

Schwerpunkte für eine bauliche Bedarfsplanung im Krankenhausbau Ergebnisse der Experteninterviewserie zur Einflusstiefe von Megatrends und Spezifikationen der Bauaufgabe

Mittels einer Experteninterviewserie wurden die Einflusstiefen von Spezifika und Megatrends auf Krankenhausgebäude und Prozesse im Gebäude ermittelt.

Die nachfolgende Zusammenfassung zeigt die befragten Expertengruppen und deren jeweilige Anzahl sowie das Ergebnis der Experteninterviewserie.

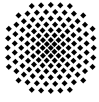
Befragte Experten

Es wurden 3 Expertengruppen befragt, die mit der jeweiligen Expertenanzahl pro Gruppe in der nachfolgenden Tabelle angegeben sind. Die Anzahl der Experten je Gruppe sowie auch die Geschlechterverteilung innerhalb der Experten ergaben sich dabei aus der Verfügbarkeit und der Bereitschaft der Experten [Tabelle 1].

Tabelle 1: Expertenauswahl für die Experteninterviewserie

Nr.	Expertengruppe Bezeichnung	Anzahl der befragten Experten dieser Gruppe
1	Kaufmännische Geschäftsführer / Direktoren	5
2	Technische Geschäftsführer / Direktoren	3
3	Berater und Bedarfsplaner im Gesundheitswesen	6

Es wurden keine Anforderungen an die Experten bezüglich des Alters oder der Berufserfahrung gestellt. Bei den Expertengruppen 1 und 2 kann aufgrund der Position von einer ausreichenden Berufserfahrung ausgegangen werden. Bei Expertengruppe 3 wurden ausschließlich Geschäftsführer, Firmeninhaber oder leitende Mitarbeiter ausgewählt, um ein ausreichendes Expertenwissen sicherzustellen. Um eventuell denkbare regionsspezifische Einflüsse möglichst zu minimieren, wurden Experten aus unterschiedlichen Regionen Deutschlands befragt. Diese Vorgehensweise ist bei der Expertengruppe der Bedarfsplaner im Krankenhausbau weniger relevant, da



sie in der Regel überregional tätig sind. Dabei ist anzumerken, dass die räumliche Verteilung und Anzahl der Experten nicht aus statistischen Vorgaben, wie beispielsweise der Krankenhausdichte, der Verteilung der Häuser über die Bundesländer etc. abgeleitet wurde, sondern lediglich aus der Verfügbarkeit und Bereitschaft von fachlich geeigneten Experten resultiert. Es hat sich im Zuge der Durchführung der Interviews jedoch herausgestellt, dass das Ungleichgewicht der Expertengruppen sowie die Geschlechterverteilung kein signifikantes Problem darstellen, da sich in der Auswertung der Interviews keine gruppenbezogenen oder geschlechterspezifischen Muster in der Bewertung zeigen. Die jeweiligen Experten der Expertengruppen 1 und 2 tragen zum Zeitpunkt des Interviews Verantwortung für unterschiedlich viele und unterschiedlich große Krankenhäuser und sind in unterschiedlichen Regionen für verschiedene Träger (öffentliche, private und freigemeinnützige) tätig [Tabelle 2], um auch träger- oder größenspezifische Einflüsse möglichst zu egalisieren.

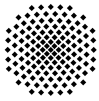
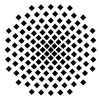


Tabelle 2: Expertengruppe kaufmännische / technische Geschäftsführer und jeweilige Bettenanzahl in deren Verantwortungsbereich

Kaufmännischer / technischer Geschäftsführer Nr.	Typ des Trägers Ö - Öffentlich P - Privat F - Freigemeinnützig	Bettenanzahl der Häuser im Verantwortungsbereich des jeweiligen Experten	Land / Bundesland
1	P	160	Nordrhein-Westfalen
		168	
		236	
2	Ö	472	Schweiz, Kanton Aargau
3	P/F	530	Nordrhein-Westfalen
4	Ö	284	Baden-Württemberg
		466	
		200	
		226	
		150	
		239	
5	Ö	350	Niedersachsen
		283	
		258	
6	F	502	Niedersachsen
7	Ö/F	520	Rheinland-Pfalz
		292	
		269	
		141	
		60	
8	Ö	474	Hessen
		100	
		45	



Als Indikator für die Größe eines Hauses dient die aufgestellte Anzahl an Patientenbetten, da die Bettenanzahl ein Indikator für die Kapazität eines Krankenhauses und damit auch für die Größe, Komplexität und Erfordernis aller für den Betrieb erforderlicher Prozesse und Eigenschaften ist. Aufgrund der Verfügbarkeit und Bereitschaft von Experten bildet diese Personenauswahl jedoch weder die statistische Verteilung der Krankenhäuser nach Größen, noch nach Art der Trägerschaft ab. Da sich jedoch auch in diesen Sachverhalten bei der Auswertung der Interviews keine trägerspezifischen oder größenspezifischen Muster zeigen, kann davon ausgegangen werden, dass der fehlende Bezug zur statistischen Verteilung kein signifikantes Problem darstellt.

Auch wurden keine Personen befragt, die für Krankenhäuser mit mehr als 600 Betten Verantwortung tragen. Da diese Gebäudeklasse lediglich einen Anteil von ca. 11% an den allgemeinen Krankenhäusern in Deutschland besitzt [Bild 1],

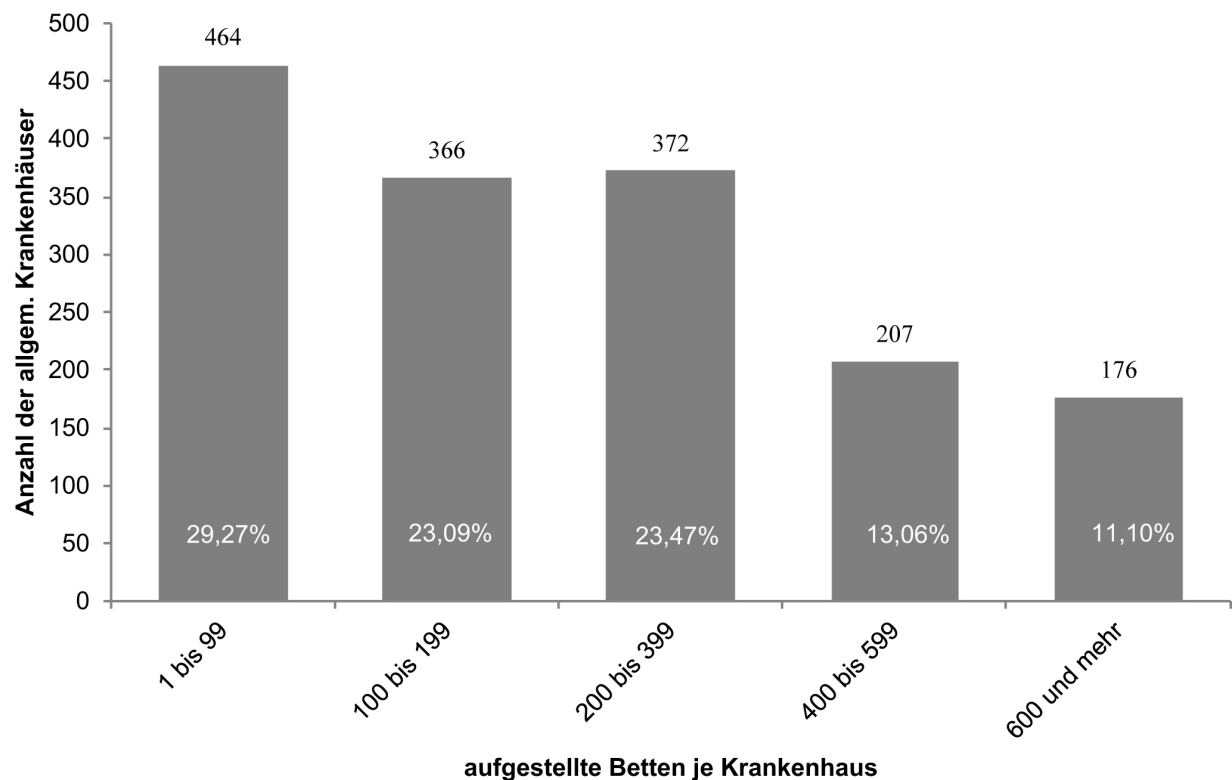
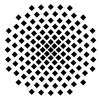


Bild 1: Anzahl der allgemeinen Krankenhäuser nach Bettengrößenklassen (Grunddaten der Krankenhäuser 2018, Statistisches Bundesamt Wiesbaden 2020, S. 19)



wird davon ausgegangen, dass der mögliche Einfluss größenspezifischer Beurteilungen entsprechend gering ist und somit vernachlässigt werden kann.

Ergebnisse der Experteninterviewserie

Die Interviewserie wurde mittels eines Interviewleitfadens durchgeführt. Die Befragung wurde mit der AHP-Methode (Analytischer Hierarchie Prozess) durchgeführt. Die nachfolgenden Tabellen zeigen die Ergebnisse der Interviewserie in Form der ermittelten lokalen Gewichte der AHP-Methodik.

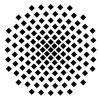


Tabelle 3: Ergebnisse mit lokalen Gewichten des Paarvergleichs 1 – 1. Ebene

Expertengruppe	Experte Nr.	Spezifika der Bauaufgabe	Megatrends
1	1	83,33 %	16,67 %
	2	16,67 %	83,33 %
	3	25,00 %	75,00 %
	4	16,67 %	83,33 %
	5	75,00 %	25,00 %
2	6	25,00 %	75,00 %
	7	16,67 %	83,33 %
	8	25,00 %	75,00 %
3	9	16,67 %	83,33 %
	10	87,50 %	12,50 %
	11	83,33 %	16,67 %
	12	75,00 %	25,00 %
	13	75,00 %	25,00 %
	14	83,33 %	16,67 %
	Ø	50,30 %	49,70 %

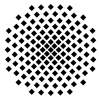


Tabelle 4: Ergebnisse mit lokalen Gewichten des Paarvergleichs 1 – 2. Ebene

Expertengruppe	Experte Nr.	Gesellschaftlich-/ wirtschaftliche Megatrends	Technische Megatrends
1	1	87,50 %	12,50 %
	2	75,00 %	25,00 %
	3	75,00 %	25,00 %
	4	50,00 %	50,00 %
	5	88,89 %	11,11 %
2	6	16,67 %	83,33 %
	7	75,00 %	25,00 %
	8	75,00 %	25,00 %
3	9	75,00 %	25,00 %
	10	50,00 %	50,00 %
	11	83,33 %	16,67 %
	12	75,00 %	25,00 %
	13	80,00 %	20,00 %
	14	87,50 %	12,50 %
	Ø	70,99 %	29,01 %

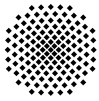


Tabelle 5: Ergebnisse mit lokalen Gewichten des Paarvergleichs 1 – 3. Ebene

Tabelle 5: Ergebnisse mit lokalen Gewichten des Paarvergleichs 1 – 3. Ebene

Expertengruppe	Experte Nr.	Demografischer Wandel	Urbanisierung	Kundenerwartungen	Wandel zum Wirtschaftsunternehmen	Netzwerke	Differenzierung von Berufsgruppen
	1	Wertung inkonsistent ¹					
1	2	6,00 %	2,88 %	37,77 %	21,28 %	17,73 %	14,34 %
	3	5,99 %	2,79 %	20,76 %	28,48 %	15,28 %	26,71 %
	4	28,72 %	14,57 %	32,16 %	13,06 %	6,49 %	5,09 %
	5	22,13 %	2,91 %	27,86 %	37,51 %	5,70 %	3,89 %
2	6	20,70 %	7,80 %	8,29 %	16,53 %	35,01 %	11,67 %
	7	16,78 %	2,96 %	27,38 %	25,70 %	21,56 %	5,61 %
	8	47,28 %	5,28 %	15,09 %	21,78 %	5,28 %	5,28 %
3	9	13,55 %	14,55 %	4,65 %	31,32 %	29,63 %	6,28 %
	10	7,38 %	3,72 %	41,63 %	19,57 %	22,85 %	4,85 %
	11	Wertung inkonsistent					
	12	15,71 %	3,72 %	15,84 %	43,01 %	15,52 %	9,20 %
	13	21,86 %	8,20 %	30,32 %	18,20 %	14,91 %	6,51 %
	14	Wertung inkonsistent					
	Ø	18,74 %	6,30 %	23,80 %	25,13 %	17,00 %	9,04 %

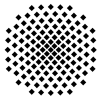


Tabelle 6: Ergebnisse mit lokalen Gewichten des Paarvergleichs 2 – 3. Ebene

Tabelle 6: Ergebnisse mit lokalen Gewichten des Paarvergleichs 2 – 3. Ebene

Expertengruppe	Experte Nr.	Neue Behandlungsmethoden	Medizin als System	Informations- und Kommunikationstechnologie	Umwelt- und Energieaspekte	Technische-sicherheitsrelevante Anforderungen
1	1	11,56 %	39,52 %	39,52 %	4,62 %	4,79 %
	2	11,09 %	17,08 %	18,53 %	3,43 %	49,86 %
	3	18,48 %	38,63 %	34,32 %	4,29 %	4,29 %
	4	35,70 %	11,69 %	40,25 %	7,64 %	4,72 %
	5	30,41 %	3,53 %	39,24 %	3,64 %	23,18 %
2	6	9,62 %	12,86 %	64,40 %	4,21 %	8,91 %
	7	16,18 %	30,51 %	36,12 %	8,19 %	8,79 %
	8	22,37 %	3,79 %	30,52 %	12,79 %	30,52 %
3	9	31,54 %	31,54 %	25,86 %	3,05 %	8,00 %
	10					
	11	12,95 %	32,26 %	13,93 %	4,69 %	36,18 %
	12	19,66 %	35,53 %	22,57 %	4,33 %	17,92 %
	13	29,71 %	7,21 %	31,19 %	3,67 %	28,23 %
	14	31,03 %	12,18 %	24,53 %	4,53 %	27,73 %
	Ø	21,56 %	21,26 %	32,40 %	5,31 %	23,61 %

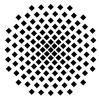


Tabelle 7: Ergebnisse mit lokalen Gewichten des Paarvergleichs 1 – 4. Ebene

Expertengruppe	Experte Nr.	Auf das Krankenhausgebäude	Auf Personal- und Entscheidungsstrukturen	Auf Prozesse
1	1	13,99 %	57,36 %	28,64 %
	2	Wertung inkonsistent		
	3	9,09 %	45,45 %	45,45 %
	4	7,38 %	28,28 %	64,34 %
	5	37,48 %	56,21 %	6,32 %
2	6	21,14 %	10,22 %	68,64 %
	7	21,14 %	10,22 %	68,64 %
	8	33,33 %	33,33 %	33,33 %
3	9	10,62 %	26,05 %	63,33 %
	10	30,33 %	8,97 %	60,70 %
	11	23,16 %	7,19 %	69,65 %
	12	7,19 %	23,16 %	69,65 %
	13	23,11 %	10,38 %	66,51 %
	14	65,55 %	15,78 %	18,67 %
	Ø	23,35 %	25,58 %	51,07 %

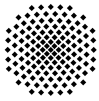


Tabelle 8: Ergebnisse mit lokalen Gewichten des Paarvergleichs 1 – 5. Ebene

Expertengruppe	Experte Nr.	Komplexe Gebäudestruktur	Vielzahl an Nutzungsbereichen	Vielzahl an Nutzergruppen	Komplexe Gebäudetechnik
1	1	42,39 %	16,19 %	4,49 %	36,92 %
	2	Wertung inkonsistent			
	3	13,02 %	22,40 %	48,44 %	16,15 %
	4	48,22 %	23,43 %	15,22 %	13,13 %
	5	31,70 %	45,59 %	18,88 %	3,83 %
2	6	52,31 %	19,63 %	15,17 %	12,89 %
	7	9,89 %	23,86 %	50,73 %	15,52 %
	8	5,17 %	36,71 %	39,21 %	18,90 %
3	9	4,77 %	17,57 %	55,61 %	22,05 %
	10	4,70 %	36,48 %	45,41 %	13,41 %
	11	17,13 %	17,13 %	60,65 %	5,09 %
	12	40,79 %	6,69 %	11,7 %	40,79 %
	13	50,74 %	8,20 %	31,44 %	9,63 %
	14	38,89 %	38,89 %	15,35 %	6,87 %
	Ø	27,67 %	24,06 %	31,72 %	16,55 %

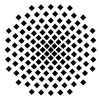


Tabelle 9: Ergebnisse mit lokalen Gewichten des Paarvergleichs 2 – 5. Ebene

Expertengruppe	Experte Nr.	Auf die Gebäudestruktur	Auf die Gebäudetechnik	Auf die Ausstattung
1	1	10,62 %	63,33 %	26,05 %
	2	20,00 %	20,00 %	60,00 %
	3	68,64 %	21,14 %	10,22 %
	4	Wertung inkonsistent		
	5	47,37 %	5,26 %	47,37 %
2	6	21,14 %	68,64 %	10,22 %
	7	13,99 %	57,36 %	28,64 %
	8	38,73 %	44,29 %	16,98 %
3	9	10,22 %	68,64 %	21,14 %
	10	30,33 %	8,97 %	60,70 %
	11	10,22 %	68,64 %	21,14 %
	12	8,97 %	30,33 %	60,77 %
	13	47,96 %	11,50 %	40,55 %
	14	45,40 %	32,06 %	22,54 %
	Ø	28,74 %	38,47 %	32,79 %

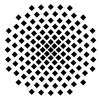


Tabelle 10: Ergebnisse mit lokalen Gewichten des Paarvergleichs 3 – 5. Ebene

Expertengruppe	Experte Nr.	Auf die Mitarbeiterstruktur	Auf die Mitarbeiterführung
1	1	83,33 %	16,67 %
	2	75,00 %	25,00 %
	3	50,00 %	50,00 %
	4	12,50 %	87,50 %
	5	90,00 %	10,00 %
2	6	75,00 %	25,00 %
	7	83,33 %	16,67 %
	8	50,00 %	50,00 %
3	9	50,00 %	50,00 %
	10	87,50 %	12,50 %
	11	87,50 %	12,50 %
	12	75,00 %	25,00 %
	13	25,00 %	75,00 %
	14	83,33 %	16,67 %
	Ø	66,25 %	33,75 %

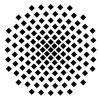


Tabelle 11: Ergebnisse mit lokalen Gewichten des Paarvergleichs 4 – 5. Ebene

Expertengruppe	Experte Nr.	Auf die Kernprozesse	Auf die Schnittstellen	Auf die Netzwerkprozesse	Auf das QM
1	1	5,29 %	21,17 %	21,17 %	52,38 %
	2	8,57 %	28,24 %	53,88 %	9,31 %
	3	10,09 %	51,34 %	26,70 %	11,88 %
	4	55,77 %	26,76 %	13,30 %	4,17 %
	5	24,82 %	59,99 %	11,35 %	3,85 %
2	6	12,20 %	47,32 %	28,27 %	12,20 %
	7	28,17 %	49,17 %	15,08 %	7,58 %
	8	26,30 %	50,11 %	7,68 %	15,91 %
3	9	9,38 %	9,38 %	21,88 %	59,38 %
	10	Wertung inkonsistent			
	11	8,53 %	22,70 %	57,25 %	11,52 %
	12	9,52 %	49,94 %	29,98 %	10,57 %
	13	6,86 %	49,44 %	25,24 %	18,46 %
	14	41,25 %	41,25 %	12,75 %	4,75 %
	Ø	18,98 %	38,99 %	24,96 %	17,07 %