



# Die Bedeutung des HR-Risikomanagements

Eine Modellberechnung zur Quantifizierung von Engpassrisiken

*Elisabeth van Bentum/Roland F. Erben/Fabian Kittel*

In Anbetracht des Fachkräftemangels stellen personelle Risiken eine zentrale Risikokategorie dar. Die systematisierte Analyse personeller Risiken und deren Quantifizierung sind allerdings erst wenig erforscht. Auf der Basis aktueller Personalkennzahlen aus Unternehmen der Pflegebranche beschreibt dieser Beitrag die Ergebnisse eines explorativen Modellprojekts, in dem mithilfe einer Monte-Carlo-Simulation die monetären Auswirkungen von Vakanzen quantifiziert wurden.

Trotz der aktuellen wirtschaftlichen und politischen Unsicherheiten suchen viele Unternehmen in Deutschland weiterhin intensiv nach Arbeitskräften, wobei es vor allem immer schwieriger wird, Fachkräfte zu finden.<sup>1</sup> Vor diesem Hintergrund entwickeln sich die Mitarbeiter:innen zum zentralen Faktor, der über den Erfolg und die Zukunftsfähigkeit eines Unternehmens entscheidet. Lange Zeit wurden die hiermit verbundenen Chancen und Risiken nicht adäquat berücksichtigt. Doch inzwischen steht die Implementierung eines kennzahlengestützten HR-Risikomanagements zur proaktiven Identifikation und Steuerung personeller Risiken weit oben auf der Agenda vieler Unternehmen. Bezüglich der konkreten Umsetzung herrscht allerdings große Unsicherheit. So gibt es beispielsweise bislang nur vereinzelt Modelle, die es ermöglichen, personelle Risiken zu quantifizieren und zu aggregieren.<sup>2</sup>

Der vorliegende Beitrag stellt erste Ansätze vor, wie diese bedeutende Risikokategorie in die unternehmensweiten Risikomanagementprozesse integriert werden kann. Im Rahmen einer Benchmarkingstudie aus dem Jahr 2020 zu HR-Prozess-

strukturen und den dazugehörigen Kennzahlen wurden einschlägige HR-Risiken entlang des idealtypischen Mitarbeiterzyklus identifiziert (vgl. Abb. 1).<sup>3</sup> Aus den Untersuchungsergebnissen kristallisierte sich vor allem das **Engpassrisiko** als eines der zentralen HR-Risiken für Unternehmen heraus.<sup>4</sup> Innerhalb des Mitarbeiterzyklus kann dieses Risiko sowohl der letzten Phase (Vakanzen entstehen durch das Ausscheiden von Arbeitskräften) als auch der Phase 0 (offene Positionen lassen sich nicht bzw. nur verzögert durch neue Arbeitskräfte besetzen) zugeordnet werden.

## Studie zur Messbarkeit von personellen Engpässen

Auf der Basis empirisch gewonnener Daten wird im Folgenden ein Ansatz zur Quantifizierung vakanzenbedingter wirtschaftlicher Auswirkungen mithilfe einer **Monte-Carlo-Simulation** vorgestellt. Die Ausführungen konzentrieren sich auf Unterneh-

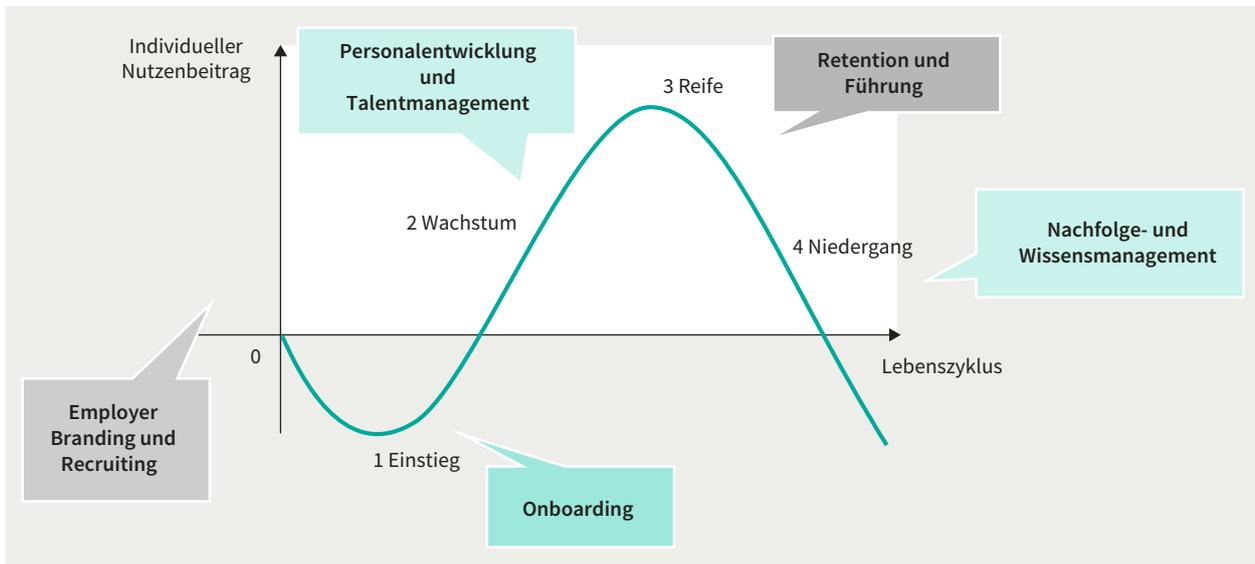


Abb. 1 Prozessorientierter idealtypischer Mitarbeiterzyklus (in Anlehnung an van Bentum, E., 2023)

men der Gesundheits-, Alten- und Krankenpflege. Da diese Branche vom Fachkräftemangel besonders stark betroffen ist, erscheint sie für eine solche Analyse gut geeignet.<sup>5</sup> Grundsätzlich lässt sich die beschriebene Vorgehensweise aber auch auf andere Wirtschaftszweige übertragen.

### Rahmenbedingungen und Besonderheiten der Pflegebranche

Das Geschäftsmodell der Pflegebranche weist einige Besonderheiten auf, die im Rahmen einer Risikomodellierung adäquat zu berücksichtigen sind. Vor allem die folgenden Punkte erscheinen hierbei relevant:

- Die Anbieter verfügen über minimale Spielräume bei der Preisgestaltung, da die Vergütungen (d. h. die Pflegesätze) in der Regel staatlich reguliert sind und in Verhandlungen mit den Versicherungsträgern langfristig festgelegt werden.

#### Engpassrisiko

Von einem Engpassrisiko ist die Rede, wenn einem Unternehmen die benötigten Arbeitskräfte fehlen und deshalb die Abarbeitung vorhandener Aufträge mehr Zeit in Anspruch nimmt oder neue Aufträge nicht angenommen werden können.

#### Monte-Carlo-Simulation

Mit der Monte-Carlo-Simulation wird durch Zufallsexperimente und wiederholte Zufallsstichproben die Wahrscheinlichkeit unterschiedlicher Ergebnisse in einem Prozess vorausgesagt. Diese Technik aus der Wahrscheinlichkeitstheorie wird verwendet, um die Auswirkungen von Risiko und Unsicherheit zu verstehen. Ihr Name ist eine Anspielung auf die Spielbank Monte-Carlo in Monaco.

Eventuelle Kostensteigerungen auf Anbieterseite können allenfalls mittelfristig und partiell durch höhere Preise kompensiert werden und reduzieren somit unmittelbar die Deckungsbeiträge.

- Auf dem Markt für Pflegedienstleistungen herrscht ein struktureller Nachfrageüberhang, der in absehbarer Zeit nicht abgebaut werden dürfte. Somit wird das Umsatzpotenzial eines Anbieters primär von den verfügbaren (Personal-)Kapazitäten determiniert. Die schnelle und weitreichende Auslastung von zusätzlichen Beschäftigten durch zusätzliche Aufträge bereitet in der Regel keine Schwierigkeiten. Gleichzeitig können eventuell auslaufende Aufträge (etwa im Falle des Todes eines Pflegebedürftigen) meist kurzfristig durch neue Aufträge ersetzt werden. Die Problematik hoher Leerkosten, die in anderen Wirtschaftszweigen häufig anzutreffen ist, ist für die Pflegebranche praktisch nicht relevant.
- Die Pflegebranche weist einen relativ hohen Personalkostenanteil auf (typischerweise 75 % bis 80 %). Somit stellt ein effizientes Personal(kosten)management einen zentralen Erfolgsfaktor für die Wettbewerbsfähigkeit und die Profitabilität der Unternehmen dar. Zudem besteht eine vergleichsweise enge Kausalbeziehung zwischen einer Veränderung des Personalbestands einerseits und den erzielbaren Umsätzen bzw. Deckungsbeiträgen andererseits.

### Monte-Carlo-Simulation zur Risikobewertung und -aggregation

Die Monte-Carlo-Simulation ist eine gängige Methode zur Risikoquantifizierung und -aggregation. Entsprechend der hinterlegten Wahrscheinlichkeitsverteilungen werden Zufallsszenarien generiert, auf deren Grundlage Aussagen zu potenziellen Ausprägungen der untersuchten Zielgrößen möglich werden.<sup>6</sup> Im Gegensatz zu einer (in der Praxis nach wie vor weitverbreite-

ten) Aufsummierung von isoliert ermittelten Durchschnittswerten für einzelne Risiken können mithilfe der Monte-Carlo-Simulation unterschiedliche Risiken aus unterschiedlichen Bereichen oder über unterschiedlich lange Planungszeiträume hinweg quantifiziert und aggregiert sowie gegebenenfalls auch deren Abhängigkeiten oder Kombinationseffekte abgebildet werden. Somit wird dieses Verfahren auch den Anforderungen der einschlägigen gesetzlichen Vorgaben – etwa dem Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG) oder dem Gesetz über den Stabilisierungs- und Restrukturierungsrahmen für Unternehmen (StaRUG) – vollumfänglich gerecht.<sup>7</sup> Die Forderung nach robusten und fortschrittlichen quantitativen Verfahren hat folgerichtig auch Eingang in entsprechende Vorgaben des Instituts der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V. (IDW Prüfungsstandard (PS) 340 n.F. 2020) und des Deutschen Instituts für Interne Revision e.V. (DIIR Revisionsstandard Nr. 2) gefunden. In letzterem Regelwerk wird sogar explizit hervorgehoben, dass nur eine quantitative Risikoaggregation mit statistischen Verfahren (wie der Monte-Carlo-Simulation) aussagekräftige Ergebnisse liefert.<sup>8</sup>

Grundsätzlich folgt die Monte-Carlo-Simulation den im Folgenden erwähnten vier Schritten.<sup>9</sup> Die verwendeten Daten basieren zum großen Teil auf empirischen Erhebungen im Rahmen der oben genannten Studie. Zusätzliche Informationen und Annahmen wurden in Gesprächen mit Branchenexperten erfasst und plausibilisiert.

**Schritt 1: Erstellung eines deterministischen Modells**

Ausgehend vom durchschnittlichen Monatsumsatz pro Pflegekraft ergibt sich nach Abzug der direkt zurechenbaren Personalkosten (Gehalt und Sozialleistungen) der Deckungsbeitrag, der dem Unternehmen bei einer Vakanz der Stelle entgeht. Neben diesen Opportunitätskosten, d. h. Kosten, die den entgangenen Gewinn darstellen, werden Kosten berücksichtigt, die in direktem Zusammenhang mit der Wiederbesetzung der Stelle stehen – im vorliegenden Fall interne und externe Suchkosten. Zuletzt werden noch die Kosten für die Mehrarbeit angesetzt, die andere Beschäftigte gegebenenfalls leisten müssen, um (temporär) einige Aufgaben zu bewältigen, die der vakanten Stelle zugeordnet sind. Die Gesamtkosten der Vakanz ergeben sich durch die Multiplikation der genannten Kosten mit der Dauer bis zur Wiederbesetzung der Stelle. Abschließend müssen noch Einarbeitungskosten berücksichtigt werden, die einmalig bzw. zeitlich begrenzt bei der Neubesetzung der Stelle anfallen. Zur Berechnung der Gesamtkosten einer Vakanz ergibt sich somit das in Abbildung 2 ersichtliche Kalkulationsschema.

**Schritt 2: Identifikation unsicherer Faktoren und Festlegung von Verteilungsfunktionen**

Für die oben genannten Größen existieren in der Praxis keine eindeutigen Werte. Vielmehr werden sie situationsabhängig unterschiedliche Ausprägungen annehmen, sodass für die verwendeten Variablen geeignete Verteilungsfunktionen zu bestimmen sind.

Aus Gründen der Vereinfachung werden im vorliegenden Fall ausschließlich PERT-Verteilungen verwendet. Die hierfür

Entg. DB	Umsatz pro Pflegekraft pro Monat
	- Personalkosten pro Pflegekraft pro Monat
	= <b>Entgangener Deckungsbeitrag bei Vakanz pro Monat</b>
Kosten	Suchkosten (intern & extern) pro Monat
	+ Kosten für Mehrarbeit u. Ä. pro Monat
	= <b>Kosten bei Vakanz pro Monat</b>
	<b>Kosten bei Vakanz pro Monat</b>
	× <b>Dauer der Vakanz in Monaten</b>
	+ <b>Einarbeitungskosten (einmalig)</b>
	= <b>Gesamtkosten einer Vakanz</b>

Abb. 2 Kalkulationsschema zur Berechnung der Vakanzkosten

erforderlichen Parameter lassen sich über drei Fragen definieren: »Welche Ausprägungen nehmen die Größen 1) minimal, 2) typischerweise und 3) maximal an?« (in der Praxis häufig als »Worst«, »Normal« und »Best Case« bezeichnet). Über diese Fragen ist die Bestimmung der Inputs erfahrungsgemäß auch für Personen möglich, die sich im Alltag nicht mit der Parametrisierung von Wahrscheinlichkeitsverteilungen beschäftigen. Im Gegensatz zu einer einfachen Dreiecksverteilung bietet die PERT-Verteilung den Vorteil, dass mehr Wahrscheinlichkeitsmasse in der Nähe des wahrscheinlichsten Wertes liegt und somit die tatsächlichen Gegebenheiten vielfach besser widergespiegelt werden.

In Zusammenarbeit mit Kooperationsunternehmen wurden Daten aus den vergangenen Jahren herangezogen und ausgewertet, um zunächst die jeweiligen Vakanzzeiten zu ermitteln. Hierbei konnte eine Vakanzzeit von drei Monaten als kürzester und von zwölf Monaten als längster Zeitraum bestimmt werden. Typischerweise sind die Unternehmen in der Lage, offene Stellen nach sieben Monaten zu besetzen. Somit ergibt sich die in Abbildung 3 ersichtliche Verteilungsfunktion.

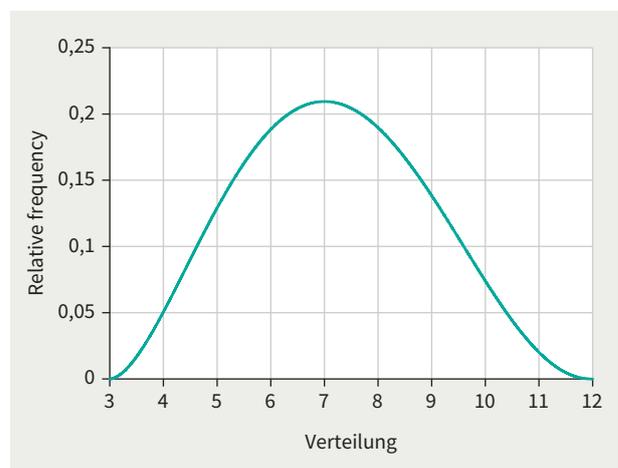


Abb. 3 Verteilungsfunktion für die Vakanzdauer

Die Überlegungen zur Definition der Verteilungsfunktionen für die übrigen Größen lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

- **Umsatz pro Pflegekraft:** In den befragten Unternehmen lag der Umsatz pro Vollzeit-Pflegekraft zwischen 5.000 Euro und 7.500 Euro. Aus Vereinfachungsgründen wurde der Mittelwert von 6.250 Euro als »Normal Case« festgelegt. Diese Größen können in einzelnen Unternehmen allerdings sehr unterschiedlich ausgeprägt sein – so erzielen beispielsweise Anbieter von Intensivpflegeplätzen deutlich höhere Erlöse als ambulante Pflegedienste.
- **Gehalt und Sozialleistungen einer Pflegekraft:** Die Bruttogehälter (inkl. des Arbeitgeberanteils an den Sozialabgaben) von examinierten Pflegekräften liegen bei den betrachteten Unternehmen durchschnittlich zwischen 3.500 Euro und 4.000 Euro, bei angelernten (nicht examinierten) Pflegekräften zwischen 2.300 und 2.800 Euro. Die befragten Unternehmen beschäftigen überwiegend (> 60%) examinierte Pflegekräfte. Darüber hinaus erhalten viele Beschäftigte zusätzliche Anreize (betriebliche Altersvorsorge, Fahrtkostenzuschüsse und Jobtickets, Leistungsprämien, kostenlose Getränke, Einkaufs- und Tankgutscheine etc.), die sich auf rund 15% des Bruttogehalts belaufen.<sup>10</sup> Auf dieser Grundlage wurde eine Spannbreite von 2.645 Euro (= 2.300 Euro × 1,15) bis 4.600 Euro (= 4.000 Euro × 1,15) festgelegt.
- **Interne und externe Suchkosten:** Die (Wieder-)Besetzung einer vakanten Stelle verursacht vor allem in der Personalabteilung direkte, stellenspezifische Kosten (etwa für die Erstellung einer Ausschreibung oder das Bewerbungsmanagement). Daneben können (anteilig) auch diverse Positionen berücksichtigt werden, die indirekt zur Personalgewinnung beitragen (etwa Öffentlichkeitsarbeit mit Anzeigenkampagnen oder Sponsoringaktivitäten). Vielfach sind auch externe Suchkosten (z. B. für die Schaltung von Stellenanzeigen oder die Beauftragung einer Personalberaterin/eines Personalberaters) zu berücksichtigen. Von den befragten Unterneh-

men wurde für die Suchkosten eine Bandbreite von 3.450 Euro bis 6.750 Euro angegeben.

- **Kosten für Mehrarbeit:** Die Kosten für Mehrarbeit fallen im vorliegenden Fall relativ gering aus, da angenommen wird, dass mit dem Ausscheiden einer Mitarbeiterin/eines Mitarbeiters auch die korrespondierenden Umsätze (und die damit verbundenen Aufgaben) wegfallen – etwa indem bestehende Verträge nicht verlängert werden oder im Falle des Todes eines Pflegebedürftigen kein Ersatzauftrag angenommen wird. Die verbleibenden Beschäftigten müssen daher in der Regel lediglich kleinere verwaltungsorientierte Aufgaben kompensieren, nicht aber die Kerntätigkeiten der vakanten Stelle.
- **Einarbeitungskosten:** Bei den Einarbeitungskosten handelt es sich in aller Regel um einmalige und/oder zeitlich begrenzte Belastungen in den ersten Wochen nach der Wiederbesetzung einer Stelle. Sie entstehen primär in Form von kollegialer Einarbeitungszeit und den individuell erforderlichen Weiterbildungen. Dauer und Umfang der Einarbeitung hängen stark von der vorhandenen Vorbildung und Erfahrung der neu eingestellten Arbeitskraft ab. Für die kollegiale Einarbeitung kalkulieren die befragten Unternehmen zwischen 2.500 Euro und 3.500 Euro monatlich, die im Modell einmalig (für die Dauer eines Monats) berücksichtigt werden. Für Personalentwicklungs-, Qualifizierungs- und Onboarding-Maßnahmen zu Beginn der Tätigkeit werden zwischen 500 Euro und 2.000 Euro angesetzt.

Die Eingangsgrößen sowie die Bestimmungswerte der angenommenen Verteilungsfunktion sind zusammengefasst in Abbildung 4 ersichtlich.

Um die Darstellungen nicht übermäßig komplex werden zu lassen, wurden bewusst einfache Modellannahmen gewählt. Allerdings ist das Modell jederzeit flexibel adaptierbar und kann um zusätzliche Faktoren erweitert werden. So wäre es beispielsweise möglich, 1) die Verteilungsannahmen auf der Basis genauerer empirischer Daten zu optimieren, 2) Abhängigkeiten

		Best Case	Normal Case	Worst Case
Entg. DB	Umsatz pro Pflegekraft pro Monat	5.000,00 €	6.250,00 €	7.500,00 €
	- Personalkosten pro Pflegekraft pro Monat	4.600,00 €	3.622,50 €	2.645,00 €
	<b>= Entgangener Deckungsbeitrag bei Vakanz p. M.</b>	<b>400,00 €</b>	<b>2.627,50 €</b>	<b>4.855,00 €</b>
Kosten	Suchkosten (intern & extern) pro Monat	3.450,00 €	5.100,00 €	6.750,00 €
	+ Kosten für Mehrarbeit u. Ä. pro Monat	200,00 €	300,00 €	400,00 €
	<b>= Kosten bei Vakanz pro Monat</b>	<b>3.650,00 €</b>	<b>5.400,00 €</b>	<b>7.150,00 €</b>
	Kosten bei Vakanz pro Monat	4.050,00 €	8.027,50 €	12.005,00 €
	* Dauer der Vakanz in Monaten	3	7	12
	+ Einarbeitungskosten (einmalig)	2.500,00 €	3.150,00 €	3.800,00 €
	<b>= Gesamtkosten einer Vakanz</b>	<b>15.300,00 €</b>	<b>59.342,50 €</b>	<b>147.210,00 €</b>

Abb. 4 Inputgrößen und Verteilungsannahmen

### Studiendesign

- Sekundäranalyse statistischer Durchschnittswerte der Pflegebranche
- Datenerhebung in drei mittelständischen Modellbetrieben der Altenpflege in Sachsen-Anhalt
- Auswahl eines mathematischen Simulationsverfahrens
- Festlegung erforderlicher Parameter
- Überführung in eine PERT-Verteilung und Durchführung einer Monte-Carlo-Simulation
- Aufbereitung der Ergebnisse und Entwicklung möglicher Interpretationsansätze

zwischen Risiken zu berücksichtigen (etwa den Umstand, dass sich umfangreiche Vakanzen auch negativ auf den Krankenstand oder die Fluktuation innerhalb der übrigen Belegschaft auswirken) oder 3) szenarioabhängige Kostenverläufe zu modellieren, beispielsweise unterschiedlich lange Einarbeitungszeiten für Neueingestellte mit einem unterschiedlichen Erfahrungshorizont abbilden.<sup>11</sup>

### Schritt 3: Durchführung der Simulation

Beim Eintritt der beiden Extremfälle, dass sämtliche Faktoren gleichzeitig ihre jeweils günstigste bzw. ungünstigste Ausprägung annehmen, ergibt sich für die Gesamtkosten einer Vakanz eine maximale Spannweite von rund 15.000 Euro bis 147.000 Euro. Da dieser Fall jedoch höchst unwahrscheinlich ist, werden mithilfe der Monte-Carlo-Simulation nun zufallsbedingt die unterschiedlichsten Kombinationen der möglichen Merkmalsausprägungen ermittelt. Nach 100.000 Wiederholungen ergab sich die in Abbildung 5 ersichtliche Verteilung.

### Schritt 4: Interpretation der Ergebnisse

Die Kosten von über 60.000 Euro, die durchschnittlich durch eine Vakanz verursacht werden, dürften eine durchaus beachtenswerte Größe darstellen und der Unternehmensleitung dementsprechend Handlungsbedarf signalisieren. Die Frage, welche Faktoren den größten Einfluss auf die Höhe der Gesamtkosten entfalten, lässt sich dabei relativ eindeutig beantworten: Bei den gewählten Annahmen sind die Abweichungen zu ca. 85 % durch die Dauer der Vakanz erklärbar (vgl. Abb. 6). Somit stellt dieser Faktor auch den entscheidenden Hebel für eine Reduzierung der Vakanzkosten dar. Gleichzeitig relativiert

### Impulse für die Praxis

- Der Fachkräftemangel zwingt Unternehmen aller Größen zur Professionalisierung des Personalmanagements.
- Dazu müssen Personalprozesse konsequent evaluiert werden.
- Die regelmäßig erhobenen Personalkennzahlen müssen deutlich stärker strategisch genutzt werden, z. B. im Rahmen eines Risikomanagementsystems.
- Die Steuerung von HR-Risiken hat einen ökonomischen Mehrwert.

dieses recht eindeutige Ergebnis auch mögliche Kritikpunkte im Hinblick auf die Modellannahmen. Somit dürfte der dominierende Einfluss der Vakanzdauer selbst bei größeren Veränderungen der verwendeten Werte oder Verteilungsfunktionen erhalten bleiben.

### Ableitung von Maßnahmen

Da die Reduzierung der Vakanzdauer den entscheidenden Faktor darstellt, sollten sich eventuelle Maßnahmen primär auf diesen Aspekt konzentrieren. Die quantitativen Ergebnisse der Monte-Carlo-Simulation können dabei wertvolle Anhaltspunkte für die konkrete Ausgestaltung dieser Maßnahmen liefern.

Zunächst kann die ermittelte Verteilungsfunktion als Orientierungspunkt verwendet werden, um Grenzwerte zu bestimmen und das Engpassrisiko konkret zu definieren. So lässt sich beispielsweise festlegen, ab welcher Kostengrenze ein »akutes« Engpassrisiko vorliegt, das bestimmte Handlungen induziert (z. B. die Intensivierung der Personalbeschaffung oder ein planmäßiger Abbau des Auftragsbestandes).

Als weitere konkrete Beispiele können unter anderem die folgenden Entscheidungen bzw. Maßnahmengestaltungen dienen:

### Beauftragung einer Personalberaterin/eines Personalberaters

Personalberater:innen werden überwiegend erfolgsorientiert bezahlt. Die Honorarsätze orientieren sich an den Jahresgehältern der erfolgreich vermittelten Personen und liegen bei durchschnittlich 25 % bis 30 % des Jahresbruttogehalts. Personalberater:innen greifen auf Bewerber:innen aus ihrem Unternehmensnetzwerk zu oder identifizieren geeignete Zielpersonen auf dem Arbeitsmarkt oder bei Wettbewerbern und sprechen diese direkt an. Großunternehmen arbeiten deutlich häufiger mit Personalberater:innen zusammen als KMU, da

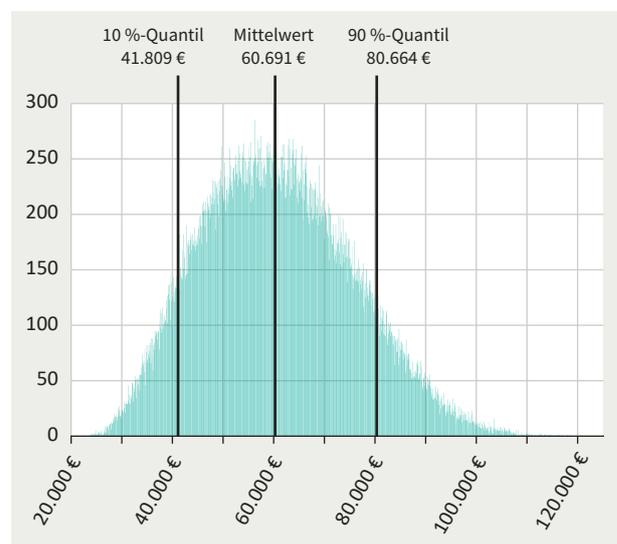


Abb. 5 Beispielhafte Verteilungsfunktion der Gesamtkosten

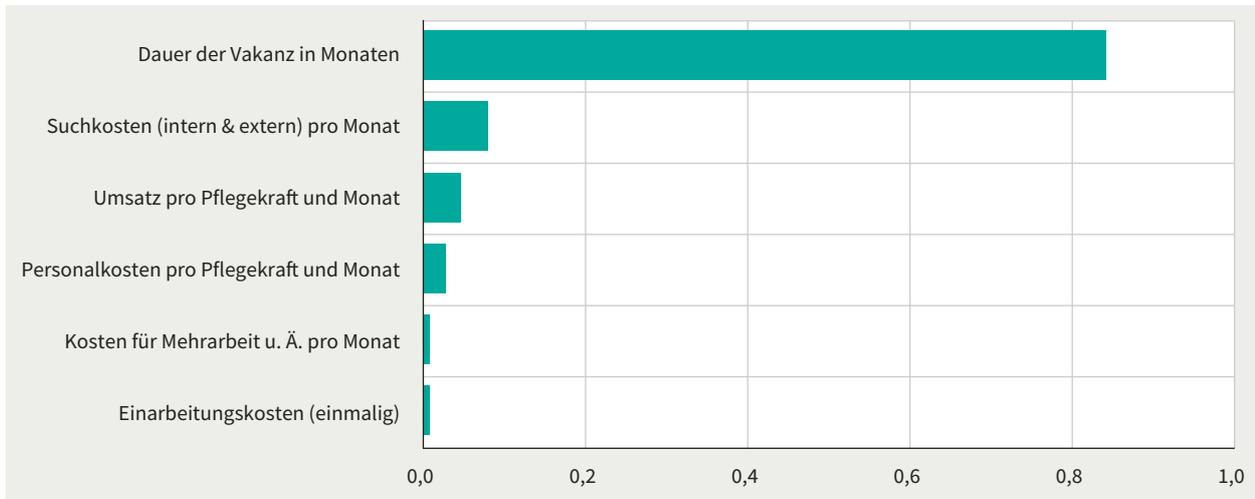


Abb. 6 Varianzbeitrag der Einzelfaktoren in Bezug auf die Gesamtkosten

Letztere häufig nicht über ausreichend hohe Personalmarketingbudgets verfügen.<sup>12</sup>

**Erhöhung der Sichtbarkeit des Unternehmens** Die Entwicklung einer starken Arbeitgebermarke, die für die bestehende Belegschaft nach innen bindend wirkt und von potenziellen Bewerber:innen in der Außenwirkung wahrgenommen wird, ist im Kontext des Fachkräftemangels für Unternehmen aller Größen und Branchen eine der zentralen Herausforderungen.<sup>13</sup> Professionelle Personalmarketingmaßnahmen sind jedoch meist ressourcenintensiv. Die dafür erforderlichen finanziellen Budgets und personellen Ressourcen sind häufig unzureichend oder gar nicht vorhanden.<sup>14</sup> Wird jedoch die Höhe der Kosten, die mit einer Vakanz verbunden sind, transparent gemacht, kann dies die Sensibilisierung der Unternehmensführung für diese Thematik verbessern und gegebenenfalls dazu beitragen, adäquate Ressourcen zur Verfügung zu stellen, um im Wettbewerb um Fachkräfte langfristig erfolgreich zu sein.

**Zahlung eines Antrittsbonus** Antrittsprämien sollen Bewerber:innen überzeugen, ein Stellenangebot anzunehmen und mindestens so lange im Unternehmen zu bleiben, bis sie die angebotene Prämie verdient haben. In der Regel bewegen sich solche Boni in einer Größenordnung von drei bis zwölf Monatsgehältern. Im Umgang mit Antrittsprämien zeigten sich die befragten Unternehmen eher zurückhaltend und waren sich einig in dem Ziel, Mitarbeiter:innen möglichst langfristig binden zu wollen. Obwohl Antrittsprämien häufige Stellenwechsel provozieren (»Prämienjagd«), sind sie in Mangelberufen ein probates Instrument. Für die konkrete Ausgestaltung einer solchen Prämie oder deren Kosten-Nutzen-Betrachtung stellen die Vakanzkosten wiederum einen wichtigen Input dar.

**Prämienzahlungen im Rahmen eines Mitarbeiterempfehlungsprogramms** Mitarbeiterempfehlungsprogramme zählen inzwischen zum Standardrepertoire der Personalbeschaffung und werden als wichtiges und erfolgreiches Instrument einge-

stuft. Eines der befragten Pflegeunternehmen gab an, dass über 80% der offenen Vakanzen direkt und unmittelbar über Mitarbeiterempfehlungen besetzt werden. Die Höhe der hierfür ausgelobten Prämien ist branchenspezifisch stark unterschiedlich. Gängig sind Größenordnungen zwischen 500 Euro und 5.000 Euro.<sup>15</sup> Auch hierbei gilt wieder, dass die Kenntnis der Vakanzkosten eine wichtige Grundlage liefert, um derartige Programme unternehmensspezifisch und passgenau auszugestalten.

Idealerweise lassen sich HR-Risiken präventiv beeinflussen und die damit einhergehenden Kosten minimieren. Für eine strategisch ausgerichtete Nutzung wären Unternehmen jedoch in der Pflicht, die relevanten Kennzahlen fortlaufend bzw. regelmäßig zu erheben. Die Implementierung eines präventiven und kennzahlenbasierten HR-Risikomanagements bietet somit nicht nur vielfältige Möglichkeiten, den Unternehmenserfolg durch Risikominimierung positiv zu beeinflussen, sondern ist in Anbetracht des Fachkräftemangels unter strategischen Gesichtspunkten alternativlos.

**Anmerkungen zu den Begriffskästen**

- Engpassrisiko – Kobi, J. M.: Personalrisikomanagement – Strategien zur Steigerung des People Value, Wiesbaden 2012, S. 3.
- Monte-Carlo-Simulation – Kroese, D. P. et al.: Why the Monte Carlo method is so important today. In: WIREs Computational Statistics, 6. Jg., 2014, H. 6, S. 386–392. Doi: 10.1002/wics.1314; RiskNET – Wissen: Monte-Carlo-Simulation, (www.risknet.de) <http://tinyurl.com/ysyaf2s4> (letzter Zugriff: 31.01.2024).

**Anmerkungen**

- vgl. Statista: Entwicklung des Fachkräfteindex in Deutschland vom 1. Quartal 2015 bis zum 3. Quartal 2023, (<https://de.statista.com>), <http://tinyurl.com/3348wx5h> (letzter Zugriff: 30.01.2024).
- Gleißner, W./Wolfrum, M.: Probleme der Risikoquantifizierung und Lösungsstrategien. In: RMA Risk Management & Rating Association e. V. (Hrsg.): Risikoquantifizierung – Grundlagen, Werkzeuge, Praxisbeispiele, Berlin 2021, S. 101ff.
- vgl. van Bentum, E.: Kennzahlgestütztes HR-Risikomanagement. In: RMA Risk Management & Rating Association e. V. (Hrsg.): Zielgerichtetes Risikomanagement für bessere Unternehmenssteue-

### Zusammenfassung

Mithilfe einer Monte-Carlo-Simulation wurden die Kosten ermittelt, die in Pflegeunternehmen aufgrund von Engpassrisiken entstehen. Schon im Rahmen des relativ einfach gehaltenen Modells wurde deutlich, dass die finanziellen Auswirkungen eines Engpassrisikos für Unternehmen signifikante Größenordnungen annehmen. Als zentraler Kostentreiber wurde die Dauer der Vakanz identifiziert. Die ermittelten Vakanzkosten können als Grundlage für Entscheidungen sowie der Bewertung von Maßnahmen zur Reduzierung von Engpassrisiken dienen. Mithilfe solcher Risikosimulationen sind Unternehmen also in der Lage, kennzahlengestützte Entscheidungen zu treffen und proaktiv auf potenzielle Risiken zu reagieren.

### Abstract

A Monte Carlo simulation was used to determine the costs that care companies incur due to bottleneck risks. Using a relatively simple model, it became clear that the financial impact of a bottleneck risk can reach significant magnitudes for companies. The duration of the vacancy was identified as the central cost driver. The determined vacancy costs can serve as a basis for decision making and evaluating measures to reduce bottleneck risks. By using such risk simulations, companies are able to make data-driven decisions and respond proactively to potential risks.

rung, Jahrbuch Risikomanagement 2021, Berlin 2021, S. 50–60, hier: S. 52 ff.

- 4 vgl. van Bentum, E.: Kennzahlengestütztes HR-Risikomanagement – Implikationen für den Employee Lifecycle, Berlin 2023, S. 77.
- 5 vgl. Statista: Fachkräftemangel in Deutschland, (<https://de.statista.com>), <http://tinyurl.com/yx9wvdbe> (letzter Zugriff: 30.01.2024).
- 6 vgl. Mayer, C.: Risikoaggregation. In: RMA Risk Management & Rating Association e. V. (Hrsg.): Risikoquantifizierung, a. a. O., S. 68.
- 7 vgl. Gleißner, W./Lienhard, F./Kühne, M.: Neue gesetzliche Anforderungen an das Krisen- und Risikofrüherkennungssystem – Implikationen des StaRUG. In: Zeitschrift für Risikomanagement, 2021, H. 2, S. 32–40.
- 8 vgl. DIIR (Hrsg.): DIIR Revisionsstandard Nr. 2 – Prüfung des Risikomanagementsystems durch die Interne Revision, Version 2.1, Frankfurt am Main 2022, Rz. 25 und 64.
- 9 Zur Durchführung der Monte-Carlo-Simulation wurde das Softwaretool RiskKit der Firma Wehrspohn GmbH & Co. KG aus Mannheim verwendet.
- 10 Degner, K./Rohkamm-Bolz, M.: Trendstudie 2015 – Erfolgsfaktor Benefit Management, Studienbericht der fidelis HR GmbH, (auf Grundlage der Kienbaum-Trendstudie zu Zusatzleistungen und Flexible Benefits 2014), Würzburg 2015, S. 1. In: ([www.arbeitswissenschaft.net](http://www.arbeitswissenschaft.net)), <http://tinyurl.com/3bsj2kjc> (letzter Zugriff: 01.02.2024).
- 11 vgl. Berger, T./Reinhardt, R./Schütte, A.: Analyse und Bewertung von Personalrisiken im Angesicht der Transformation. In: Strategische Personalarbeit in der Transformation, Frankfurt am Main 2022.
- 12 vgl. van Bentum, E., a. a. O., S. 74.
- 13 vgl. van Bentum, E., a. a. O., S. 72 ff.
- 14 vgl. van Bentum, E., a. a. O., S. 74.
- 15 vgl. Wakeup Media OHG (Hrsg.): Mitarbeiter werben Mitarbeiter – Best Practice & Prämien, elektronisch veröffentlicht unter: ([www.techfacts.de](http://www.techfacts.de)), <http://tinyurl.com/mwxfnb8> (letzter Zugriff: 30.01.2024).



**Prof. Dr. Elisabeth van Bentum**  
Professur für Allgemeine BWL/  
Personalmanagement, Hochschule Harz,  
Hochschule für angewandte Wissen-  
schaften  
[evanbentum@hs-harz.de](mailto:evanbentum@hs-harz.de)



**Prof. Dr. Roland F. Erben**  
Professor in den Studiengängen  
Wirtschaftspsychologie,  
Hochschule für Technik Stuttgart  
[roland.erben@hft-stuttgart.de](mailto:roland.erben@hft-stuttgart.de)



**Fabian Kittel, B.Sc. Wirtschafts-**  
**wissenschaften/Psychologie**  
Student im Masterstudiengang Business  
Consulting, Hochschule Harz, Hochschule  
für angewandte Wissenschaften  
[fabiankittel20@gmail.com](mailto:fabiankittel20@gmail.com)