierung des Edwards Benchmark Programms wird durch einen kollaborativen Ansatz mit peer-to-peer Schulungen und Hospitationen unterstützt [6].

Ergebnisse:

Die kürzlich im European Heart Journal publizierte investigator-initiierte BENCHMARK Studie, welche in 28 Zentren und 7 europäischen Ländern durchgeführt wurde, zeigte, nach Implementierung der BENCHMARK Practices, eine Reduktion des durchschnittlichen Krankenhausaufenthaltes um ca. 2 Tage und eine signifikante Reduktion der durchschnittlichen Intensive-Care Zeit, ohne die Patientensicherheit zu beeinträchtigen [7,8]. Eine länderspezifische Sub-Analyse, welche beim PCR London Valves Kongress 2023 präsentiert wurde, zeigte bei den teilnehmenden deutschen Zentren sogar eine Reduktion der Krankenhausaufenthaltsdauer um ca. 4 Tage [9].

Ansprechpartner für weitere Informationen:

Claus-Dieter Taphorn, Edwards Lifesciences GmbH, Director Strategic Key Accounts - Germany, Claus-Dieter_Taphorn@edwards.com

Methodik der Studie:

Für die VBP-Studie 2024 von Blue Advisory und BVMed wurden insgesamt zehn strukturierte Experteninterviews mit Geschäftsführer:innen und Einkaufsleiter:innen aus deutschen Kliniken durchgeführt. Um eine ausreichende Vielfalt an Perspektiven zu gewährleisten, wurden Gesprächspartner:innen aufgrund deren Berufsrolle aus öffentlichen, freigemeinnützigen und privatwirtschaftlichen Einrichtungen ausgewählt. Der Zeitraum der Interviews erstreckte sich von November 2023 bis Januar 2024. Der Interviewleitfaden wurden durch einen Pre-Test auf Verständnis, Struktur und Zeitbedarf überprüft. Die Interviews hatten eine durchschnittliche Dauer von etwa 45 Minuten und wurden virtuell durchgeführt. Neutralität der Interviewer gegenüber neuen Erkenntnissen wurde als Gütekriterium eingehalten [10]. Die Transkripte der Gespräche wurden systematisch ausgewertet und konsolidiert, um Themenschwerpunkte und Muster zu identifizieren. Dabei wurden Schlüsselbegriffe, Wiederholungen und Kontexte berücksichtigt, um ein umfassendes Verständnis zu gewährleisten. Im Vergleich zur VBP-Studie 2020 erfolgte eine methodische Differenzierung und ein Perspektivenwechsel von der Anbieter- zur Beschafenseite. Vergleiche zwischen den Studien sind daher nur als indikative Hinweise zu verstehen.

Autoren der VBP-Studie:

Prof. Dr. Michael Jünger, Technische Hochschule Ingolstadt (THI)/Business School, Experte für Value-based Health Care (VBHC), Value-based Procurement (VBP) und Value-based Supply (VBS), Kompetenzpartner der Blue Advisory GmbH

Kilian Vermeulen, Manager bei der Blue Advisory GmbH, Berater für wertorientierte Beschaffungsprozesse und Prozessmanagement

Dr. Matthias Walter, Geschäftsführer der Blue Advisory GmbH, langjährige Expertise zu Kauf- und Entscheidungsprozessen für medizinische Produkte

Die **Blue Advisory GmbH** ist eine Unternehmensberatung mit Hauptsitz in Augsburg. Das Leistungsangebot umfasst die Themen Business Transformation, Modellierung innovativer Geschäftsmodelle, Vertriebsexzellenz sowie Prozess- und Organisationsentwicklung. Zu den Referenzkunden zählen sowohl mittelständische Unternehmen als auch Konzerne aus dem Gesundheitswesen und der Medizintechnik. kontakt@blueadvisory.de | www.blueadvisory.de

Quellen:

[1] Jünger, M.; Raab, A. (2024): Value-based Procurement (VBP). Die Zukunft der Wertschöpfung in Netzwerken aus der Beschaffungsperspektive eines Krankenhauses, in: Knoppe, M. (Hrsg.): Unternehmerische Wertschöpfung neu aufstellen, Springer, S. 59-83.

[2] Deutsche Krankenhausgesellschaft (2023): Lage der Krankenhäuser so schlecht wie noch nie - Insolvenzen steuern 2024 auf Rekordhoch zu, Pressemitteilung vom 27.12.2023.

[3] Laing, H.; McHale, J. (2022): Value-Based Supply: Re-imagining Value from Within, Paper Series, VBHC Academy at Swansea University.

[4] Binckebanck, L.; Kensy, K.; Nonnemann, S. (2018): Mehrwert durch Co-Creation mit Kunden am Beispiel der Medizintechnik, Marketing Review St. Gallen, ISSN 1865-7516, Thexis Verlag, St.Gallen, Vol. 35, Iss. 5, S. 30-37.

[5] Böttinger, E.; Weiss, Chr.-C. (2019): Plattformtechnologien für das Gesundheitswesen von morgen, in: Baas, J.: Zukunft der Gesundheit, Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, S. 27-40.

[6] Edwards Lifesciences (Hrsg.) (2024): Edwards Benchmark Program. Transcatheter Valve Care Pathway, URL: <https://edwards.showpad.com/share/J2fmsJBYAvcwXdT104698/0>, abgerufen am 01.08.2024.

[7] Frank, D.; et al. (2024): A streamlined pathway for transcatheter aortic valve implantation: the BENCHMARK study, in: European Heart Journal, Volume 45, Issue 21, 1 June 2024, pages 1904-1916.

[8] Edwards Lifesciences (Hrsg.) (2024): Clinical Summary of 30-day results from the BENCHMARK Registry, URL: <https://edwards.showpad.com/share/N6UefXFMIUDY7ADmVEmZT>, abgerufen am 07.06.2024.

[9] EuroPCR (2023): Benchmark Registry data demonstrate improved TAVI efficiency, URL: <https://cardiovascularnews.com/europcr-2023-benchmark-registry-data-demonstrate-improved-tavi-efficiency/>, abgerufen am 07.06.2024.

[10] Kaiser, R. (2014): Qualitative Experteninterviews, Springer Fachmedien, Wiesbaden.

Disclosure:

Die Ergebnisberichte spiegeln die Resultate der geführten Experteninterviews wider. Eine rechtliche und regulatorische Prüfung der Erkenntnisse und Vorschläge ist nicht erfolgt. Ergänzende Recherchen wurden vorgenommen und eingearbeitet. Die verwendeten Zitate sind sprachlich geglättet und zur anonymisierten Verwendung durch die Interviewpartner:innen freigegeben. Die Praxisbeispiele wurden durch Mitglieder:innen des BVMed bereitgestellt und zur Veröffentlichung freigegeben. Sie waren nicht Teil der Studiendurchführung. Es erfolgt keine Haftung für die Richtigkeit der Daten, Quellen und Informationen.

Edwards, Edwards Lifesciences, das stilisierte E-Logo und Edwards Benchmark sind Marken oder Dienstleistungsmarken der Edwards Lifesciences Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. © 2024 Edwards Lifesciences Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Edwards Lifesciences, Route de l'Etraz 70, 1260 Nyon, Schweiz, edwards.com.