

Aus dem Institut für Allgemeinmedizin  
Institut der Ludwigs-Maximilians-Universität München  
Direktor: Prof. Dr. med. Jochen Gensichen



**Die Rolle des Hausarztes als Bindeglied zwischen ambulanter  
Behandlung und Notfallversorgung:  
Analyse des Patientengutes in Notaufnahmen des ländlichen Raums**

Dissertation  
zum Erwerb des Doktorgrades der Medizin  
an der Medizinischen Fakultät der  
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von  
Christian Englbrecht

aus  
Weilheim in Oberbayern

2020

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät  
der Universität München

Berichterstatter: Prof. Dr. Jörg Schelling

Mitberichterstatter: Prof. Dr. Christian K. Lackner

Mitbetreuung durch den  
promovierten Mitarbeiter: Dr. med. Oliver Abbushi

Dekan: Prof. Dr. med. dent. Reinhard Hickel

Tag der mündlichen Prüfung: 20.02.2020

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	5
1.1	Einführung.....	5
1.2	Ärztliche Versorgungssituation .....	6
1.2.1	Bedarfsplanung und aktuelle Versorgungssituation .....	6
1.2.2	Politische Aspekte .....	7
1.3	Versorgungssituation im Landkreis Garmisch-Partenkirchen .....	8
1.3.1	Hausärztliche Versorgung.....	8
1.3.2	Struktur des Klinikums Garmisch.....	8
1.3.3	Struktur der BG Unfallklinik Murnau.....	9
1.3.4	Bisherige Struktur des Bereitschaftsdienstes.....	9
1.3.5	Pilotprojekt Bereitschaftsdienst .....	9
1.3.6	Zielsetzung der Arbeit .....	12
2	Material und Methoden.....	13
2.1	Ethikvotum und Datenschutz .....	13
2.2	Probanden .....	13
<b>2.3</b>	<b>Fragebogen.....</b>	<b>13</b>
2.4	Durchführung der Befragung .....	14
2.5	Statistik.....	15
3	Ergebnisse.....	17
3.1	Demographie und Patientencharakteristika .....	17
3.2	Klinische Angaben der Patienten .....	20
3.3	Angaben zum Hausarzt.....	23
3.4	Alternativen zur Notaufnahme .....	27
3.5	Regressionsanalyse.....	30
3.6	Ärztlicher Teil.....	30
4	Diskussion.....	32
4.1	Interpretation der Ergebnisse .....	32
4.1.1	Demographie .....	32
4.1.2	Klinische Angaben .....	33
4.1.3	Angaben zum Hausarzt.....	35
4.1.4	Angaben zu Alternativen der Notaufnahme .....	36
4.1.5	Stationäre Aufnahme und Krankenhausrelevanz.....	37
4.2	Limitationen und Stärken der Studie.....	38
4.3	Fazit .....	39
5	Zusammenfassung.....	42

6	Ausblick.....	44
7	Anhang.....	45
	7.1 Fragebogen.....	45
	7.2 Ethikvotum .....	47
8	Verzeichnisse.....	48
	8.1 Literaturverzeichnis.....	48
	8.2 Abbildungsverzeichnis.....	51
	8.3 Tabellenverzeichnis.....	52
9	Eidesstattliche Versicherung.....	53
10	Lebenslauf .....	54
11	Danksagung.....	55

# Einleitung

## 1 Einleitung

### 1.1 Einführung

In den letzten Jahren nimmt das Thema medizinische Notfallversorgung immer mehr Raum in der öffentlichen Diskussion ein.

In den Medien häufen sich Schlagzeilen wie „Viele Notaufnahmen in Krankenhäusern sind überlastet“ [1] oder „BRK schlägt Alarm: Patienten mit Wehwechen überlasten die Notaufnahmen“ [2]. Thematisiert wird v.a. die Überlastung der Notfallambulanzen mit Bagatellerkrankungen.

Die Techniker Krankenkasse hat jetzt die Ergebnisse ihrer Forsa-Umfrage vom Januar 2018 vorgelegt. Von den 1000 Befragten in den nördlichen Bundesländern war in den vergangenen 3 Jahren jeder Dritte mindestens einmal selbstständig in der Notaufnahme eines Krankenhauses vorstellig. 6 von 10 Patienten wurden als wirklicher Notfall eingestuft. Jedem zweiten Norddeutschen ist laut der Umfrage die Notrufnummer 116117 des kassenärztlichen Bereitschaftsdienstes nicht bekannt [3]. Nach Dr. Dirk Heinrich, Chef des Verbandes der niedergelassenen Ärzte (NAV), sind lediglich 40% der Patienten der Notaufnahme echte Notfälle [4]. Unkenntnis des vertragsärztlichen Bereitschaftsdienstes und der Wunsch nach Rundumversorgung führen u.a. zur gehäuften Frequentierung der Notfallambulanzen. Die Überlastung der Notaufnahmen birgt die Gefahr, dass echte Notfälle nicht zeitnah und adäquat behandelt werden können [2].

Der Begriff des Notfalls lässt sich nicht eindeutig definieren. Aus medizinischer Sicht handelt es sich nach Pschyrembel bei einem medizinischen Notfall um einen „akuten, lebensbedrohlichen klinischen Zustand durch Störung der Vitalfunktionen oder Gefahr plötzlich eintretender, irreversibler Organschädigung infolge Traumas, akuter Erkrankung oder Intoxikation“ [5]. Andererseits wird der Notfall dargestellt als „körperliche oder psychische Veränderungen im Gesundheitszustand, für welche der Patient selbst oder eine Drittperson unverzügliche medizinische und pflegerische Betreuung als notwendig erachtet“ [6]. Die Patienten selbst können oft ihre gesundheitlichen Beschwerden kaum medizinisch richtig einschätzen, sehen sich als akut behandlungsbedürftig und suchen häufig selbstständig die Notaufnahmen auf [3].

Der Ruf nach einer Reform der Notfallversorgung wird immer lauter. Zum jetzigen Zeitpunkt ist die Notfallbehandlung in drei Sektoren aufgegliedert.

Zum einen besteht die Versorgung durch niedergelassene Ärzte. Diese betreuen die Patienten außerhalb der Praxisöffnungszeiten durch den von der kassenärztlichen Vereinigung (KV) organisierten Bereitschaftsdienst. Dieser ist für die Patienten unter der Telefonnummer 116117 erreichbar.

## Einleitung

Zum anderen gibt es den Notruf 112, der den Einsatz des Rettungsdienstes und nach Einschätzung des Koordinierenden in der Notrufzentrale den Notarzteinsatz auslöst.

Zudem gibt es die Notaufnahme im Krankenhaus, die primär für die Versorgung der akut gefährdeten Patienten bereitsteht. Bis dato stehen die Notaufnahmen jedem Bürger auch ohne Einweisung offen.

### 1.2 Ärztliche Versorgungssituation

#### 1.2.1 Bedarfsplanung und aktuelle Versorgungssituation

Die „Richtlinie des gemeinsamen Bundesausschusses über die Bedarfsplanung sowie die Maßstäbe zur Feststellung von Überversorgung und Unterversorgung in der vertragsärztlichen Versorgung“ trat am 31. Dezember 2012 in Kraft und „dient der einheitlichen Anwendung der Verfahren bei Bedarfsplanung und Zulassungsbeschränkungen im Rahmen der vertragsärztlichen Versorgung“ [7].

Die Bedarfsplanung bezieht sich auf vier verschiedene Ebenen:

1. die hausärztliche Versorgung
2. die allgemeine fachärztliche Versorgung
3. die spezialisierte fachärztliche Versorgung
4. die gesonderte fachärztliche Versorgung [7]

Dabei steht im Folgenden die hausärztliche Versorgung im Vordergrund. Zur hausärztlichen Versorgung werden Fachärzte für Allgemeinmedizin, praktische Ärzte und niedergelassene Internisten, die in der hausärztlichen Versorgung tätig sind, gezählt [7].

Die Bedarfsplanung definiert, wie viele Einwohner pro Arzt versorgt werden sollten. Liegt nach Alterskorrektur der Population genau das vorgegebene Arzt-Einwohner-Verhältnis vor, so ist ein Versorgungsgrad von 100% gegeben, wobei die Größe der Region nicht berücksichtigt wird. Da die Kliniken einer anderen Verwaltung unterstellt sind, werden sie in der Bedarfsplanung bisher nicht mit einbezogen [7].

Wie in Abbildung 1 dargestellt bleibt bundesweit, besonders in den ländlichen Gegenden der Hausärztemangel eine Herausforderung für die Sicherstellung der Patientenversorgung.

## Einleitung

### Hausärzte, Versorgungsgrad in %, Mittelbereiche, 2017

- von 60,0 bis 96,0
- von 96,0 bis 104,8
- von 104,8 bis 110,1
- von 110,1 bis 114,4
- von 114,4 bis 208,0

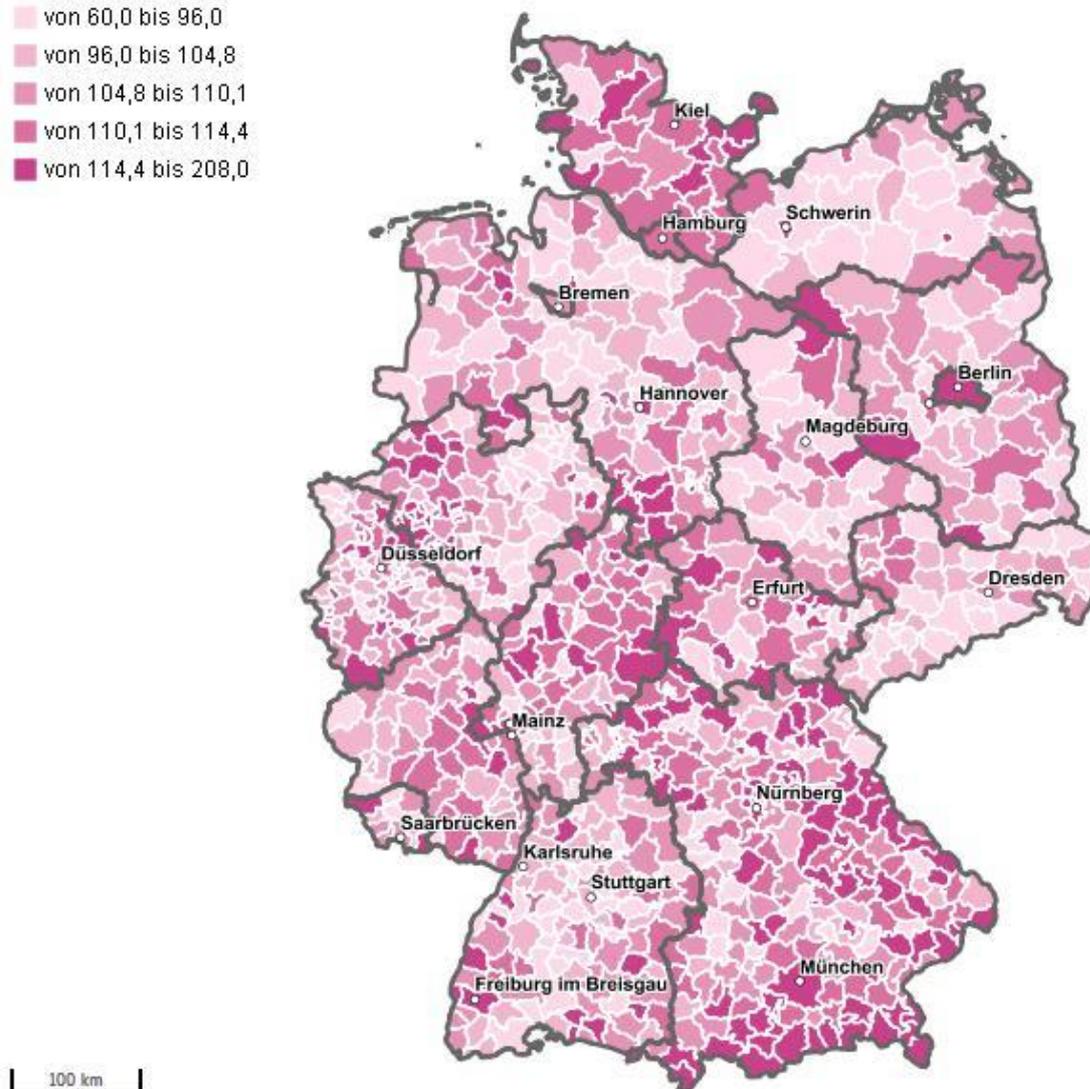


Abbildung 1 hausärztliche Versorgungssituation in Deutschland [8]

### 1.2.2 Politische Aspekte

Die Umstrukturierung der ambulanten Notfallversorgung rückte auch politisch in den letzten Jahren immer mehr in den Fokus. Mit 11,2% des Bruttoinlandsprodukts (BIP) investiert Deutschland mehr als alle anderen europäischen Länder (durchschnittlich werden 9,9% des BIP der europäischen Länder investiert) in das Gesundheitswesen. Angesichts der hohen Kosten und des hohen Anteils stationärer Versorgung in Deutschland im europäischen Vergleich muss eine Reformierung des Gesundheitssystems erfolgen. Mit 813 Betten pro 100 000 Einwohner hat Deutschland die höchste Quote in der EU [9]. Die begonnene Reduktion des stationären Sektors zu Gunsten der ambulanten Versorgung muss vorangetrieben werden. Während andere EU-Länder wie beispielsweise Finnland ihre Bettenkapazität seit 2000 um mehr als 40% senkten, waren es in Deutschland im gleichen

## Einleitung

Zeitraum nur 11%. 2015 wurde das Krankenhausstrukturgesetz verabschiedet, das die ambulante Notfallversorgung vermehrt in den Verantwortungsbereich der Vertragsärzte überträgt [10]. Der neue Koalitionsvertrag zwischen SPD und CDU von 2018 sieht eine verstärkte Einbeziehung der Krankenhäuser bei der ambulanten Notfallversorgung vor. Zur Verbesserung der Versorgungssituation soll eine gemeinsame Sicherstellung von Landeskrankengesellschaften und Kassenärztlichen Vereinigungen mit einer gemeinsamen Finanzierungsverantwortung geschaffen werden. Dafür sind integrierte Notfallzentren und Notfalleitstellen einzurichten [11].

### 1.3 Versorgungssituation im Landkreis Garmisch-Partenkirchen

#### 1.3.1 Hausärztliche Versorgung

Die Versorgungssituation wird in Prozent angegeben. Per Definition wird von einem Versorgungsgrad von 100% gesprochen, wenn ein Hausarzt auf 1671 Bewohner gemeldet ist. Diese Zahl wird durch einen Alterskoeffizienten bereinigt [7].

Im Versorgungsbezirk Garmisch-Partenkirchen sichern insgesamt 58 Allgemeinärzte die Versorgung der 55 521 Einwohner. Daraus ergibt sich mit einem Versorgungsgrad von 142,1% eine Überversorgung für diesen Planungsbezirk [12].

Im Planungsbezirk Murnau am Staffelsee werden 25 KV-Sitze von 13 Ärztinnen und 15 Ärzten besetzt. In Anbetracht der Anzahl der Ärzte in Korrelation zur Bewohnerzahl von 31 864 besteht eine Überversorgung mit 128% des Planungsbezirks [12].

#### 1.3.2 Struktur des Klinikums Garmisch

Das Klinikum ist ein Lehrkrankenhaus der LMU München und ein Krankenhaus der Versorgungsstufe 2 [13]. Nach dem bayerischen Krankenhausgesetz Abschnitt 2 Artikel 4 erfüllt ein Krankenhaus der Versorgungsstufe 2 „in Diagnostik und Therapie überörtliche Schwerpunktaufgaben“ [14].

Für die stationäre Behandlung stehen 485 Planbetten zur Verfügung. Jährlich werden ca. 30 000 Patienten ambulant versorgt und 23 000 Patienten stationär aufgenommen. 67% der Patienten kommen aus dem Landkreis Garmisch-Partenkirchen, 20% aus Oberbayern und 13% aus anderen Bundesgebieten und dem Ausland [15].

Im Klinikum Garmisch befinden sich ein medizinisches Versorgungszentrum (MVZ), eine Bereitschaftspraxis und die Notaufnahme, sowie eine internistische Tagesklinik.

Das MVZ ist dem Klinikum angegliedert und bietet Spezialambulanzen für Altersmedizin, Herz-Kreislaufkrankungen, Pneumologie und Lebererkrankungen. Die Sprechzeiten sind Montag bis Freitag von 8.00 Uhr bis 15.00 Uhr nach telefonischer Voranmeldung [16].

## Einleitung

Eine Bereitschaftspraxis der kassenärztlichen Vereinigung befindet sich in einem Raum der Notaufnahme.

Die internistische Tagesklinik ist Teil des Zentrums Innere Medizin und dient als Anlaufstelle für internistische Notfälle, geplante stationäre Aufnahmen und ambulante Eingriffe wie Endoskopien und Herzkatheteruntersuchungen. Außerhalb der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag 07.30 Uhr bis 15.30 Uhr [17]) werden internistische Notfälle in der Notaufnahme versorgt. Während des Betriebes der Tagesklinik werden die chirurgischen und internistischen Fälle in der Notaufnahme triagiert und verteilt.

### 1.3.3 Struktur der BG Unfallklinik Murnau

Die Klinik verfügt über eine große Notfallambulanz, in der jährlich ca. 24 000 Patienten versorgt werden [18], sowie 527 Betten zur stationären Behandlung [19].

Da es sich um eine berufsgenossenschaftliche Unfallklinik handelt, werden primär Arbeitsunfälle und chirurgische Fälle behandelt. Bei einer berufsgenossenschaftlichen Klinik handelt es sich um eine Spezialklinik für die medizinische Versorgung von Arbeitsunfällen und deren Folgen. Träger dieser Kliniken sind die gesetzlichen Unfallversicherungen und Berufsgenossenschaften. Dennoch steht die Ambulanz der Unfallklinik Murnau ebenso für die allgemeine Bevölkerung zur Verfügung.

In der Notaufnahme Murnau steht ein interdisziplinäres Team bereit, dass die Behandlung in fast allen medizinischen Bereichen ermöglicht.

### 1.3.4 Bisherige Struktur des Bereitschaftsdienstes

Die bisherige Struktur des Bereitschaftsdienstes beruhte auf der primären Zuständigkeit des Hausarztes, ausgenommen Mittwochnachmittags, Wochenenden und Feiertage. Nach einem Dienstplan der KV ist ein für den Bereitschaftsdienst eingeteilter Arzt während der Zeiten Mittwoch 13.00 Uhr bis Donnerstag 08.00 Uhr und Freitag 13.00 Uhr bis Montag 08.00 Uhr für die Patientenversorgung zuständig [20]. Während dieser Dienstzeiten behandelt der zuständige Arzt die Patienten in seiner Praxis oder auf Hausbesuchen.

### 1.3.5 Pilotprojekt Bereitschaftsdienst

Für den Bereitschaftsdienst gibt es in einigen Gebieten wie z.B. dem Landkreis Weilheim/Garmisch-Partenkirchen Pilotprojekte mit einem von der KV koordinierten Fahr- und Sitzdienst, der die Versorgung der Patienten rund um die Uhr gewährleisten soll. Diese Neustrukturierung des Bereitschaftsdienstes soll die Dienstbelastung des Einzelnen reduzieren, so eine Niederlassung auf dem Land attraktiver machen und eine qualitativ hochwertige ambulante Versorgung erhalten [21].

## Einleitung

Abbildung 2 zeigt die deutliche Reduktion der Dienststunden der Bereitschaftsärzte in den Regionen des Pilotprojekts.

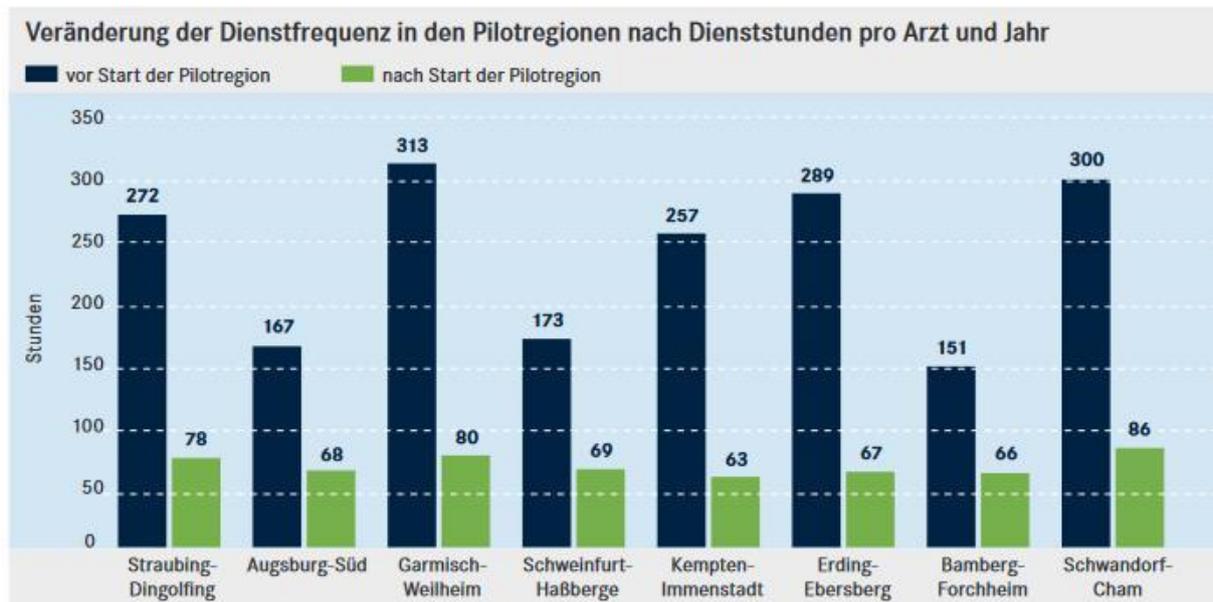


Abbildung 2 Entlastung der Dienstzeiten im Rahmen des Pilotprojekts [21]

2016 wurden am Klinikum Garmisch und in der Unfallklinik Murnau Bereitschaftspraxen eingerichtet. Diese werden mit den niedergelassenen Ärzten aus der Region und Poolärzten besetzt. Bei Poolärzten handelt es sich um Nicht-Vertragsärzte, die durch eine Kooperationsvereinbarung mit der KVB freie Bereitschaftsdienste übernehmen können und so für eine Entlastung der Medizinischen Versorgungszentren und Vertragsärzte sorgen [23].

Die Bereitschaftspraxis am Klinikum Garmisch steht den Patienten an Montag/Dienstag/Donnerstag von 18.00 Uhr bis 21.00 Uhr, Mittwoch/Freitag von 13.00 Uhr bis 21.00 Uhr und Samstag/Sonntag/Feiertagen von 09.00 Uhr bis 21.00 Uhr zur Verfügung [22].

Die Bereitschaftspraxis der Unfallklinik Murnau ist Samstag/Sonntag und Feiertagen von 09.00 bis 21.00 Uhr besetzt [24].

Streng getrennt vom Sitzdienst in den Bereitschaftspraxen wurde ein Fahrdienst zur Versorgung der nicht mobilen Patienten installiert. Ein medizinisch geschulter Fahrer bringt den diensthabenden Arzt zu den Hausbesuchen und assistiert diesem bei Bedarf [21].

Abbildung 3 gibt einen Überblick über die derzeit laufenden Pilotprojekte.

### Überblick der Pilotregionen und Bereitschaftspraxen in Bayern

- ▲ KVB Bereitschaftspraxis
- ▲ privat organisierte Bereitschaftspraxis
- Pilotregionen
- Hauptgruppen

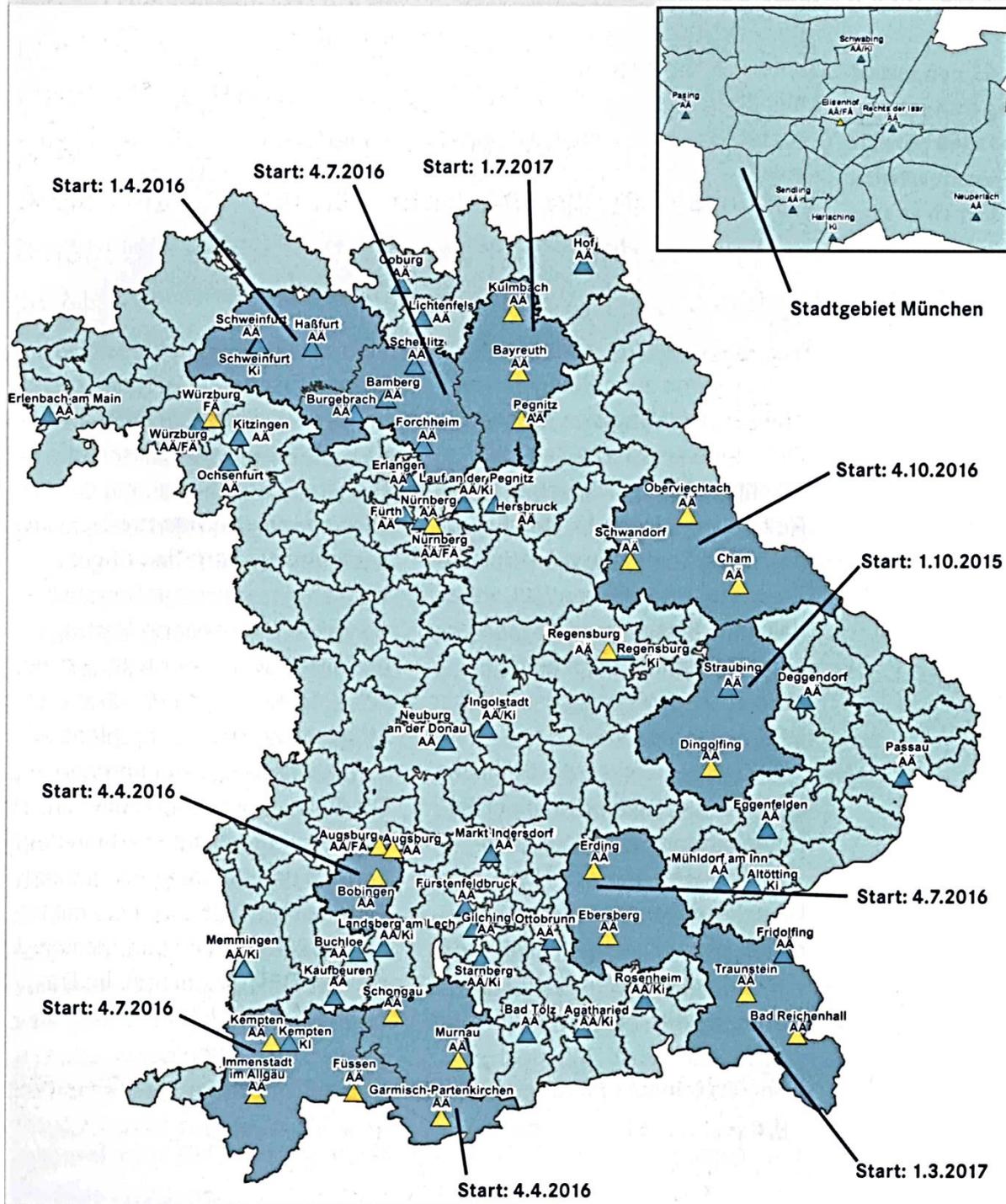


Abbildung 3 Übersicht über die Bereitschaftspraxen der Pilotprojektregionen [21]

## Einleitung

### 1.3.6 Zielsetzung der Arbeit

Neben Patienten, die tatsächlich einer akuten Behandlung in einer Notaufnahme bedürfen gibt es auch Patienten, die ebenso gut bei ihrem Hausarzt oder einer alternativen medizinischen Einrichtung versorgt werden könnten. Ziel dieser Studie ist es, diese Patienten zu identifizieren und zu charakterisieren und Verbesserungsansätze für die Entlastung der Notaufnahmen zu erarbeiten. Besonderes Augenmerk soll dabei auf die Rolle des Hausarztes als Koordinator in der ambulanten Notfallversorgung gelegt werden.

# Material und Methoden

## 2 Material und Methoden

Ziel der Untersuchung war es, einen Überblick über das Patientengut der ländlichen Notaufnahmen zu gewinnen und Lösungsstrategien zur Entlastung der Notaufnahmen zu entwickeln. Um die aktuelle Situation zu erfassen und Lösungsansätze zu erarbeiten, eignete sich eine Querschnittsstudie [25]. Mit geschlossenen Fragen konnte eine große Bandbreite an Daten mit gutem Standardisierungsniveau erhoben werden, während durch offene Fragen die Flexibilität der Antwortmöglichkeiten gewahrt und Meinungen der Patienten festgehalten wurden.

### 2.1 Ethikvotum und Datenschutz

Der Fragebogen wurde der Ethikkommission vorgelegt. Am 29.11.2016 wurde die Unbedenklichkeitserklärung durch die Ethikkommission bei der LMU München (Projekt-Nr.: 686-16) ausgestellt. Jedem Fragebogen war eine Probandeninformation mit Informationen zu Teilnahme, Thema der Umfrage und Verwendung der Daten beigelegt, sowie eine Einwilligungserklärung, die von jedem Teilnehmer unterschrieben werden musste (siehe Anhang).

Die ausgefüllten Fragebögen wurden anonymisiert und streng vertraulich behandelt. Die erhobenen und ausgewerteten Daten wurde ausschließlich für diese Dissertation verwendet.

### 2.2 Probanden

Berücksichtigt wurden Patienten die aufgrund internistischer Beschwerden die Notaufnahmen der Kliniken Garmisch und Murnau aufsuchten.

Ausgenommen von der Studie wurden

- Kinder und Jugendliche (0-17 Jahre), aufgrund von mangelnder, rechtlich gesicherter Einwilligungsfähigkeit
- Patienten, deren geistiger oder körperlicher Zustand eine Beantwortung der Fragen nicht möglich machte
- Patienten, die beispielsweise durch schwerwiegende psychiatrische Erkrankungen oder delirante Zustände als nicht-einwilligungsfähig eingestuft werden mussten
- Patienten, die nach den Richtlinien des Manchester-Triage-Systems sofortiger Behandlung zugeführt werden mussten
- Patienten, die direkt in eine andere Abteilung verlegt oder ohne Wartezeit behandelt wurden.

### 2.3 Fragebogen

Der Fragebogen (s. Anhang) wurde für eine quantitative Datenauswertung konzipiert. Daher waren geschlossene Fragen vorherrschend, wobei folgende zwei Fragentypen eingesetzt wurden:

## Material und Methoden

- Multiple Choice Fragen
- Skalierte Fragen: Um subjektive Einschätzungen (Zufriedenheit, Angst, Schmerzempfinden) zu erfassen, wurden Skalenwerte erfragt. Zum Einsatz kamen eine numerische Rating-Skala (0-10) und das Schulnotensystem (Note 1-6).

Um Meinungen und Hintergründe der Einzelfälle zu erfassen, wurden offene Fragen und freie Kommentare verwendet.

Die erforderliche Fallzahl wurde nach Beratung mit einem Mitarbeiter des Instituts für medizinische Informationsverarbeitung, Biometrie und Epidemiologie auf n=500 festgelegt, um eine ausreichende statistische Power zu erreichen.

Der Fragebogen gliederte sich in fünf Abschnitte:

- Demographische Daten
  - Alter, Geschlecht, Nationalität, Familienstand, Beruf, Bildungsabschluss
- Klinische Angaben der Patienten
  - Art der Einweisung, Symptome, Intensität der Beschwerden, Angst vor schwerwiegender Erkrankung, Dauer der Beschwerden
- Angaben zum Hausarzt des Patienten
  - Fester Hausarzt vorhanden, Dauer des Betreuungsverhältnisses, Entfernung zu Hausarzt und Notaufnahme, Konsultation des Hausarztes, Anzahl der Hausbesuche, Zufriedenheit
- Angaben zu Alternativen der Notaufnahme
  - Bekanntheit und Interesse an Bereitschaftspraxis/kassenärztlichem Bereitschaftsdienst/niedergelassenen Ärzten
- Ärztlicher Teil
  - Diagnose, Krankenhausrelevanz der Behandlung, stationäre Aufnahme, Procedere

Zentral im ärztlichen Teil des Fragebogens war die Bewertung durch den Arzt, ob der Patient einer krankenhauseslevanten Behandlung bedarf oder auch von einem Hausarzt, Facharzt oder in einer Bereitschaftspraxis hätte versorgt werden können.

### 2.4 Durchführung der Befragung

Die Daten wurden in den Notaufnahmen zwei verschiedener Kliniken erhoben. In der Unfallklinik Murnau wurde die Befragung im Zeitraum vom 26.04.17 bis zum 12.05.17, im Krankenhaus Garmisch vom 15.05.17 bis 03.07.17 jeweils von 8.00 Uhr bis 16.00 Uhr durchgeführt. Dabei war der Zeitpunkt der Aufnahme entscheidend, ob ein Fall miterfasst wurde oder nicht.

## Material und Methoden

Widergespiegelt wird der durchschnittliche Betrieb der Notaufnahmen in einem Zeitraum von ca. 10 Wochen in einer ländlichen Region.

Das Ausfüllen des Fragebogens erfolgte in einem persönlichen Gespräch zwischen Doktorand und Patient, um eventuelle Unklarheiten auszuräumen und eine einheitliche Interpretation unterschiedlicher Antwortformulierungen zu gewährleisten. Entsprachen Antworten keiner der vorgegebenen Kategorien, wurden sie in Form eines freien Textes festgehalten und nachträglich in eine der vorgegeben Kategorien eingeordnet. In einzelnen Fällen wurde nachträglich noch eine zusätzliche Kategorie hinzugefügt, um die Antworten vollständiger abbilden zu können. Durchgeführt wurde die Befragung während Behandlungspausen und Wartezeiten der Patienten in den Behandlungszimmern der Notaufnahmen.

In einzelnen Fällen wurde der Fragebogen mit Hilfe von dritten Personen ausgefüllt, bei denen es sich um Angehörige, Dolmetscher, gesetzliche Betreuer oder Langzeitpflegekräfte handelte. Konnten diese einzelne Fragen nur unzureichend oder nicht mit Sicherheit beantworten, wurden entsprechende Fragen mit „keine Angabe“ gewertet.

Zuletzt wurden die Fälle mit dem behandelnden Arzt besprochen und der Fragebogen abgeschlossen. Durch die anonyme Ablage der Fragebögen wurde der Datenschutz gewährleistet. Nachträgliche Ergänzungen waren nicht möglich. Unvollständig ausgefüllte Fragebögen wurden, sofern möglich, mittels elektronischer Daten, Fortsetzung der Befragung auf der entsprechenden Station oder Befragung Dritter ergänzt. Fehlende Antworten wurden als fehlende Angabe gewertet. Wurden mehr als 3 Fragen nicht beantwortet, wurde der Fragebogen verworfen.

### 2.5 Statistik

Die statistischen Analysen wurden mit IBM SPSS Statistics Version 24 unter Windows 7 durchgeführt. Dabei kamen Methoden der deskriptiven Statistik zum Einsatz (Häufigkeitsverteilungen, Standardabweichung/Konfidenzintervalle, Maxima, Minima, Mittelwert und Median). Zum Vergleich der nominalen und ordinalen Daten wurden der Chi-Quadrat-Test, der exakte Test nach Fischer und der Mann-Whitney-U-Test verwendet. Zur Bestimmung der Korrelationskoeffizienten Rho wurde der Spearman-Test herangezogen. Variablen mit signifikantem Einfluss in der univariaten Analyse wurden mittels Cox-Regressionsanalyse multivariat untersucht. Das Signifikanzniveau wurde für alle Tests mit  $p \leq 0,05$  festgelegt. Erreichten Kategorien weniger als 5% der Gesamtzahl, wurden diese nachträglich zusammengefasst, um die Aussagekräftigkeit der statistischen Tests zu gewährleisten.

Zur Darstellung der Ergebnisse wurden Balkendiagramme und Tabellen verwendet, die mit SPSS und Windows Word 2010 erstellt wurden. Die Antworten der offenen Fragen wurden manuell zusammengefasst und analysiert.

## Material und Methoden

Zur Auswertung der Ergebnisse wurden Berater des Instituts für medizinische Informationsverarbeitung, Biometrie und Epidemiologie hinzugezogen.

# Ergebnisse

## 3 Ergebnisse

Die Gesamtzahl der Teilnehmer war n=503. Diese kann bei nichtzutreffenden Fragen oder fehlenden Antworten abweichen. Der vollständige Fragebogen sowie eine tabellarische Zusammenfassung der Ergebnisse mit entsprechenden Lageparametern befinden sich im Anhang.

### 3.1 Demographie und Patientencharakteristika

Von den 503 befragten Patienten, die im Beobachtungszeitraum aufgrund internistischer Beschwerden die Notaufnahme aufsuchten, waren 240 (47,7%) weiblich und 263 (52,3%) männlich. Das durchschnittliche Alter betrug 64 Jahre (18 - 96 Jahre). Am häufigsten wurde ein Alter zwischen 70 und 85 Jahren angegeben. In Abbildung 1 ist die Altersverteilung der befragten Patienten dargestellt.

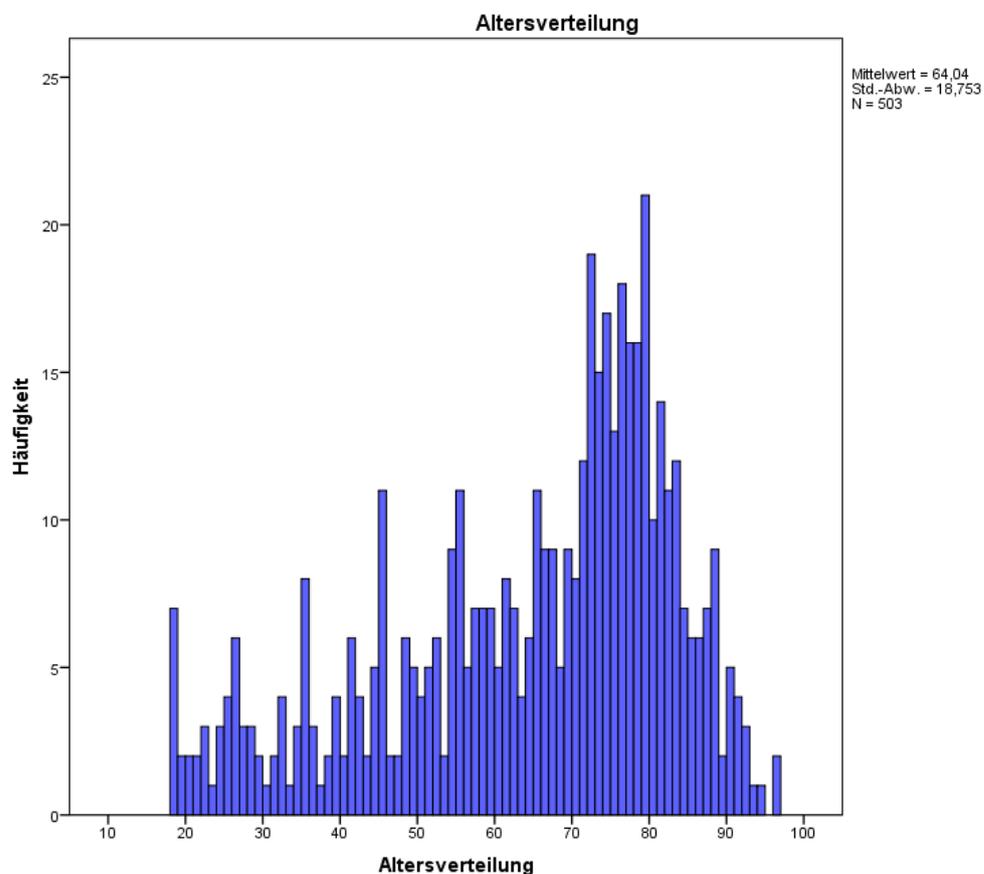


Abbildung 4 Alter der Patienten

Hinsichtlich der Nationalität gaben 58 (11,8%) Patienten eine ausländische Staatsbürgerschaft an. 22 (4,4%) Personen befanden sich auf Geschäftsreise oder im Urlaub. Bei den restlichen Personen handelte es sich um Einwohner der Region mit deutscher Staatsbürgerschaft.

Bezüglich des Familienstandes gaben 135 (26,8%) Patienten an, allein zu leben.

## Ergebnisse

Bei dem Großteil der Patienten handelte es sich um Rentner oder Personen, die in einem Angestelltenverhältnis beschäftigt sind (s. Abbildung 2).

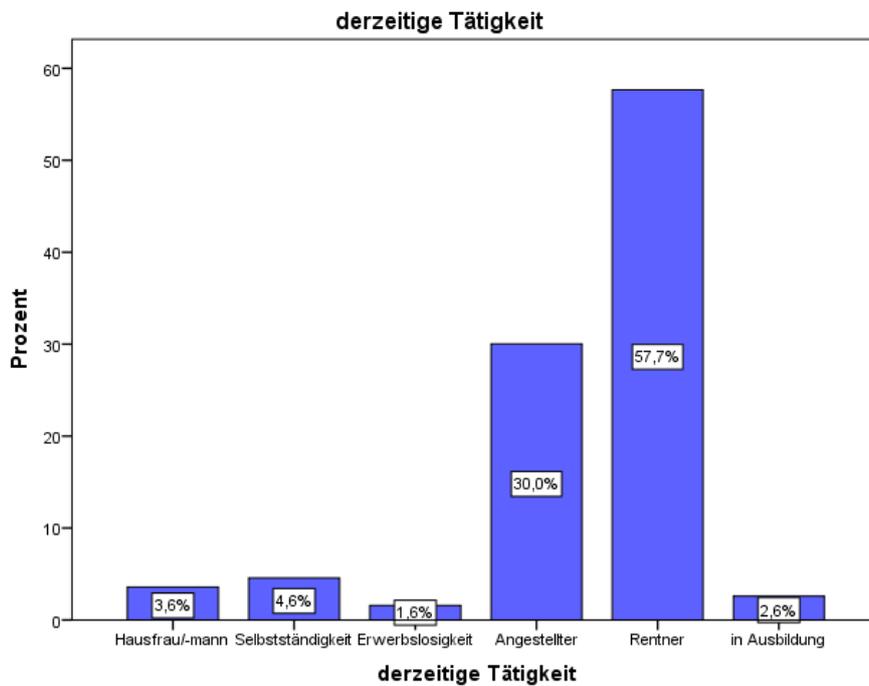


Abbildung 5 derzeitige Tätigkeit

Als höchster Bildungsabschluss wurde in 57,9% der Fälle eine abgeschlossene Berufsausbildung angegeben, gefolgt von einem abgeschlossenem Studium (22,3%).

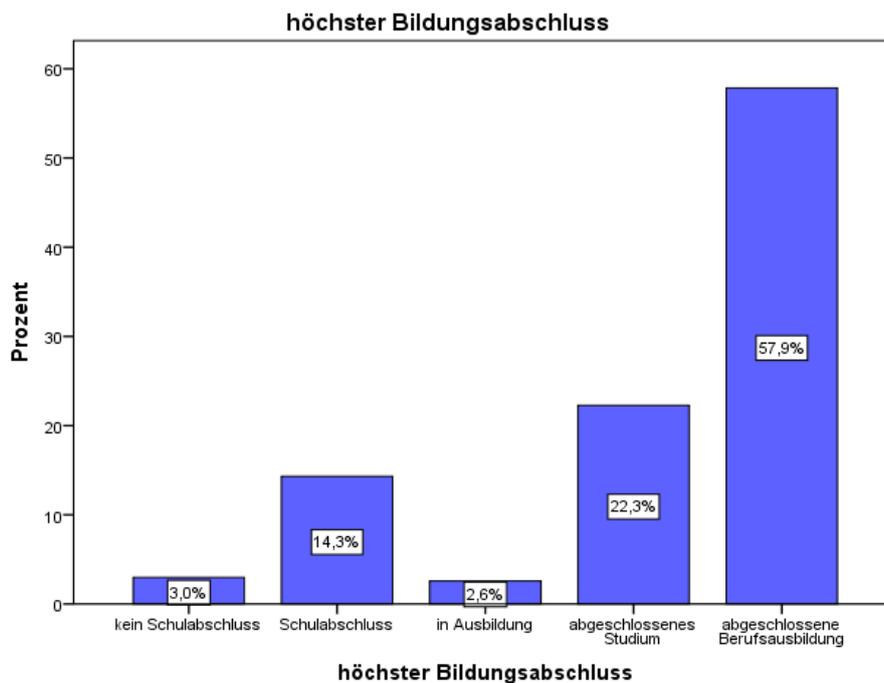


Abbildung 6 höchster Bildungsabschluss

## Ergebnisse

### Zusammenhang zwischen demographischen Daten und Krankenhausrelevanz der Behandlung:

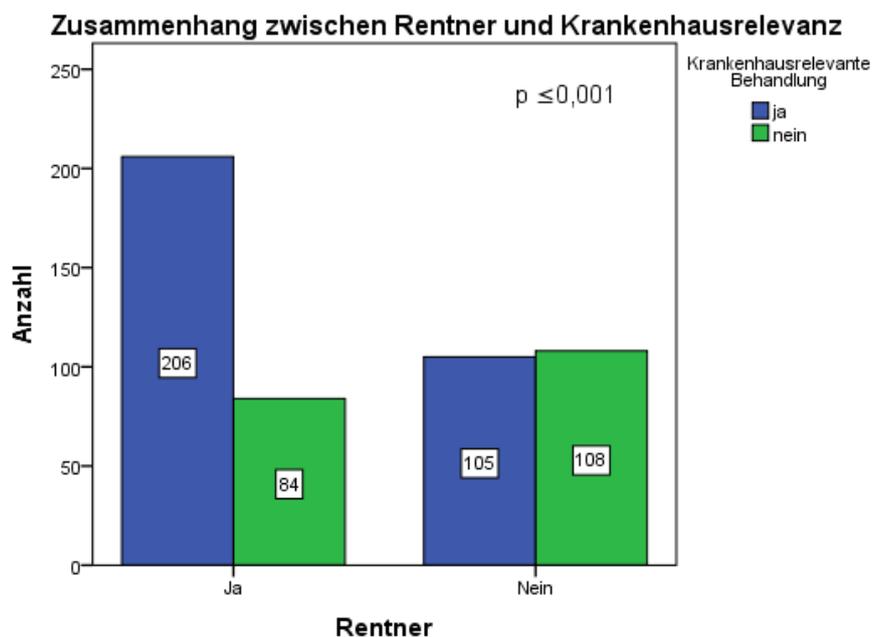
Die demographischen Daten wurden in Korrelation zu der durch den aufnehmenden Arzt angegebenen Krankenhausrelevanz gesetzt:

Parameter	Einfluss auf Krankenhausrelevanz (p-Wert)
Geschlecht	0,017
Nationalität	0,196
Alleinlebend	0,214
Höchster Bildungsabschluss	0,060
Tätigkeit (Rentner)	$\leq 0,001$

*Tabelle 1 Einfluss der demographischen Daten auf die Krankenhausrelevanz der Behandlung*

Es ergab sich ein signifikanter Einfluss des weiblichen Geschlechts auf die Krankenhausrelevanz der Behandlung. Für das Alter ergab sich kein signifikanter Einfluss auf die Krankenhausrelevanz der Behandlung (siehe Tabelle 1).

Bei der beruflichen Tätigkeit wurde lediglich die Gruppe der Rentner betrachtet. Rentner suchen die Notaufnahme häufiger mit krankhausrelevanten Beschwerden auf als Patienten der anderen Berufsgruppen.



*Abbildung 7 Zusammenhang Rentner und Krankenhausrelevanz*

# Ergebnisse

## 3.2 Klinische Angaben der Patienten

39,6% der Patienten kamen mit Einweisung in die Notaufnahme. Von diesen hatten 81,4% ihre Einweisung vom Hausarzt und 16,1% von einem Facharzt erhalten.

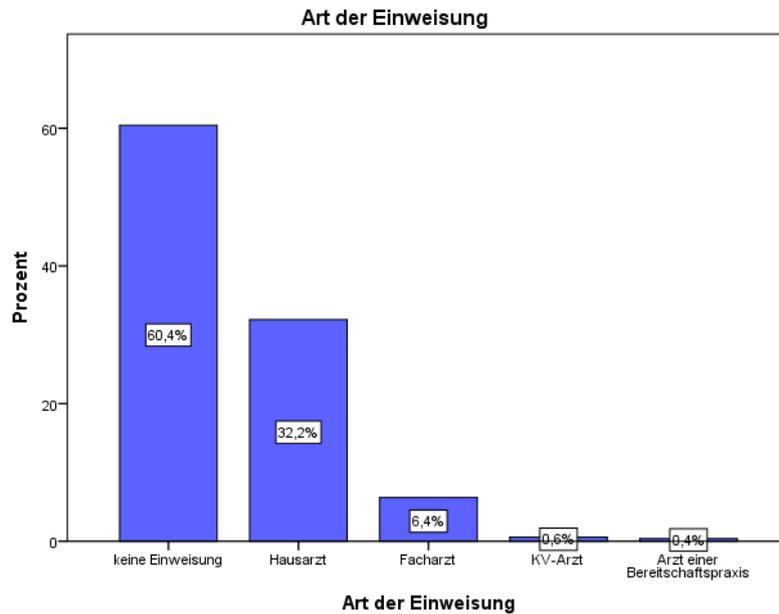


Abbildung 8 Art der Einweisung

24,9% der Patienten gelangten per Rettungsdienst in die Notaufnahme.

Am häufigsten wurden Herz-Kreislauf-Beschwerden (153) angegeben, gefolgt von neurologischen (102) und gastrointestinalen Beschwerden (95). Insgesamt konnten die Symptome in 69,6% der Fälle einer dieser drei Kategorien zugeordnet werden.

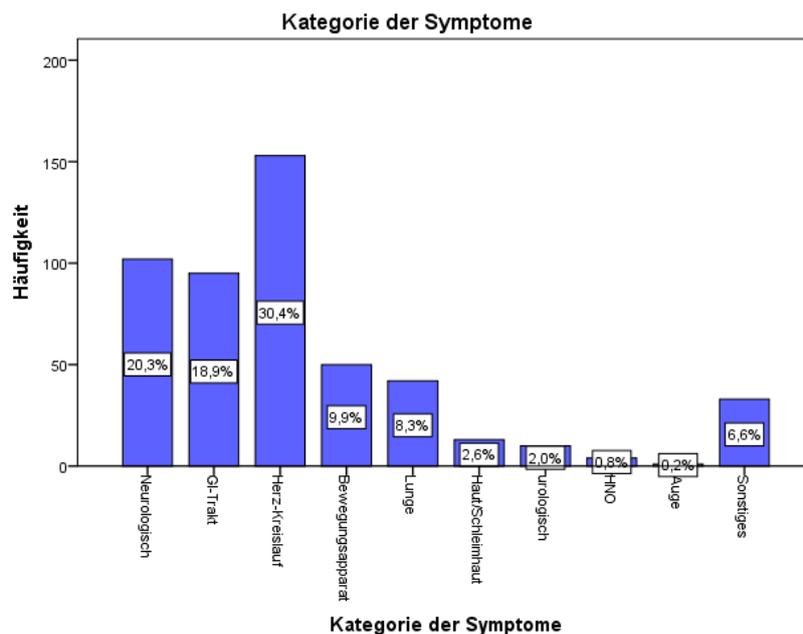


Abbildung 9 Verteilung der Symptomkategorien

## Ergebnisse

Mit 47,5% gaben fast die Hälfte der befragten Patienten akute Beschwerden an, die seit weniger als 24 Stunden bestanden. Mit zunehmender Dauer der Beschwerden nahm die Anzahl der Fälle ab.

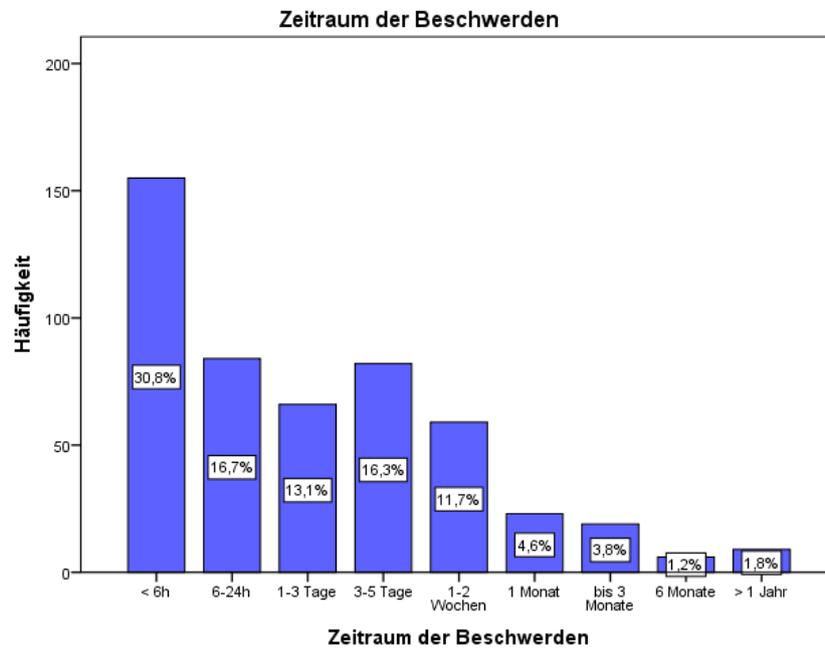


Abbildung 10 Dauer der Beschwerden

Bei der Frage nach der Intensität der Beschwerden wurden durchschnittlich 5,78 Punkte auf der numerischen Rating-Skala angegeben. Mit insgesamt 51,1% wurden die Stufen 6,7 und 8 am häufigsten angegeben.

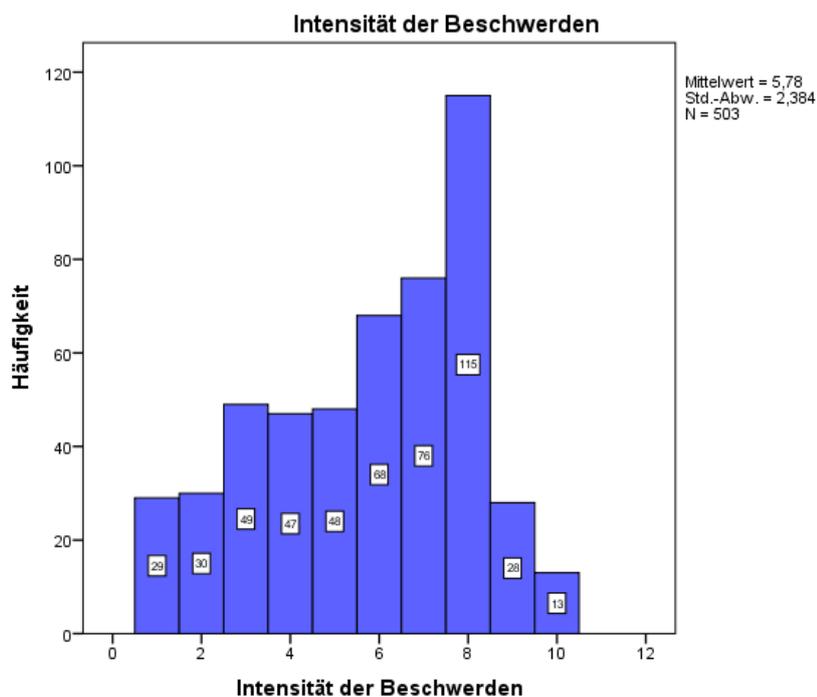


Abbildung 11 Intensität der Beschwerden

## Ergebnisse

Die Angst vor einer schweren Erkrankung wurde im Mittel mit 5,45 Punkten auf einer Skala von 1 bis 10 angegeben. Geringe Werte (1-3) auf der Skala wurden von 36,3%, hohe Werte (8-10) von 39,8% der Patienten angegeben. Abbildung Nr. 10 zeigt die Verteilung der Angaben zur Angst vor einer schwerwiegenden Erkrankung.

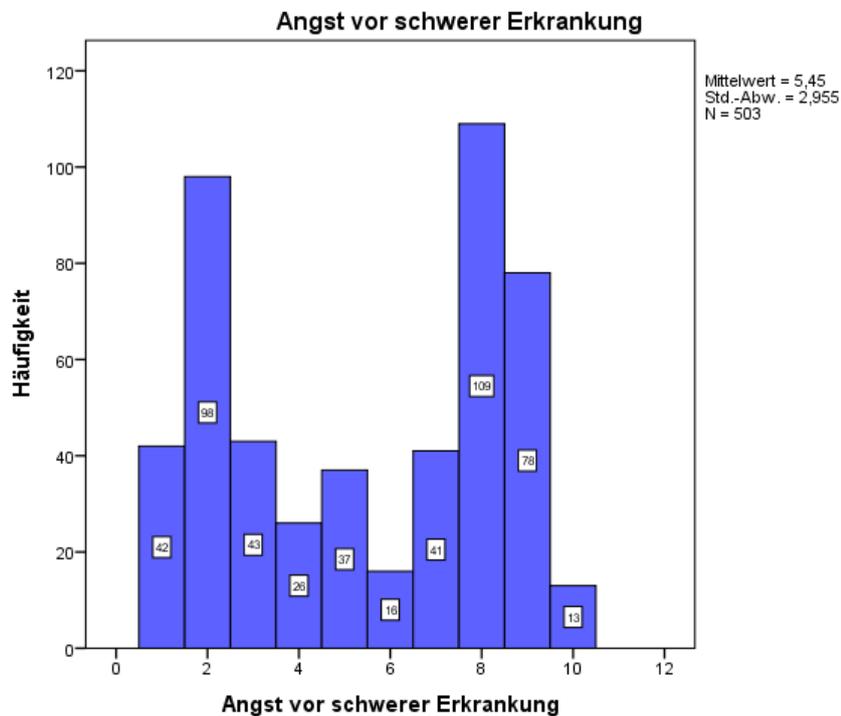


Abbildung 12 Angst vor schwerwiegender Erkrankung

### Korrelation zwischen Angst vor schwerer Erkrankung und Konsultation des Hausarztes:

Im Mann-Whitney-U-Test zeigte sich eine Signifikanz ( $p \leq 0,001$ ) in Bezug auf eine vorherige Konsultation des Hausarztes vor Vorstellung in der Notaufnahme. Patienten, die ihren Hausarzt nicht konsultiert hatten, gaben auf der numerischen Rating-Skala höhere Werte bezüglich der Angst vor schwerer Erkrankung an (mittlerer Rang: 272,5). Patienten, die geringere Werte auf der numerischen Rating-Skala angaben, hatten häufiger ihren Hausarzt konsultiert (mittlerer Rang: 220,6).

### Korrelation zwischen Intensität der Beschwerden und Angst vor schwerer Erkrankung:

Bei der Testung auf eine Korrelation zwischen der Intensität der Beschwerden und der Angst vor einer schwerwiegenden Erkrankung mittels Spearman-Test ergab ein Spearman-Rho von 0,1. Somit ergab sich kein linearer Zusammenhang zwischen der Stärke der Beschwerden und der Ausprägung der Angst vor einer schweren Erkrankung.

## Ergebnisse

### Zusammenhänge zwischen klinischen Angaben und Krankenhausrelevanz der Behandlung:

Die klinischen Angaben wurden auf signifikanten Einfluss auf die Krankenhausrelevanz untersucht:

Parameter	Einfluss auf Krankenhausrelevanz (p-Wert)
Einweisung	
Arzt	≤0,001
Hausarzt	≤0,001
Rettungsdienst	≤0,001
Symptomkategorie (Herz-Kreislauf, Neurologisch, GI-Trakt)	0,001
Intensität der Beschwerden	0,017
Angst vor schwerwiegender Erkrankung	0,402
Zeitraum der Beschwerden	0,044

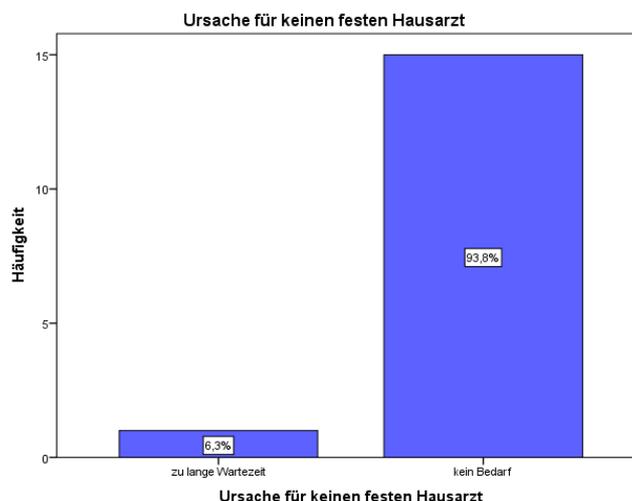
*Tabelle 2 Einfluss der klinischen Angaben auf die Krankenhausrelevanz der Behandlung*

Eine ärztliche Einweisung hatte einen signifikanten Einfluss auf die Krankenhausrelevanz, ebenso wie eine Einlieferung durch den Rettungsdienst. Auch Symptomkategorie, Beschwerdeintensität und Zeitraum der Beschwerden zeigten eine Signifikanz.

### 3.3 Angaben zum Hausarzt

Von den 503 Befragten befanden sich 487 (96,8%) in hausärztlicher Betreuung und 16 (3,2%) gaben an, keinen festen Hausarzt zu haben.

Als Begründung für den Verzicht auf eine hausärztliche Betreuung wurde fast ausschließlich der mangelnde Bedarf aufgeführt.



## Ergebnisse

Abbildung 13 Warum haben Sie keinen festen Hausarzt?

Von den 487 Patienten in hausärztlicher Betreuung wurde die überwiegende Anzahl bereits seit vielen Jahren hausärztlich versorgt.

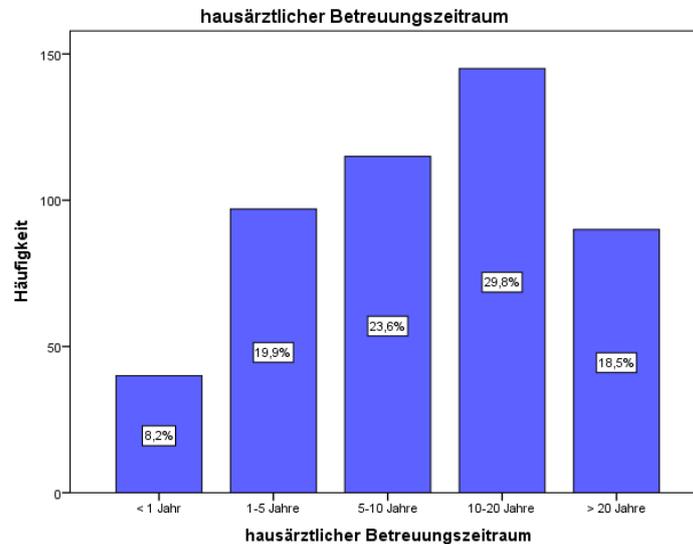


Abbildung 14 Seit wann befinden Sie sich in hausärztlicher Betreuung?

56,3% der hausärztlich betreuten Patienten suchten ihren Hausarzt mindestens einmal pro Quartal auf. 29,0% konsultierten ihren Hausarzt mehrmals pro Quartal.

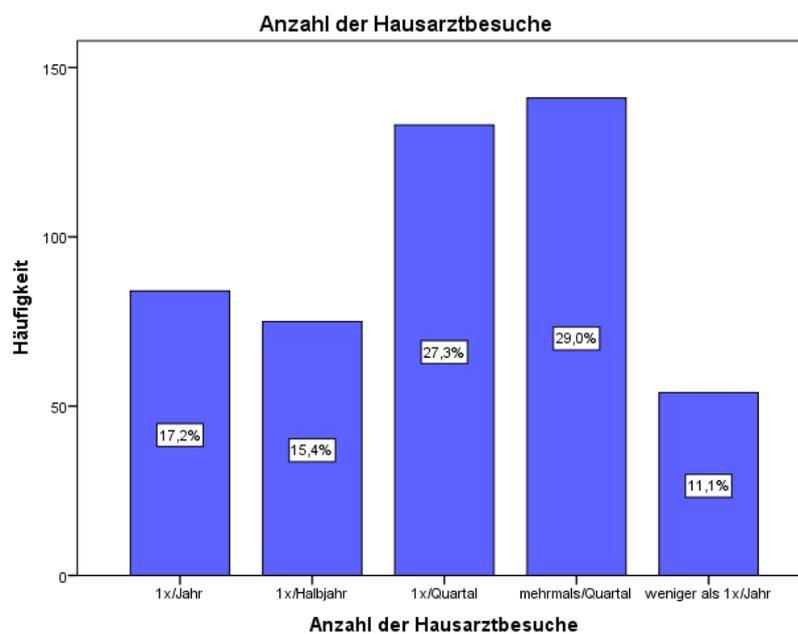


Abbildung 15 Wie oft suchen Sie Ihren Hausarzt auf?

## Ergebnisse

Es zeigte sich eine hohe Zufriedenheit mit der hausärztlichen Betreuung. 78,7% der Patienten bewerteten ihren Hausarzt mit Note 1 oder Note 2.

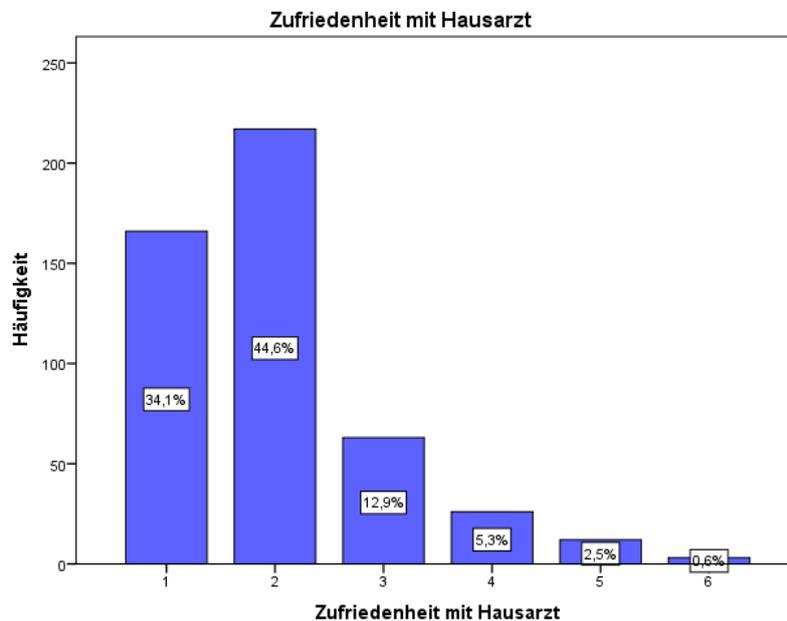


Abbildung 16 Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Hausarzt?

Insgesamt konsultierten 199 (39,6%) Patienten ihren Hausarzt vor Aufsuchen der Notaufnahme, 304 (60,4%) Patienten kamen ohne vorherige Konsultation eines Arztes in die Ambulanz. Somit kontaktierten 287 (57,1%) Patienten trotz festem Hausarzt diesen vor Aufsuchen der Notaufnahme nicht. Neben akuten Beschwerden wurden hierfür v.a. Angst vor akuter Gefährdung und geschlossene Hausarztpraxen als Gründe angeführt. Lediglich 2,1% der Patienten, die ihren Hausarzt nicht konsultierten gaben an, keinen zeitnahen Termin erhalten zu haben. Abbildung 14 zeigt die Verteilung der Begründungen, warum der Hausarzt nicht kontaktiert wurde.

## Ergebnisse

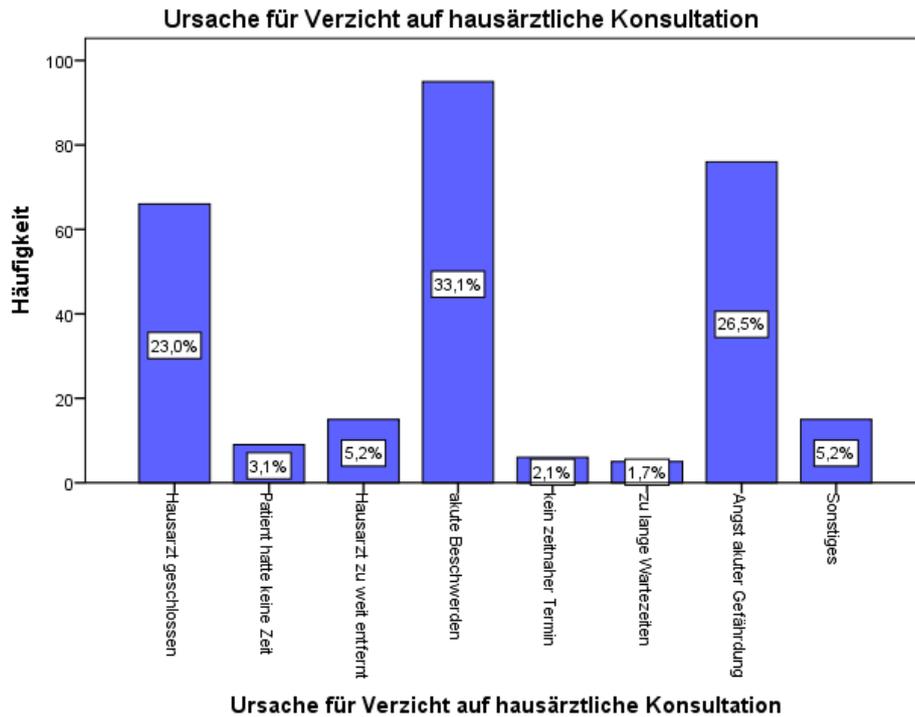


Abbildung 17 Warum haben Sie Ihren Hausarzt nicht konsultiert?

74 (14,7%) der Befragten wurden im Rahmen von Hausbesuchen versorgt. Von den 414 Patienten, die von einem festen Hausarzt betreut werden und nicht im Zuge von Hausbesuchen behandelt wurden, ergab sich eine mediane Entfernung von 2,0 km zum Hausarzt bei einer Spannweite von 1999,9 (0,1 – 2000 km). Die mediane Entfernung zum Krankenhaus betrug 7,0 km bei einer Spannweite von 449,8 (0,2 – 550 km).

### Einfluss der Angaben zum Hausarzt auf die Krankenhausrelevanz der Behandlung:

Die Angaben zur hausärztlichen Betreuung wurden in Korrelation zu Krankenhausrelevanz gesetzt:

Parameter	Einfluss auf die Krankenhausrelevanz (p-Wert)
Fester Hausarzt	0,016
Zeitraum der hausärztlichen Betreuung	≤0,001
Hausbesuche	0,002
Anzahl der Hausarztbesuche	0,001
Konsultation des Hausarztes zu den aktuellen Beschwerden	≤0,001

Tabelle 3 Einfluss der Angaben zum Hausarzt auf die Krankenhausrelevanz der Behandlung

## Ergebnisse

Sowohl hausärztliche Betreuung an sich als auch Häufigkeit und Dauer des Betreuungsverhältnisses zeigten einen signifikanten Einfluss auf die Krankenhausrelevanz der Behandlung.

### 3.4 Alternativen zur Notaufnahme

Bei der Frage nach Kenntnis und Interesse an Alternativen zur Notaufnahme gaben 194 (38,6%) Befragte an, Bereitschaftspraxen zu kennen. 412 (81,9%) der Befragten sahen Bereitschaftspraxen als sinnvolle Alternative zur Notaufnahme.

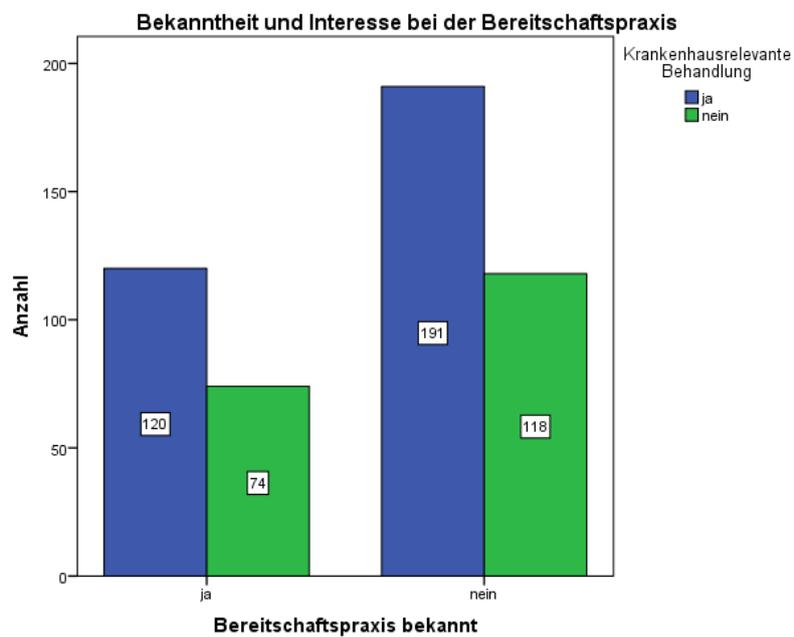


Abbildung 18 Stellt die Bereitschaftspraxis für Sie eine sinnvolle Alternative zur Notaufnahme dar?

*Ist Ihnen das Prinzip der Bereitschaftspraxis bekannt?*

Der kassenärztliche Bereitschaftsdienst war 287 (57,1%) der Interviewten bekannt und wurde von 443 (88,1%) Personen als sinnvolle Alternative zur Notaufnahme eingestuft.

# Ergebnisse

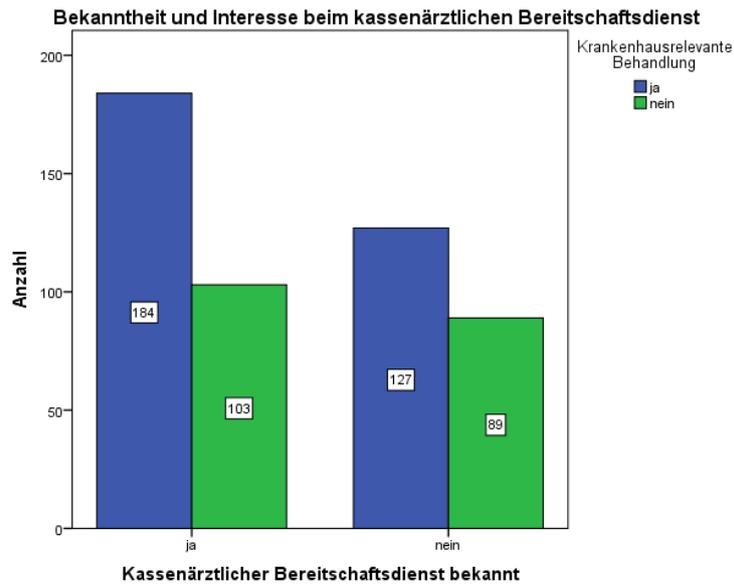


Abbildung 19 Stellt der kassenärztliche Bereitschaftsdienst für Sie eine sinnvolle Alternative zur Notaufnahme dar?

Ist Ihnen das Prinzip des kassenärztlichen Bereitschaftsdienstes bekannt?

Niedergelassene Ärzte waren 496 (98,6%) der Befragten bekannt und 478 (95%) der Patienten gaben an, in niedergelassenen Ärzten eine Alternative zur Notaufnahme zu sehen.

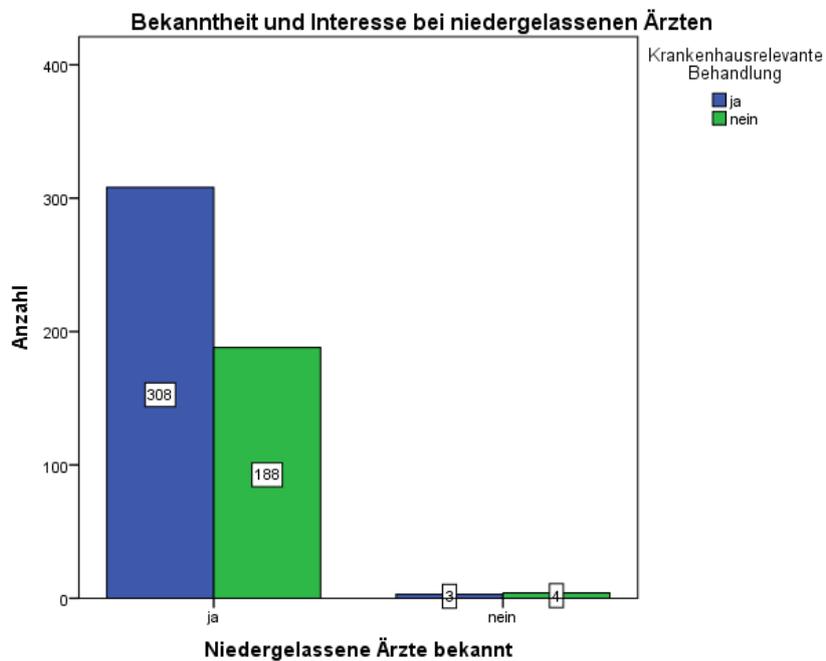


Abbildung 20 Stellen niedergelassene Ärzte für Sie eine sinnvolle Alternative zur Notaufnahme dar?

Ist Ihnen das Prinzip der niedergelassenen Ärzte bekannt?

## Ergebnisse

100 Patienten gaben bei mindestens einer Alternative zur Notaufnahme an, kein Interesse zu haben. Abbildung 19 gibt eine Übersicht über die Gründe für eine Ablehnung der Alternativen. Die Gründe wurden im Rahmen einer offenen Frage eruiert. Mehrfachnennungen waren möglich.

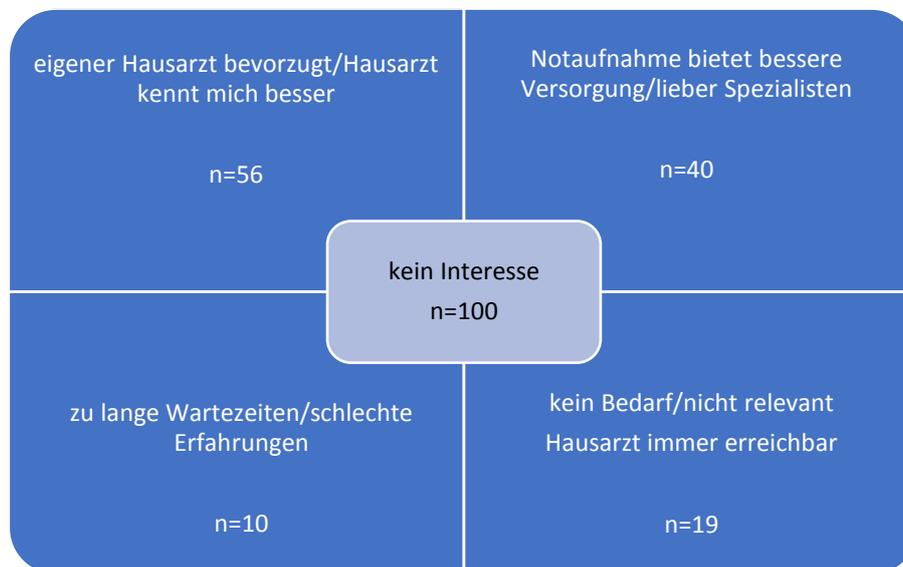


Abbildung 21 Warum haben Sie kein Interesse an der Alternativen der Notaufnahme?

### Zusammenhänge zwischen Angaben zu Alternativen der Notaufnahme und Krankenhausrelevanz der Behandlung:

Es wurde der Einfluss der Angaben zu den Alternativen der Notaufnahmen auf die Krankenhausrelevanz untersucht:

Parameter	Einfluss auf Krankenhausrelevanz (p-Wert)
Bereitschaftspraxis	1,000
Kassenärztlicher Bereitschaftsdienst	0,230
Niedergelassene Ärzte	0,436

Tabelle 4 Einfluss der Angaben zu Alternativen der Notaufnahme auf die Krankenhausrelevanz der Behandlung

Die Bekanntheit der Alternativen zur Notaufnahme zeigte keinen signifikanten Einfluss auf die Krankenhausrelevanz der Behandlung.

## Ergebnisse

### 3.5 Regressionsanalyse

Es wurde eine multivariate Analyse mittels Cox-Regression durchgeführt. Variablen, die in der univariaten Analyse einen signifikanten Einfluss zeigten, wurden auf Abhängigkeit untersucht.

Parameter	Einfluss auf Krankenhausrelevanz (p-Wert)
Geschlecht	0,007
Rentner	0,010
Einweisung	
Arzt	≤0,001
Rettungsdienst	≤0,001
Kategorie der Symptome	0,098
Intensität der Beschwerden	0,148
Zeitraum der Beschwerden	≤0,001
Dauer der hausärztlichen Betreuung	0,101
Hausbesuch	0,531
Anzahl der Hausarztbesuche	0,284
Hausarzt zu aktuellen Beschwerden konsultiert	0,042

*Tabelle 5 Regressionsanalyse der Signifikanten Ergebnisse*

Es zeigte sich weiterhin ein signifikanter Einfluss auf die Krankenhausrelevanz der Behandlung bei Geschlecht, Rentnern, Patienten mit ärztlicher Einweisung und Patienten, die ihren Hausarzt konsultiert hatten.

### 3.6 Ärztlicher Teil

Eine stationäre Aufnahme erfolgte bei 318 (63,2%) Patienten, 184 (36,6%) Patienten wurden ambulant versorgt und in einem (0,2%) Fall konnte keine Angabe gemacht werden.

Laut behandelnden Ärzten handelte es sich bei 311 (61,8%) Fällen um krankenshausrelevante Konstellationen und in 192 (38,2%) Fällen um Patienten, bei denen eine Vorstellung in der Notaufnahme nicht indiziert war.

# Ergebnisse

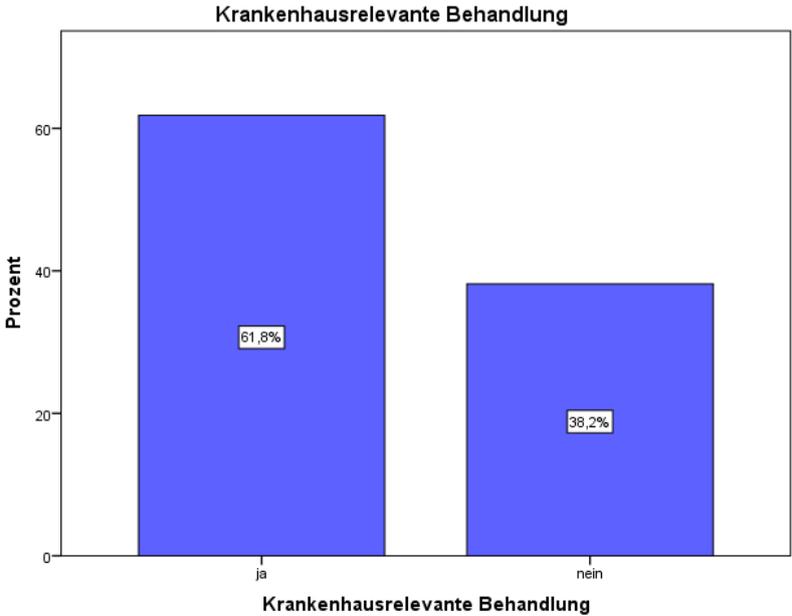


Abbildung 22 Krankenhausrelevanz

Von den 503 untersuchten Fällen fielen hinsichtlich der Diagnose 70,2% der Fälle in die Kategorien Herz-Kreislauf-Erkrankungen, neurologische Erkrankungen und Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes.

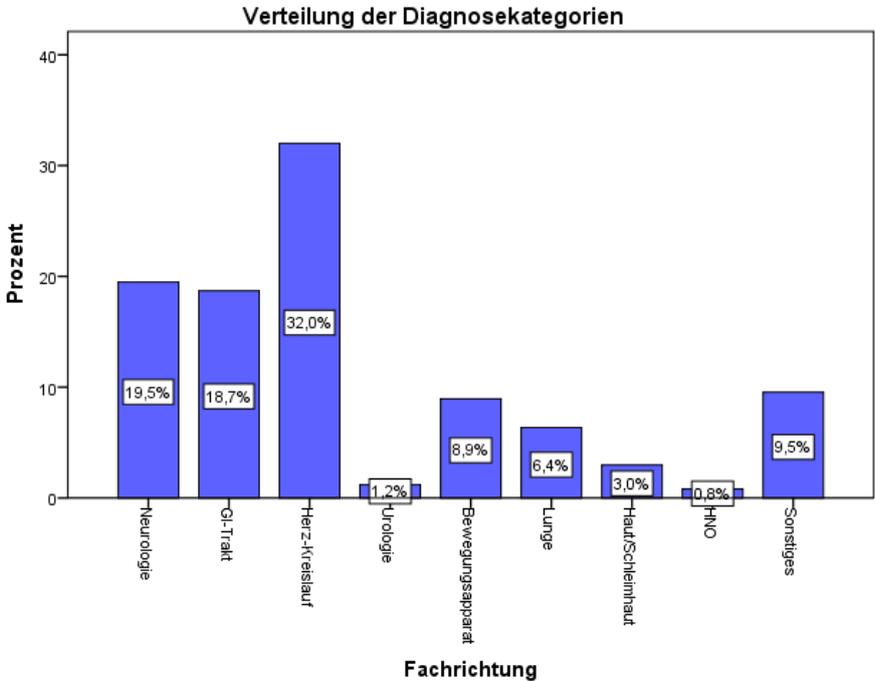


Abbildung 23 Diagnosekategorien

## Diskussion

### 4 Diskussion

#### 4.1 Interpretation der Ergebnisse

##### 4.1.1 Demographie

###### 4.1.1.1 Alter

Das Durchschnittsalter der Gesamtbevölkerung in Deutschland liegt bei 44 Jahren [26]. Nach der Versichertenbefragung der kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) aus dem Jahr 2014 besuchen 86% aller 18 bis 79-jährigen jährlich einen Hausarzt [27]. Gehen die unter 50-Jährigen nur ein bis zwei Mal im Jahr zum Arzt, steigt danach die Anzahl der Arztbesuche mit zunehmendem Lebensalter an [27]. Ursächlich dafür ist die steigende Inzidenz von chronischen Erkrankungen sowie Ko- und Multimorbidität [28]. In der vorliegenden Arbeit beläuft sich das Durchschnittsalter des Patientenkollektivs auf 64 Jahre, was dem durchschnittlichen Alter von 67,4 Jahren in internistischen Notaufnahmen in anderen Studien in etwa entspricht [29]. Über die Hälfte der Patienten sind Rentner. Diese Patientengruppe wird häufiger als krankenhausesrelevant eingestuft, da Symptome, die bei jungen Patienten als nicht krankenhausesrelevant eingeordnet werden, bei älteren Patienten durch Auswirkungen auf den Allgemeinzustand einen relevanten Krankheitscharakter entwickeln können [30].

###### 4.1.1.2 Geschlecht

Mit 52,3% männlichen Teilnehmern entspricht die geschlechtsspezifische Verteilung in etwa der Bevölkerungsverteilung von 49,5% männlichen und 51,5% weiblichen Bewohnern in Bayern [31]. Trotz allgemein höherer Lebenserwartung von Frauen (83,5 Jahre) gegenüber Männern (78,9 Jahre) [32] war das Durchschnittsalter der weiblichen Patienten um 1 Jahr niedriger. Auch bei den Rentnern zeigte sich ein höherer Anteil an Männern. In der durchgeführten Studie zeigten die weiblichen Patientinnen signifikant weniger krankenhausesrelevante Behandlungsindikationen als männliche. Die Befragung der KBV ergab in der älteren Generation einen Anstieg der Arztbesuche bei männlichen Patienten [27; 33]. Männer und Frauen reagieren unterschiedlich auf Krankheitssymptome. So gehen Männer höhere Gesundheitsrisiken ein, fühlen sich trotz größerem Erkrankungsrisiko gesünder und schätzen ihre eigene Gesundheit besser ein als Frauen. Die Ursache wird in geschlechtsspezifischen Rollenerwartungen vermutet [34]. Deshalb zeigt sich bei Frauen eine intensivere Anbindung an das medizinische System mit häufigeren Arztbesuchen und Teilnahmen an Check-up-Untersuchungen [28]. Darin äußert sich ein ausgeprägtes Gesundheitsbewusstsein, das Frauen möglicherweise dazu veranlasst, schon bei geringerer Symptomatik die Notaufnahme aufzusuchen. Das niedrigere Durchschnittsalter der weiblichen Teilnehmer sowie das ausgeprägtere Gesundheitsbewusstsein von Frauen gegenüber Männern könnten somit ursächlich für die gehäufte Vorstellung der weiblichen Patienten in der Notaufnahme mit nicht krankenhausesrelevanten Symptomen sein.

## Diskussion

Im Gegensatz zur durchgeführten Studie zeigt sich in der Literatur in vergleichbaren Studien kein signifikanter Einfluss des Geschlechts auf die Krankenhausrelevanz [35].

### 4.1.1.3 Bildungsgrad und Nationalität

Die These, dass Bildungsschwache Bevölkerungsschichten bevorzugt die Notaufnahmen aufsuchen kann im Rahmen dieser Arbeit nicht bestätigt werden. Auch die Nationalität zeigte keinen Einfluss auf die Frequentierung der Notaufnahmen.

### 4.1.2 Klinische Angaben

#### 4.1.2.1 Art der Einweisung

In der Zusammenschau spielt der Hausarzt die zentrale Rolle in der krankenhauseslevanten Zuweisung zur Notaufnahme.

Die Art der Einweisung stellt sich hier als zentraler Einfluss auf die Einstufung als krankenhausesrelevant dar. Patienten, die vor Aufsuchen der Notaufnahme einen Haus- oder Facharzt konsultiert hatten, wurden häufiger als krankenhausesrelevant klassifiziert. Bei den 60,4% der Patienten, die ohne vorherige ärztliche Konsultation in die Notaufnahme kamen, war diese Quote deutlich niedriger. Auch Patienten, die über den Rettungsdienst die Notaufnahme erreichten, wurden vermehrt als krankenhausesrelevant eingestuft. Insgesamt lässt sich sagen, dass durch Kontakt mit medizinisch geschultem Personal Patienten erfolgreich bezüglich der Krankenhausrelevanz ihrer Erkrankung gefiltert werden können. Dabei spielen die Hausärzte mit 81,4% der Einweisungen eindeutig die größte Rolle.

Bei der 2017 in Schleswig-Holstein durchgeführten Studie PiNO Nord zeigte sich mit nur 41,3% ein sehr viel kleinerer Wert hinsichtlich Patienten mit selbstständiger Vorstellung. Beachtet werden muss jedoch, dass hier auch die Empfehlung von nicht-medizinischen Personen (Verwandte, Bekannte, Nachbarn) als Zuweisung gewertet wurde. In der PiNO-Studie gaben nur 17% an, von einem Hausarzt überwiesen worden zu sein und 8,0 % von einem Facharzt [35]. Während die Quote der Facharzteinweisungen in der vorliegenden Studie mit 6,4% ähnlich ist, ist die Quote der Zuweisungen durch den Hausarzt mit 32,2% wesentlich höher. Lässt sich zunächst vermuten, dass sich die Ursache in Unterschieden zwischen städtischer und ländlicher Region ergibt, so zeigt ein Blick auf die im Raum München durchgeführte Studie zur Analyse von Patienten in Münchner Nothilfen, dass dort die Zuweisungen durch den Hausarzt mit 35% sogar etwas höher war als im Raum Garmisch. Auch der Anteil an Zuweisungen durch einen Facharzt zeigte sich mit ca. 9% nur geringfügig höher. Hinzu kommt, dass sich der Anteil der Zuweisungen durch Ärzte von Bereitschaftspraxis und -Dienst auf weniger als 1% im ländlichen und auf 4% im städtischen Bereich beläuft [36]. Es lässt sich vermuten, dass in ländlichen Regionen Defizite in haus- und fachärztlicher Abdeckung von Notfällen bestehen, aber vor allem die Rolle der Bereitschaftspraxen und -dienste in städtischen Regionen etablierter zu sein

## Diskussion

scheint. Dabei muss berücksichtigt werden, dass keine Daten bezüglich Notfällen, die Hausärzte oder der Bereitschaftsdienst versorgten, erhoben wurden.

### 4.1.2.2 Art der Beschwerden

Mit 30,4% der Fälle handelte es sich bei Patienten mit Herz-Kreislauf-Beschwerden um die größte Gruppe, gefolgt von Patienten mit neurologischen oder gastrointestinalen Beschwerden. Ähnliche Verteilungen zeigten sich auch in anderen Studien [29; 36]. Symptome dieser Kategorien haben ein hohes Potential, Ausdruck lebensgefährdender Erkrankungen zu sein. Dies spiegelt sich auch in der Todesursachen-Statistik wieder, in welcher Herz-Kreislaufferkrankungen an erster Stelle stehen [37]. Aus der daraus resultierenden Notwendigkeit einer intensiven Abklärung ergibt sich die gehäufte Krankenhausrelevanz der Fälle dieser Symptomkategorien. Diese lösen bei den Patienten auch vermehrt Angst vor einer schwerwiegenden Erkrankung aus und bewegen daher Patienten eher zu einem Besuch der Notaufnahme. Dies könnte eine Erklärung für den großen Anteil an Patienten mit Symptomen dieser Beschwerdekategorien am Patientenkollektiv sein.

### 4.1.2.3 Dauer der Beschwerden

Aus den Angaben zur Beschwerdedauer lässt sich auf ein Defizit in der Transparenz der Notfallversorgung schließen. Der Anteil der Patienten mit akuten Beschwerden in der vorliegenden Arbeit korreliert mit den Werten, die in anderen Studien festgehalten wurden. In der PiNO-Nord-Studie gaben 28,1% akute Beschwerden seit weniger als 6 Stunden an [35]. Dem gegenüber stehen 30,8% mit Beschwerden seit unter 6 Stunden in dieser Studie. Insgesamt gaben 52,5% der Patienten keine akuten Beschwerden an und hätten zunächst von Hausarzt oder niedergelassenen Ärzten behandelt werden können. Daher wurden Patienten mit Beschwerden, die länger als 3 Tage bestanden, von den Ärzten der Notaufnahme seltener als krankenhausesrelevant eingeordnet. Aus dem hohen Anteil an Patienten, die trotz nicht akuter Symptomatik in die Notaufnahme kamen, lässt sich folgern, dass Defizite in Führung und Leitung von Laien im Gesundheitssystem bestehen. Ob die Patienten sich bewusst sind, dass die Notaufnahme für sie der falsche Anlaufpunkt ist, konnte im Rahmen dieser Studie nicht objektiviert werden.

### 4.1.2.4 Angaben zu Angst vor schwerwiegender Erkrankung und Intensität der Beschwerden

Da die Intensität der Beschwerden jedoch in keinem Zusammenhang mit der Angst vor einer schwerwiegenden Erkrankung steht, ist davon auszugehen, dass die Patienten primär aufgrund ihrer Ängste die Notaufnahme aufsuchen, da sie sich hier die schnellste Abklärung und Hilfe erwarten. Es zeigte sich, dass Patienten mit Angabe hoher Werte auf der Schmerzskala seltener als Fälle eingestuft wurden, die einer Versorgung in der Notaufnahme bedürfen.

## Diskussion

Die Angaben bezüglich der Angst vor einer schwerwiegenden Erkrankung spielte dagegen keine Rolle hinsichtlich der Krankenhausrelevanz. In beiden Punkten spiegelt sich die Fehleinschätzung der Patienten in Bezug auf ihr Leiden wider. Mehrere Studien belegen, dass Patienten häufig ihre Symptome nicht einschätzen können und fälschlicher Weise als schwerwiegend interpretieren [38; 39]. Die Angst vor einer schwerwiegenden Erkrankung wirkt sich zudem auf das Konsultationsverhalten aus. Patienten, die ihre Symptome selbst als gefährlich einstufen, kontaktierten seltener ihren Hausarzt, sondern stellten sich direkt in der Notaufnahme vor.

### 4.1.3 Angaben zum Hausarzt

Mit 96,8% gaben nahezu alle befragten Patienten an, sich in hausärztlicher Betreuung zu befinden. Und während 48,3% schon seit mehr als 10 Jahren von ihrem Hausarzt betreut werden, gaben lediglich 8,2% an, erst seit weniger als einem Jahr hausärztlich betreut zu werden. In Zusammenschau mit der hohen Zufriedenheit und der hohen Frequentierung der Hausarztpraxen lässt sich insgesamt auf eine sehr gute Anbindung der Bevölkerung an das Hausarztssystem schließen. Eine Forsa-Umfrage im Auftrag des Verbands der Ersatzkassen (vdek) ergab ähnliche Ergebnisse mit 92% Patienten mit festem Hausarzt und 96% mit der hausärztlichen Versorgung zufriedenen oder sehr zufriedenen Patienten [40]. In einer Versichertenbefragung der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) gaben ca. 76% an, ihren Hausarzt mindestens 2 Mal pro Jahr aufzusuchen. In vorliegender Studie waren es 71,7%.

Umso erstaunlicher erweist sich der hohe Anteil an Patienten, die ohne Konsultation ihres Hausarztes die Notaufnahme aufsuchten. Neben akuten Beschwerden und Angst vor akuter Gefährdung wurden vor allem geschlossene Hausarztpraxen als Gründe genannt. Ähnliche Gründe wurden bereits in anderen Studien angegeben [35; 41]. Hier zeigt sich zum einen erneut die oben angesprochene Einschätzungsproblematik der Patienten, aber auch ein erster Hinweis auf die Defizite in Bekanntheit und Ansehen der alternativen ambulanten Versorgungsmöglichkeiten. Auffällig ist in diesem Zusammenhang auch, dass Terminfindung (2,1%) und Wartezeiten (1,7%) nahezu keine Rolle spielen. Auch in der oben benannten Studie des KVB zeigten sich die Befragten sehr zufrieden hinsichtlich Wartezeiten und Terminfindung bei niedergelassenen Ärzten. 40% hätten ohne Wartezeit oder mit Wartezeit von weniger als einem Tag einen Termin bekommen [42]. Terminservicestellen, wie sie zur Vermittlung von Facharztterminen eingesetzt werden, scheinen somit im hausärztlichen Bereich keine relevante Verbesserung in Aussicht zu stellen.

In der vorliegenden Studie wurden Patienten ohne festen Hausarzt nur selten als krankenhauses relevant angesehen. Ohne Hausarzt fehlt der meist erste Ansprechpartner in medizinischen Fragen und seine koordinierende und beratende Funktion [43]. Je besser die Anbindung an den Hausarzt, desto unwahrscheinlicher ist eine Vorstellung ohne adäquaten Grund in der Notaufnahme. Der Patient ohne festen Hausarzt ist auf seine eigene Einschätzung angewiesen, die, wie oben beschrieben, oft nicht

## Diskussion

zutreffend ist. Dass als Grund für Fehlen eines Hausarztes fast ausschließlich mangelnder Bedarf angegeben wurde und Antwortmöglichkeiten wie „kein Hausarzt verfügbar“, „zu lange Wartezeiten“ oder „Hausarzt zu weit entfernt“ keine Rolle spielten, zeigt die aktuell gute Versorgungslage.

Neben akuten Beschwerden und Angst akuter Gefährdung gaben mit 23% knapp ein Viertel der Patienten an, ihren Hausarzt nicht kontaktiert zu haben, weil dessen Praxis geschlossen war. In der Literatur werden sogar Werte bis zu einem Drittel beschrieben. Wie bei der im städtischen Raum Hamburg durchgeführten Studie kann auch im ländlichen Raum daraus nicht auf eine Problematik im hausärztlichen Versorgungsangebot geschlossen werden, sondern vielmehr auf den Patientenanspruch einer Rund-um-die-Uhr-Versorgung [35]. So gaben auch nur 2,1% der Patientin, die ihren Hausarzt nicht konsultiert hatten an, keinen zeitnahen Termin erhalten zu haben. Auf dem Land ist es noch üblich, dass Patienten ihren Hausarzt auch außerhalb dessen Praxisöffnungszeiten über den telefonischen Privatanschluss erreichen können und deshalb zum Teil unabhängig von den Öffnungszeiten sind. So gaben 19 Personen an, neben der Notaufnahme keine weiteren ambulanten Versorgungsmöglichkeiten wahrzunehmen, weil ihr Hausarzt rund um die Uhr für sie erreichbar sei. Dabei handelt es sich jedoch um einen Service des einzelnen betreuenden Arztes. Eine flächendeckende durchgehende hausärztliche Versorgung aller Patienten würde die Arbeitsbelastung enorm ausweiten und damit die Attraktivität des Hausarztberufes negativ beeinflussen.

### 4.1.4 Angaben zu Alternativen der Notaufnahme

Als Alternativen der ambulanten Versorgung gegenüber der Notaufnahme stehen neben Hausärzten niedergelassene Fachärzte, Bereitschaftspraxen und der kassenärztliche Bereitschaftsdienst zur Verfügung. Hinsichtlich der Bekanntheit dieser Entlastungsmöglichkeiten für die Notaufnahme zeigte sich, dass mit 98,6% nahezu alle Patienten schon einmal einen niedergelassenen Facharzt aufgesucht haben oder sich zumindest dieser alternativen Anlaufstation bewusst sind. Da mit 95% der Befragten der Großteil angab, niedergelassene Ärzte als sinnvolle Alternative zur Notaufnahme anzusehen, stellt sich die Frage, wieso der Anteil der durch den Facharzt eingewiesenen Patienten lediglich bei 6,4% liegt. Zum einen besteht die Möglichkeit, dass die niedergelassenen Fachärzte aus Bequemlichkeitsgründen wie längeren Wartezeiten oder unpassenden Öffnungszeiten bewusst weniger aufgesucht werden. Zum anderen kann in dieser Studie keine Aussage getroffen werden, wie viele Notfälle bei niedergelassenen Fachärzten versorgt wurden. Durch die Spezialisierung könnten Fachärzte seltener auf eine Einweisung zur intensiveren Abklärung im Krankenhaus angewiesen sein als Hausärzte.

Bei Bereitschaftspraxen und kassenärztlichem Bereitschaftsdienst zeigt sich ein Defizit bei der Bekanntheit. Während der Bereitschaftsdienst der kassenärztlichen Vereinigung (KV) noch 57,1% der Patienten bekannt ist, kennen nur 38,6% das Prinzip der Bereitschaftspraxis. Trotz dieser Defizite

## Diskussion

bezüglich der Bekanntheit zeigt ein Vergleich mit den Ergebnissen der PiNO Nord Studie eine höhere Bekanntheit des KV-Bereitschaftsdienstes (32,6%), aber eine geringere Bekanntheit der Bereitschaftspraxen (44,8%) [35] auf dem Land. Angesichts der noch jungen Geschichte der Bereitschaftspraxen in der Region Garmisch ist dieses Ergebnis nicht weiter verwunderlich. Betrachtet man das hohe Interesse an Bereitschaftspraxen (81,9%) und Bereitschaftsdienst (88,1%), lässt sich auf das Potential schließen, das sich in diesen beiden Pfeilern der ambulanten Versorgung zur Entlastung der Notaufnahmen verbirgt.

Angesichts des großen Interesses und doch nicht unerheblicher Bekanntheit der genannten Alternativen zur Notaufnahme, lässt sich der hohe Anteil an Patienten, die ohne Konsultation eines Arztes direkt die Notaufnahme aufsuchen, schwer nachvollziehen.

In der Literatur finden sich neben Dringlichkeit, Angst, Problemen bei der Terminfindung und organisatorischen Gründen [41] auch die Erwartung einer besseren Behandlung in der Notaufnahme [35; 44] sowie Bequemlichkeit der Patienten als Barrieren für die Nutzung alternativer ambulanter Versorgung [35; 38; 44]. In der vorliegenden Studie waren diesbezüglich in erster Linie die Bevorzugung des eigenen Hausarztes und eine vermeintlich bessere Versorgung in der Notaufnahme durch Spezialisten von Bedeutung. Wartezeiten spielten nur eine untergeordnete Rolle. Ca. ein Fünftel der Patienten gab an, an alternativen Versorgungsmöglichkeiten nicht interessiert zu sein. Mehr als die Hälfte (56%) dieser Patienten gab an, dass Bereitschaftsdienst und -Praxis für sie nicht von Interesse seien, da der Arzt sie nicht ausreichend kenne und daher nicht so gut behandeln könne wie der eigene Hausarzt. 40 Mal wurde die bessere Versorgung in der Notaufnahme durch Spezialisten angeführt. Dass der Arzt der Notaufnahme weder die gleiche Kenntnis des Patienten wie der Hausarzt hat, noch die Expertise eines Facharztes zwangsläufig gegeben ist, scheint den Patienten nicht bewusst zu sein.

### 4.1.5 Stationäre Aufnahme und Krankenhausrelevanz

In dieser Studie wurde die Aufnahmequote von 38% aus dem DIGNA-Gutachten zur ambulanten Notfallversorgung in deutschen Nothilfen mit 63,2% stationär aufgenommenen Patienten deutlich überschritten. Statistisch gesehen sind Bewegungsapparat (36%) und Haut (14%) die am häufigsten betroffenen Systeme in Notaufnahmen [35]. Bei der vorliegenden Datensammlung machten Bewegungsapparat mit 8,9% und Haut mit nur 3% einen wesentlich geringeren Anteil aus. Dies ergibt sich aus der isolierten Betrachtung internistischer Fälle. Im Gegensatz zu den häufig ambulant zu versorgenden unfallchirurgischen Notfällen bedarf es bei internistischen Fragestellungen oft einer zeitlich aufwendigeren Überwachung der Vitalparameter, Abklärung oder Therapie. So beträgt die durchschnittliche Aufenthaltsdauer in einer medizinischen Notaufnahme laut einer Studie 116 Minuten. In der gleichen Studie sich mit einer stationären Aufnahmequote von 64,6% ähnliche Werte wie in der vorliegenden Umfrage [29].

## Diskussion

### 4.2 Limitationen und Stärken der Studie

Es handelt sich bei dieser Studie um eine Querschnittsstudie, deren mittels Fragebogen erhobenen Daten durch Maßzahlen, Grafiken und Tabellen übersichtlich dargestellt werden sollten. Durch die persönliche Betreuung beim Ausfüllen des Fragebogens konnte sichergestellt werden, dass der Patient jede Fragestellung richtig verstand und es konnten abweichende Antworten zusätzlich erfasst und anschließend kategorisiert werden. Da die Befragung stets durch die gleiche Person durchgeführt wurde, konnte eine einheitliche Interpretation bei offenen Fragen gewährleistet werden, während die meist geschlossenen Fragen dem Interviewer wenig Interpretationsspielraum ließen, um die Objektivität der Ergebnisse zu sichern. Die persönliche Befragung erhöht jedoch die Gefahr, dass Patienten bei unangenehmen Fragen dazu neigen, Antworten zu geben, die von ihnen erwartet werden im Vergleich zu großen Studien, bei denen die Fragebögen lediglich in den Notaufnahmen ausgelegt wurden. Durch die Erhebung der Daten mittels persönlicher Befragung der Patienten wurde das Augenmerk vermehrt auf die individuelle Sicht der Patienten gelegt. Andere Studien, die sich auf Daten aus medizinischen Datenbanken stützen, haben hinsichtlich ihrer Objektivität klare Vorteile. Da aber angesichts der Fragestellung die persönliche Einschätzung der Patienten entscheidend ist, musste die Gefahr der Verzerrung durch Fehlangaben seitens der Patienten in Kauf genommen werden.

Im Bereich der Alternativen zur Notaufnahme zeigte sich oft erst auf Nachfrage, dass der Patient sich dem Unterschied zwischen Notruf und kassenärztlichem Bereitschaftsdienst nicht bewusst ist. Eine genauere Differenzierung, beispielsweise mittels der unterschiedlichen Rufnummern wäre hilfreich gewesen.

Lücken im Konzept des Fragebogens zeigten sich auch hinsichtlich der Gründe, die zum Aufsuchen der Notaufnahme führten. Es wurden lediglich Gründe erfragt, warum der Patient nicht den Hausarzt kontaktiert hat oder warum er kein Interesse an alternativen ambulanten Versorgungsmöglichkeiten hat. Die direkte Frage „Warum sind sie in der Notaufnahme und nicht in einer Bereitschaftspraxis?“ hätte die Patienten wohl mehr zum Nachdenken angeregt als die indirekten Fragen, die verwendet wurden. Im Zuge dessen ließ sich auch der Aspekt der Bequemlichkeit, der in der Literatur oft angeführt wird nicht nachvollziehen. Zudem hätte die Bequemlichkeit als Vorzug eines Besuchs der Notaufnahme explizit als Grund genannt werden können, um die Hemmschwelle beim Patienten zu senken, diesen Beweggrund einzugestehen.

Auch wenn die Anbindung an den Hausarzt durch das persönliche Gespräch wesentlich suffizienter eingefangen werden konnte als durch Auswertung von Versicherungsdaten, hätte hier noch mehr Wert auf die zwischenmenschliche Beziehung zwischen Hausarzt und Patient gelegt werden können. Frequentierung und Zufriedenheit mit dem Hausarzt stellen zwar zentrale Punkte der Hausarztanbindung dar, aber von Interesse wäre auch gewesen, ob Patienten auch persönliche

## Diskussion

Probleme mit ihrem Hausarzt besprechen oder wie sie das Verhältnis zu ihrem Hausarzt außerhalb der Praxis beurteilen. Da dies jedoch den Umfang der Befragung stark ausgeweitet hätte würde sich eine explizite Umfrage bezüglich dieser Thematik in Hausarztpraxen anbieten. Vor allem ein Vergleich zwischen ländlicher und städtischer Region in Hinblick auf das Arzt-Patienten-Verhältnis wäre interessant.

Obwohl die Fallzahl mit 503 gültigen Fragebögen als ausreichend groß einzuschätzen ist, ergaben sich bei Fragen mit vielen Antwortmöglichkeiten zum Teil sehr kleine Gruppen (z.B. Patienten, die sich derzeit in Ausbildung befinden: 2,6%), was wiederum die Qualität der statistischen Auswertung beeinträchtigte. Es mussten daher Gruppen nachträglich zusammengefasst werden, was unweigerlich mit einem Datenverlust einherging.

Einer der zentralen Punkte der Arbeit war die Frage nach der Krankenhausrelevanz. Diese wurde fallspezifisch mit dem jeweils behandelnden Arzt eruiert. Zum einen hat dies den Vorteil gegenüber umfangreicheren Studien, die sich lediglich an Diagnosen bzw. ICD-10 Schlüsseln orientieren, dass die Schwere der Symptomatik durchaus berücksichtigt wird. Der Nachteil besteht in der individuellen Interpretation, die sich von Arzt zu Arzt unterscheidet.

### 4.3 Fazit

Die Umstrukturierung des Systems zur Notfallversorgung, um den neuen Anforderungen gerecht zu werden, hat bereits begonnen. Neben einer bereits seit Oktober 2015 eingeleiteten Reform des kassenärztlichen Bereitschaftsdienstes [21] liegt von Seiten des AQUA-Instituts seit 2016 ein Gutachten zur Analyse und Handlungsempfehlungen zur ambulanten Notfallversorgung vor. Ebenso wie der Marburger Bund und die kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), legte der Sachverständigenrat zur Entwicklung im Gesundheitswesen 2017 ein Konzept zur Reform der ambulanten Notfallversorgung vor [45; 46].

In allen angesprochenen Konzepten spielen Zentralisierung, Vereinheitlichung der organisatorischen Strukturen, interdisziplinäre Kooperation und Patientenedukation eine zentrale Rolle und werden im folgenden Abschnitt genauer erläutert.

Durch Zentralisierung soll eine klar definierte Anlaufstelle für Patienten geschaffen werden. Sowohl im „Ein-Tresen-Modell“ wie auch im Modell der Portalpraxen ist vorgesehen, dass alle ankommenden Patienten an der gleichen Annahmestelle sondiert und der weiteren Behandlung zugeführt werden. Alle Patienten sollen nach einem standardisierten Triage-System beurteilt und dann an die entsprechende Versorgungsstation, d.h. Bereitschaftsdienst oder Notaufnahme weitergeleitet werden.

## Diskussion

Die angesprochene Triage sollte aus bereits bestehenden Triage-Systemen entwickelt werden und eine einheitliche Beurteilung der Patienten ermöglichen und so auch eine rechtliche Grundlage schaffen. Neben der Vereinheitlichung der Triage sollten auch Öffnungszeiten und Zuständigkeiten bundesweit vereinheitlicht werden, um Patienten einen klaren Plan vermitteln zu können zu welcher Zeit welche Anlaufstelle die richtige ist. So sollten während der Praxisöffnungszeiten die niedergelassenen Ärzte erster Ansprechpartner sein und außerhalb der Öffnungszeiten die Bereitschaftspraxen und Notaufnahmen.

Um eine bedarfsgerechte Behandlung der Patienten zu gewährleisten, ist eine entsprechende Schulung der Patienten unabdingbar. Diese soll durch Aufklärungskampagnen und via Internet bzw. Apps zeitgemäß gestaltet werden. Hier sollten Zuständigkeit, Adressen, Rufnummern und Öffnungszeiten verständlich vermittelt werden. Die KVB-Vertreterversammlung bewilligte im März 2018 10 Millionen Euro für eine Werbekampagne um die Bereitschaftsrufnummer 116117 in der Bevölkerung bekannt zu machen [47].

Um die Schnittstelle zwischen den Notrufnummern zu verbessern, sollen die 116117 für den Bereitschaftsdienst und die Rufnummer 112 für den Notruf vernetzt werden, um eine reibungslose Übergabe zwischen den beiden Versorgungssektoren Rettungs- und Bereitschaftsdienst zu gewährleisten. Letztendlich ist eine einheitliche Telefonnummer anzustreben. Um eine Sortierung oder Beratung der Patienten durch medizinisches Fachpersonal möglichst schon am Telefon durchzuführen, bedarf es jedoch zunächst einer Lockerung der Fernbehandlungsgesetzes.

Insgesamt soll die Wegleitung des Patienten durch das ambulante Versorgungssystem einfacher und transparenter werden. Durch Vereinheitlichung bzw. Zusammenlegung von Rufnummern, Anlaufpunkten und Beurteilung der Patienten soll eine Entlastung der Notaufnahmen und eine schnelle, qualitativ hochwertige Behandlung der Patienten gewährleistet werden. Durch die gleichmäßigere Verteilung auf die Sektoren der ambulanten Notfallversorgung würden sich Wartezeiten reduzieren und die Ärzte der Notaufnahme könnten schwerwiegende Fälle zeitnah und intensiver versorgen.

Bei der Umstrukturierung der ambulanten Notfallversorgung ist eine Kooperation zwischen der KVB als Vertretung der niedergelassenen Ärzte und den Krankenhäusern essentiell. Gerätschaften, Labor, Dokumentationssystem und Patientenmeldung müssen sowohl Bereitschaftsärzten als auch Ärzten der Klinik zur Verfügung stehen. Fragen des Datenschutzes sowie Vergütung der Behandlung und Nutzung der vorhandenen Strukturen im Krankenhaus müssen durch Verträge geregelt werden. Die Krankenhäuser müssen zwingend bei der Erstellung einer Bedarfsplanung berücksichtigt werden.

## Diskussion

Dabei ist es sicherlich nicht sinnvoll, in jeder Klinik ein Notfallzentrum mit Bereitschaftspraxis zu etablieren.

Die größte Hürde zur Umsetzung einer Reform zeichnet sich derzeit in der Kooperation zwischen KVB und der deutschen Krankenhausgemeinschaft (DKG) ab. Zentral dabei sind Vergütung und Zuständigkeit in der Notfallversorgung. Hier scheint ein Eingreifen auf politischer Ebene unumgänglich zu sein. Wie in der Einleitung bereits erwähnt, zeigt der neue Koalitionsvertrag von 2018 bereits konkrete Ansätze.

## Zusammenfassung

### 5 Zusammenfassung

Die hohen Kosten des deutschen Gesundheitssystems, sowie die zunehmende Überlastung der Notaufnahmen drängt zu einer Umstrukturierung der ambulanten Notfallversorgung. Auch medial und politisch rückt das Thema verstärkt in den Fokus. In Form von Pilotprojekten im Bereich des Bereitschaftsdienstes ist ein erster Schritt zur Anpassung eingeleitet.

Es sollte im ländlichen Raum analysiert werden, welche Merkmale Patienten kennzeichnen, die ohne krankenhausesrelevante Erkrankung die Notaufnahme aufsuchten, welche Rolle der Hausarzt in der ambulanten Notfallversorgung spielt und welche Alternativen zur Notaufnahme den Patienten bekannt sind.

Es wurde eine Querschnittsstudie mittels Fragebogen durchgeführt. Insgesamt wurden 503 Patienten in den Notaufnahmen an zwei Krankenhäusern im Landkreis Garmisch-Partenkirchen befragt. Die Datenerhebung erfolgte in einem persönlichen Gespräch mit Patient und behandelndem Arzt der Notaufnahme.

Das Durchschnittsalter des Patientenkollektivs betrug 64 Jahre, wobei am häufigsten ein Alter zwischen 70 und 85 Jahren angegeben wurde.

Von den 503 Patienten kamen 60,4% ohne Einweisung in die Notaufnahme. 32,2% wurden von einem Hausarzt und 6,4% von einem Facharzt eingewiesen. Patienten, die mit einer Einweisung in die Notaufnahme kamen zeigten hinsichtlich der Krankenhausrelevanz ihrer Erkrankung signifikant höhere Werte. Die Beschwerden bestanden bei 30,8% seit weniger als 6 Stunden, jedoch bei 39,4% seit mindestens 3 Tagen. Zwischen Intensität der Beschwerden und Angst vor einer schwerwiegenden Erkrankung zeigte sich kein Zusammenhang.

96,8% der Befragten befinden sich in hausärztlicher Betreuung und 48,3% schon seit mindestens 10 Jahren. 56,3% der Patienten suchten ihren Hausarzt ein bis mehrmals im Quartal auf und 78,7% bewerteten ihren Hausarzt mit der Note 1 oder 2.

33,1% gaben an, ihren Hausarzt wegen akuter Beschwerden nicht konsultiert und direkt die Notaufnahme aufgesucht zu haben. 26,5% kamen aus Angst vor einer schwerwiegenden Erkrankung und 23%, weil der Hausarzt geschlossen hatte. Keinen Zeitnahen Termin zu bekommen wurde kaum angegeben.

Der kassenärztliche Bereitschaftsdienst als Alternative zur Notaufnahme war 57,1% bekannt und wurde von 88,1% als sinnvoll eingestuft. Das Prinzip der Bereitschaftspraxis war 38,6% der Patienten geläufig und wurde von 81,9% als sinnvoll angesehen.

## Zusammenfassung

Insgesamt zeigte sich eine gute Anbindung an den Hausarzt bei fast allen Patienten. Der Hausarzt spielt eine große Rolle als Zuweiser zur Notaufnahme und fungiert als Koordinator in der ambulanten Notfallversorgung. Die Einweisungen durch die niedergelassenen Ärzte zeigten deutliche Vorteile hinsichtlich der Krankenhausrelevanz. Trotz der starken Anbindung an einen Hausarzt, kamen 304 Patienten ohne vorherige Konsultation ihres Arztes in die Ambulanz. Der hohe Anteil an Patienten, die selbstständig in die Notaufnahme kommen erklärt sich durch Angst wegen akuter Beschwerden, Unwissenheit bezüglich alternativer Versorgungsmöglichkeiten und Fehleinschätzung der eigenen Beschwerden.

Ansätze zur Entlastung der Notaufnahmen sind eine bessere Leitung der Patienten mit mehr Transparenz der Versorgungsmöglichkeiten, zentralen Anlaufstellen und eine Steigerung der Bekanntheit von Bereitschaftsdienst bzw. Bereitschaftspraxen. Die Vernetzung der Notrufnummern 116117 und 112 würde die Koordinierung der Patienten erleichtern. Um die Umstrukturierung endgültig umsetzen zu können und weiterhin eine optimale Versorgung der Patienten zu gewährleisten, ist die Kooperation zwischen Krankenhäusern und niedergelassenen Ärzten unumgänglich.

## Ausblick

### 6 Ausblick

Im Zeitalter der globalen Digitalisierung hat jeder Patient Zugang zu medizinischen Fachinformationen aus dem Internet. Der Patient wird jedoch ungefiltert der großen Menge an Informationen ausgesetzt. Eine korrekte Einordnung von eigener Symptomatik und Informationen aus dem Internet ist kaum möglich. Diese Aufgabe fällt normalerweise dem Hausarzt zu. Arne Matieschke, Ethikprofessor der Evangelischen Hochschule Nürnberg bezeichnet das Internet als Ratgeber, den die Patienten häufig auch erst nach dem Arztbesuch hinzuziehen, weil sie nach dem Arztbesuch verunsichert sind und sich alleingelassen fühlen. Die adäquate Information und Beratung des Patienten muss noch mehr in den Vordergrund treten, um eine angemessene Leitung durch unser Gesundheitssystem zu gewährleisten. Dazu muss die beratende Funktion und tragende Rolle des Hausarztes bei der Wegleitung des Patienten zur optimalen Versorgung auch angemessen vergütet werden. Auch wenn ein Wandel bereits begonnen hat, sind noch viele Schritte von Nöten, um der wachsenden Belastung unseres Gesundheitssystems entgegen zu wirken. Die Hausärzte stellen als erster Anlaufpunkt dabei eine zentrale Stellschraube dar.

# Anhang

## 7 Anhang

### 7.1 Fragebogen

#### Umfrage Nothilfe auf dem Land

Nothilfe: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_ Uhrzeit: \_\_\_\_\_

Alter: \_\_\_\_\_ Geschlecht:  männlich  weiblich Nationalität: \_\_\_\_\_

Leben Sie alleine?  Ja  Nein

Derzeitige Tätigkeit:  Hausfrau/-mann  Selbstständigkeit  Erwerbslosigkeit  
 Angestellter  Rentner  in Ausbildung

Bildungsabschluss:  kein Schulabschluss  Schulabschluss  in Ausbildung  
 abgeschlossenes Studium  abgeschlossene Berufsausbildung

Art der Einweisung:  Ohne Einweisung  Hausarzt  Facharzt  
 Rettungsdienst  KV-Arzt  Arzt einer Bereitschaftspraxis

Symptome/Beschwerden: \_\_\_\_\_

neurologisch  GI-Trakt  Herz-Kreislauf  Bewegungsapparat  
 Lunge  Haut/Schleimhaut  urologisch  HNO  
 Auge  Sonstiges: \_\_\_\_\_

Intensität der Beschwerden (1-10): \_\_\_\_\_

Angst vor schwerwiegender Erkrankung(1-10): \_\_\_\_\_

Beschwerden seit:  < 6h  6-24h  1-3d  3-5d  1-2 Wo  
 1 Monat  bis 3 Mo  6 Mo  >1 Jahr

#### Angaben zum Hausarzt:

Haben Sie einen festen Hausarzt?  Ja  Nein

Fester Hausarzt seit:  < 1 Jahr  1-5 J.  5-10 J.  10-20 J.  >20 J.

Entfernung zum Hausarzt: ca. \_\_\_\_\_ km Entfernung zum KH: ca. \_\_\_\_\_ km

Anzahl der Arztbesuche:  1x/J.  1x/Halbjahr  1x/Quartal  
 mehrmals/Quartal  weniger als 1x/J.

Hausarzt wegen aktueller Beschwerden kontaktiert?  Ja  Nein

Wenn nein, warum?

Hausarzt geschlossen  Patient hatte keine Zeit  Hausarzt zu weit entfernt  
 akute Beschwerden  kein Zeitnaher Termin  zu lange Wartezeiten  
 Angst akuter Gefährdung  Sonstiges: \_\_\_\_\_

Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Hausarzt?  Note(1-6): \_\_\_\_\_

Kein Hausarzt, weil:  zu weit entfernt (\_\_\_\_\_ km)  kein Hausarzt verfügbar  
 Zu lange Wartezeiten  kein Bedarf

# Anhang

## Alternative Behandlungsmöglichkeiten:

	Bekannt	Nicht bekannt	Interesse	Kein Interesse
Bereitschaftspraxis				
Kassenärztlicher Bereitschaftsdienst				
Niedergelassene Ärzte				

## Begründung bei „kein Interesse“:

---

## Für den behandelnden Arzt:

Diagnose: \_\_\_\_\_

Neurologie       GI-Trakt       Herz-Kreislauf       Urologie

Bewegungsapparat     Lunge       Haut/Schleimhaut     HNO

Auge       Sonstiges: \_\_\_\_\_

Krankenhausrelevante Behandlung:     Ja       Nein

Stationäre Aufnahme:       Ja       Nein       Unbekannt

Procedere: \_\_\_\_\_

## Spezielle Anmerkungen:

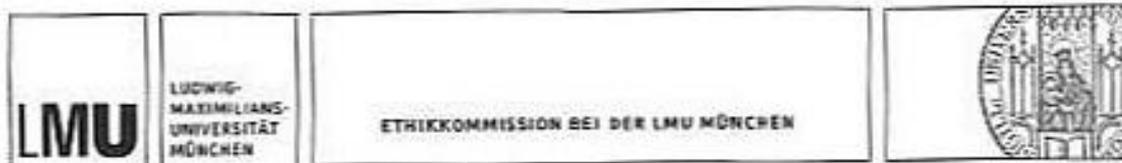
---

---

---

---

---



Ethikkommission - Peltenkofersstr. 8 - 80336 München

Prof. Dr. Jörg Schelling  
Klinikum der Universität München  
Institut für Allgemeinmedizin  
Peltenkofersstr. 8a  
80336 München

Vorsitzender:  
Prof. Dr. W. Eisenmenger  
Telefon +49 (0)89 440050181  
Telefax +49 (0)89 440055192  
Ethikkommission@  
med.uni-muenchen.de  
[www.ethikkommission.med.uni-muenchen.de](http://www.ethikkommission.med.uni-muenchen.de)

Anschrift:  
Peltenkofersstr. 8a  
D-80336 München

19.01.2017 Hb/sc

Projekt Nr: **686-16** (bitte bei Schriftwechsel angeben)

**Beratung nach Fakultätsrecht  
Ergänzung zum Votum vom 29.11.2016**

Studientitel: Patientenbefragung in Nothilfen Bayerischer Kliniken  
Antragsteller: Prof. Dr. Jörg Schelling, Klinikum der Universität München, Institut für Allgemeinmedizin,  
Peltenkofersstr. 8a, 80336 München

Sehr geehrter Herr Prof. Schelling,

besten Dank für Ihr Schreiben (eingegangen 12.01.2017) mit der Beantwortung unserer Fragen bzw. Erfüllung der Auflagen und den noch ausstehenden bzw. überarbeiteten Unterlagen:

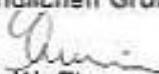
- Fragebogen
- Patienteninformation und Einwilligungserklärung
- EK- Antrag
- Forschungsprojektskizze
- Zustimmungserklärung des Institutsdirektors.

Die Ethikkommission (EK) kann Ihrer Studie nun die ethisch-rechtliche Unbedenklichkeit zuerkennen.

- Vorsorglich möchte ich darauf hinweisen, dass auch bei einer positiven Beurteilung des Vorhabens durch die EK die ärztliche und juristische Verantwortung für die Durchführung des Projektes uneingeschränkt bei Ihnen und Ihren Mitarbeitern verbleibt.
- Änderungen des Studienprotokolls sind der EK mitzutellern.
- Das Ende der Studie ist anzuzeigen und das Ergebnis der Studie mitzuteilen.

Für Ihre Studie wünsche ich Ihnen viel Erfolg.

Mit freundlichen Grüßen

  
Prof. Dr. W. Eisenmenger  
Vorsitzender der Ethikkommission

# Verzeichnisse

## 8 Verzeichnisse

### 8.1 Literaturverzeichnis

- 1 Hütten, Felix (2017): Die Not der Notaufnahmen. Hg. v. Süddeutsche Zeitung. o.O. Online verfügbar unter <https://www.sueddeutsche.de/gesundheit/mit-wehwehchen-in-die-notaufnahme-so-ueberfordert-sind-deutschlands-ambulanzen-1.3696489>, zuletzt aktualisiert am 08.10.2017, zuletzt geprüft am 26.09.2018.
- 2 Schuch, Sebastian (2017): BRK schlägt Alarm: Patientin mit Wehwehchen überlasten die Notaufnahmen. Hg. v. Münchner Merkur. o.O. Online verfügbar unter <https://www.merkur.de/bayern/brk-warnt-wehwehchen-sorgen-fuer-ueberlastete-notaufnahmen-9685648.html>, zuletzt aktualisiert am 21.03.2018, zuletzt geprüft am 26.09.2018.
- 3 S+K Verlag (Hg.) (2018): Überlastete Notaufnahmen - fehlgeleitete Patienten. Online verfügbar unter <https://www.skverlag.de/rettungsdienst/meldung/newsartikel/ueberlastete-notaufnahmen-fehlgeleitete-patienten.html>, zuletzt aktualisiert am 20.02.2018, zuletzt geprüft am 26.09.2018.
- 4 Hahn, Thomas (2017): Überlastete Notaufnahmen: Heinrich kritisiert Zalando-Mentalität der Patienten. In: *Der niedergelassene Arzt* (5), S. 41.
- 5 Pschyrembel Klinisches Wörterbuch (2017). 267., neu bearbeitete Auflage. Berlin, Boston: De Gruyter. Online verfügbar unter [http://www.degruyter.com/search?f\\_0=isbnissn&q\\_0=9783110494976&searchTitles=true](http://www.degruyter.com/search?f_0=isbnissn&q_0=9783110494976&searchTitles=true).
- 6 Behringer, W.; Buergi, U.; Christ, M.; Dodt, C.; Hogan, B. (2013): Fünf Thesen zur Weiterentwicklung der Notfallmedizin in Deutschland, Österreich und der Schweiz. In: *Notfall Rettungsmed* 16 (8), S. 625–626. DOI: 10.1007/s10049-013-1821-8.
- 7 Gemeinsamer Bundesausschuss (01.06.2017): Bedarfsplanungs-Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Bedarfsplanung sowie die Maßstäbe zur Feststellung von Überversorgung und Unterversorgung in der vertragsärztlichen Versorgung. Bedarfsplanungs-Richtlinie, vom Neufassung vom 15.12.2016. Fundstelle: Bundesanzeiger BAnz AT 31.05.2017 B2, S. 6–11, zuletzt geprüft am 26.09.2018.
- 8 Kassenärztliche Bundesvereinigung (Hg.) (2017): Gesundheitsdaten. Versorgungsgrade in den Planungsbereichen. Online verfügbar unter <http://gesundheitsdaten.kbv.de/cms/html/17016.php>, zuletzt geprüft am 08.10.2018.
- 9 Eulitz, Martin (2018): Versorgungsatlas der KVB. Ein internationaler Vergleich. In: *KVB Forum* (3), S. 6–13. Online verfügbar unter <https://www.kvb.de/fileadmin/kvb/dokumente/Presse/Publication/KVB-FORUM/FORUM-2018-03/FORUM/KVB-FORUM-3-2018.pdf>, zuletzt geprüft am 26.09.2018.
- 10 Bundesamt für Gesundheit (Hg.) (2017): Krankenhausstrukturgesetz. Online verfügbar unter <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/begriffe-von-a-z/k/khsg/?L=0>, zuletzt aktualisiert am 20.10.2017, zuletzt geprüft am 26.09.2018.
- 11 Georg Thieme Verlag KG (Hg.) (o.J.): Was die Große Koalition zu Krankenhäusern, Gesundheitswirtschaft und E-Health plant. Online verfügbar unter <https://www.kma-online.de/aktuelles/politik/detail/was-die-grosse-koalition-zu-krankenhaeusern->

## Verzeichnisse

gesundheitswirtschaft-und-e-health-plant-a-36774, zuletzt aktualisiert am 08.02.2018, zuletzt geprüft am 26.09.2018.

- 12 KVB (2017): Versorgungsatlas Hausärzte, 01.08.2017, 67-69; 45-47. Online verfügbar unter [https://www.kvb.de/fileadmin/kvb/dokumente/UeberUns/Versorgung/KVB-Versorgungsatlas\\_Hausaerzte.pdf](https://www.kvb.de/fileadmin/kvb/dokumente/UeberUns/Versorgung/KVB-Versorgungsatlas_Hausaerzte.pdf).
- 13 Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege (Hg.) (o.J.): Krankenhäuser in Bayern. Online verfügbar unter <https://www.stmgp.bayern.de/gesundheitsversorgung/krankenhaeuser/krankenhaeuser-in-bayern/>, zuletzt geprüft am 26.09.2018.
- 14 Bayerische Staatskanzlei (Hg.) (2007): Bayerisches Krankenhausgesetz. Online verfügbar unter [http://www.gesetze-bayern.de/\(X\(1\)S\(bakhhikfnwcwevneqnv50h\)\)/Content/Document/BayKrG/true?AspxAutoDetectCookieSupport=1](http://www.gesetze-bayern.de/(X(1)S(bakhhikfnwcwevneqnv50h))/Content/Document/BayKrG/true?AspxAutoDetectCookieSupport=1), zuletzt aktualisiert am 28.03.2007, zuletzt geprüft am 26.09.2018.
- 15 Klinikum Garmisch-Partenkirchen GmbH (Hg.) (o.J.): Klinikum-Daten und Fakten. Online verfügbar unter <http://www.klinikum-gap.de/klinikum/daten-fakten/>, zuletzt geprüft am 26.09.2018.
- 16 Klinikum Garmisch-Partenkirchen GmbH (Hg.) (o.J.): Medizinisches Versorgungszentrum. Online verfügbar unter <http://www.klinikum-gap.de/fachzentren/medizinisches-versorgungszentrum/>, zuletzt geprüft am 26.09.2018.
- 17 Klinikum Garmisch-Partenkirchen GmbH (Hg.) (o.J.): Tagesklinik-Kontakt und Öffnungszeiten. Online verfügbar unter <http://www.klinikum-gap.de/fachabteilungen/zim-zentrum-innere-medizin/tagesklinik/kontakt-oeffnungszeiten/>, zuletzt geprüft am 26.09.2018.
- 18 BGU Murnau (Hg.) (o.J.): Zentrale Notaufnahme. Online verfügbar unter <https://www.bgu-murnau.de/behandlungsspektrum/zentrale-notaufnahme/>, zuletzt geprüft am 26.09.2018.
- 19 Die Techniker (Hg.) (o.J.): Ihr Krankenhaus. Online verfügbar unter <https://www.tk.de/klinikfuehrer/K1376N0/murnau/berufsgenossenschaftliche-unfallklinik-murnau/ihr-krankenhaus/>, zuletzt geprüft am 26.09.2018.
- 20 KVB (20.04.2013): Bereitschaftsdienstordnung der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns. BDO, vom 10.03.2018, S. 9–11. Online verfügbar unter <https://www.kvb.de/fileadmin/kvb/dokumente/Praxis/Rechtsquellen/Satzungsrecht/KVB-RQ-Bereitschaftsdienstordnung.pdf>, zuletzt geprüft am 26.09.2018.
- 21 Besl, Stephan (2017): Neue Ära im Bereitschaftsdienst. In: *KVB Forum* (4), S. 6–9.
- 22 KVB (Hg.) (o.J.): Bereitschaftspraxis Garmisch-Partenkirchen. Online verfügbar unter <https://www.kvb.de/service/patienten/aerztlicher-bereitschaftsdienst/bereitschaftspraxen/oberbayern/garmisch-partenkirchen/>, zuletzt geprüft am 26.09.2018.
- 23 KVB: Ärztlicher Bereitschaftsdienst. Poolärzte. Hg. v. KVB. Website der KVB. Online verfügbar unter <https://www.kvb.de/praxis/aerztlicher-bereitschaftsdienst/poolaerzte/>, zuletzt geprüft am 16.05.2019.
- 24 KVB (Hg.) (o.J.): Bereitschaftspraxis Murnau. Online verfügbar unter <https://www.kvb.de/service/patienten/aerztlicher-bereitschaftsdienst/bereitschaftspraxen/oberbayern/murnau/>, zuletzt geprüft am 26.09.2018.
- 25 Elm, Erik von; Altman, Douglas G.; Egger, Matthias; Pocock, Stuart J.; Gøtzsche, Peter C.; Vandembroucke, Jan P. (2007): The Strengthening the Reporting of Observational Studies in

## Verzeichnisse

Epidemiology (STROBE) Statement. Guidelines for Reporting Observational Studies. In: *Ann Intern Med* 147 (8), S. 573. DOI: 10.7326/0003-4819-147-8-200710160-00010.

26 Statistisches Bundesamt (Hg.) (2017): Altersdurchschnitt der Bevölkerung sank 2015 auf 44 Jahre und 3 Monate. Online verfügbar unter [https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2017/06/PD17\\_197\\_12411.html](https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2017/06/PD17_197_12411.html), zuletzt aktualisiert am 13.06.2017, zuletzt geprüft am 26.09.2018.

27 FGW Telefonfeld GmbH Mannheim (2014): Versichertenbefragung der Kassenärztlichen Bundesvereinigung 2014. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. Hg. v. Kassenärztliche Bundesvereinigung. Online verfügbar unter [http://www.kbv.de/media/sp/MHH\\_Studie\\_2014\\_Bericht\\_24072014.pdf](http://www.kbv.de/media/sp/MHH_Studie_2014_Bericht_24072014.pdf), zuletzt geprüft am 26.09.2018.

28 Böhm, Karin; Tesch-Römer, Clemens; Ziese, Thomas (Hg.) (2009): Gesundheit und Krankheit im Alter. Robert-Koch-Institut. Berlin: Robert Koch-Inst (Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes). Online verfügbar unter <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0257-1002569>, zuletzt geprüft am 26.09.2018.

29 Dormann, Harald; Diesch, Katharina; Ganslandt, Thomas; Hahn, Eckhardt G. (2010): Numerical parameters and quality indicators in a medical emergency department. In: *Deutsches Arzteblatt international* 107 (15), S. 261–267. DOI: 10.3238/arztebl.2010.0261.

30 Kauss, Thomas (1998): Vernetzung in der ambulanten geriatrischen Versorgung - die Schlüsselstellung des Hausarztes. Münster: Lit (Dortmunder Beiträge zur Sozial- und Gesellschaftspolitik, 16).

31 Bayerisches Landesamt für Statistik (Hg.) (2017): Fortschreibung des Bevölkerungsstandes in Bayern. Online verfügbar unter <https://www.statistikdaten.bayern.de/genesis/online?language=de&sequenz=TabelleErgebnis&selectionname=12411-007s>, zuletzt aktualisiert am 26.09.2018, zuletzt geprüft am 26.09.2018.

32 Bayerisches Landesamt für Statistik (Hg.) (2016): Lebenserwartung in Bayern geringfügig angestiegen. Online verfügbar unter [https://www.statistik.bayern.de/presse/archiv/2016/292\\_2016.php](https://www.statistik.bayern.de/presse/archiv/2016/292_2016.php), zuletzt geprüft am 26.09.2018.

33 Riens, B.; Erhart, M.; Mangiapane, S. (2012): Arztkontakte im Jahr 2007 - Hintergründe und Analysen. Hg. v. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland. Berlin. Online verfügbar unter [https://www.versorgungsatlas.de/fileadmin/ziva\\_docs/ID\\_14\\_Dok1\\_Bericht.pdf](https://www.versorgungsatlas.de/fileadmin/ziva_docs/ID_14_Dok1_Bericht.pdf), zuletzt geprüft am 26.09.2018.

34 Tempel, Jung (GBE) (2013): Die Gesundheit von Männern ist nicht die Gesundheit von Frauen. Hg. v. Gesundheitsamt Bremen. Bremen, zuletzt geprüft am 26.09.2018.

35 Scherer, M.; Lühmann, D.; Kazek, A.; Hansen, H.; Schäfer, I. (2017): Patienten in Notfallambulanzen. In: *Deutsches Arzteblatt international* (39), S. 645–652.

36 Huber, M.; Adamczyk, C.; Sanftenberg, L.; Schelling, J.; Abbushi, O. (2016): Die Rolle des Hausarztes als Bindeglied zwischen ambulanter Behandlung und Notfallversorgung. Unter Mitarbeit von Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin.

37 Statistisches Bundesamt (Hg.) (2017): Gesundheit-Todesursachen in Deutschland 2015 (4). Online verfügbar unter [https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Gesundheit/Todesursachen/Todesursachen2120400157004.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Gesundheit/Todesursachen/Todesursachen2120400157004.pdf?__blob=publicationFile), zuletzt aktualisiert am 10.03.2017, zuletzt geprüft am 26.09.2018.

## Verzeichnisse

- 38 Köster, C.; Herrmann, T.; Meyer, S.; Willms, G.; Seyderhelm A.; Seeliger, T. et al. (2016): Ambulante Notfallversorgung - Analyse und Handlungsempfehlungen. Hg. v. AQUA - Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH. Göttingen. Online verfügbar unter [https://www.vdek.com/presse/pressemitteilungen/2016/notfallversorgung/\\_jcr\\_content/par/download\\_0/file.res/Aqua-Gutachten-Notfallversorgung.pdf](https://www.vdek.com/presse/pressemitteilungen/2016/notfallversorgung/_jcr_content/par/download_0/file.res/Aqua-Gutachten-Notfallversorgung.pdf), zuletzt geprüft am 26.09.2018.
- 39 Searle, J.; Muller, R.; Slagman, A.; Schäfer, C.; Lindner, T.; Somasundaram, R. et al. (2015): Überfüllung der Notaufnahmen. In: *Notfall Rettungsmed* 18 (4), S. 306–315. DOI: 10.1007/s10049-015-0011-2.
- 40 Umfrage zeigt hohe Zufriedenheit mit hausärztlicher Versorgung (2018). In: *Der Hausarzt* (4), S. 8. Online verfügbar unter <https://www.hausarzt.digital/politik/umfrage-zeigt-hohe-zufriedenheit-mit-hausaerztlicher-versorgung-21906.html>, zuletzt geprüft am 26.09.2018.
- 41 Uscher-Pines, Lori; Pines, Jesse; Kellermann, Arthur; Gillen, Emily; Mehrotra, Ateev (2013): Emergency department visits for nonurgent conditions. Systematic literature review. In: *The American journal of managed care* 19 (1), S. 47–59.
- 42 Dürr, Ingolf Dr. (2018): Bestnoten für die Ärzte. In: *Der Allgemeinarzt* (4), S. 30–31.
- 43 Abholz, Heinz-Harald; Altiner, Attila; Bachmann, Cadja; Bartels, Stephan; Baum, Erika; Becker, Annette et al. (2017): Allgemeinmedizin und Familienmedizin. 5., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Hg. v. Michael M. Kochen. Stuttgart: Georg Thieme Verlag (Duale Reihe). Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1055/b-004-140281>.
- 44 Schöpke, T.; Plappert, T. (2011): Kennzahlen von Notaufnahmen in Deutschland. Notfall + Rettungsmedizin. Hg. v. Springer Verlag. Online verfügbar unter <https://link.springer.com/article/10.1007/s10049-011-1435-y>, zuletzt geprüft am 26.09.2018.
- 45 Korzilius, Heike (2017): Behandeln am richtigen Ort. In: *Deutsches Ärzteblatt* 114 (39), S. 1738–1740.
- 46 Marburger Bund; Kassenärztliche Bundesvereinigung (Hg.) (2017): Integrative Notfallversorgung aus ärztlicher Sicht - Konzeptpapier von KBV und Marburger Bund. Online verfügbar unter <https://www.marburger-bund.de/sites/default/files/files/2018-07/17-9-18-mb-kbv-konzeptpapier-notfallversorgung.pdf>, zuletzt geprüft am 26.09.2018.
- 47 Korzilius, Heike (2018): Ambulante Notfallversorgung: Patienten besser steuern. In: *Deutsches Ärzteblatt* 115 (12), S. 514–515. Online verfügbar unter <https://www.aerzteblatt.de/archiv/196939/Ambulante-Notfallversorgung-Patienten-besser-steuern>, zuletzt geprüft am 26.09.2018.

## 8.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 hausärztliche Versorgungssituation in Deutschland.....	7
Abbildung 2 Entlastung der Dienstzeiten im Rahmen des Pilotprojekts.....	10
Abbildung 3 Übersicht über die Bereitschaftspraxen der Pilotprojektregionen.....	11
Abbildung 4 Alter der Patienten.....	17
Abbildung 5 derzeitige Tätigkeit.....	18

## Verzeichnisse

Abbildung 6 höchster Bildungsabschluss .....	18
Abbildung 7 Zusammenhang Rentner und Krankenhausrelevanz .....	19
Abbildung 8 Art der Einweisung .....	20
Abbildung 9 Verteilung der Symptomkategorien.....	20
Abbildung 10 Dauer der Beschwerden.....	21
Abbildung 11 Intensität der Beschwerden.....	21
Abbildung 12 Angst vor schwerwiegender Erkrankung .....	22
Abbildung 13 Warum haben Sie keinen festen Hausarzt? .....	24
Abbildung 14 Seit wann befinden Sie sich in hausärztlicher Betreuung? .....	24
Abbildung 15 Wie oft suchen Sie Ihren Hausarzt auf? .....	24
Abbildung 16 Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Hausarzt? .....	25
Abbildung 17 Warum haben Sie Ihren Hausarzt nicht konsultiert? .....	26
Abbildung 18 Stellt die Bereitschaftspraxis für Sie eine sinnvolle Alternative zur Notaufnahme dar? .....	27
Abbildung 19 Stellt der kassenärztliche Bereitschaftsdienst für Sie eine sinnvolle Alternative zur Notaufnahme dar? .....	28
Abbildung 20 Stellen niedergelassene Ärzte für Sie eine sinnvolle Alternative zur Notaufnahme dar? .....	28
Abbildung 21 Warum haben Sie kein Interesse an der Alternativen der Notaufnahme? .....	29
Abbildung 22 Krankenhausrelevanz .....	31
Abbildung 23 Diagnosekategorien .....	31

### 8.3 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Einfluss der demographischen Daten auf die Krankenhausrelevanz der Behandlung .....	19
Tabelle 2 Einfluss der klinischen Angaben auf die Krankenhausrelevanz der Behandlung .....	23
Tabelle 3 Einfluss der Angaben zum Hausarzt auf die Krankenhausrelevanz der Behandlung .....	26
Tabelle 4 Einfluss der Angaben zu Alternativen der Notaufnahme auf die Krankenhausrelevanz der Behandlung.....	29
Tabelle 5 Regressionsanalyse der Signifikanten Ergebnisse .....	30

# Eidesstattliche Versicherung

## 9 Eidesstattliche Versicherung

Englbrecht, Christian

---

Name, Vorname

Ich erkläre hiermit an Eides statt, dass ich die vorliegende Dissertation mit dem Thema

**Die Rolle des Hausarztes als Bindeglied zwischen ambulanter Behandlung und Notfallversorgung:**

**Analyse des Patientengutes in Notaufnahmen des ländlichen Bereichs**

selbständig verfasst, mich außer der angegebenen keiner weiteren Hilfsmittel bedient und alle Erkenntnisse, die aus dem Schrifttum ganz oder annähernd übernommen sind, als solche kenntlich gemacht und nach ihrer Herkunft unter Bezeichnung der Fundstelle einzeln nachgewiesen habe.

Ich erkläre des Weiteren, dass die hier vorgelegte Dissertation nicht in gleicher oder in ähnlicher Form bei einer anderen Stelle zur Erlangung eines akademischen Grades eingereicht wurde.

Murnau, 22.02.2020

Christian Englbrecht

---

Ort, Datum

Unterschrift Doktorand

# Lebenslauf

## 10 Lebenslauf

Name	Christian Patrick Englbrecht
Geburtsdatum	12.09.1993
Geburtsort	Weilheim in OB
Anschrift	Am Eichholz 4a 82418 Murnau am Staffelsee
Familienstand	ledig
Eltern	Dr. med. Franz Englbrecht (Arzt für Allgemeinmedizin) Gaby Englbrecht (Ärztin für Allgemeinmedizin)
Geschwister	Dr. med. Verena Englbrecht Thomas Englbrecht
1999 - 2003	James-Loeb-Grundschule Murnau
2003 - 2011	Staffelsee Gymnasium Murnau
2011 - 2014	Studium der Humanmedizin an der LMU München Vorklinischer Abschnitt
2014	Physikum
Seit 2014	Klinischer Studienabschnitt an der TU München
April 2017	2. Staatsexamen
November 2018	3. Staatsexamen

# Danksagung

## 11 Danksagung

Zunächst möchte ich Prof. Dr. med. Jörg Schelling, Dr. med. Oliver Abbushi und Dr. rer. nat. Linda Sanftenberg für die Betreuung der Arbeit danken. Neben ihrer Arbeit im Institut für Allgemeinmedizin der Ludwig-Maximilians-Universität München sowie ihrer Arbeit als Allgemeinmediziner in ihren jeweiligen Praxen haben sie durch Ihre konstruktive Kritik und Unterstützung diese Dissertation ermöglicht. Außerdem möchte ich Lena Kowalski, meiner Mitdoktorandin danken. Die gute Zusammenarbeit und Kommunikation hat geholfen, viele organisatorische und auch inhaltliche Fragen schnell und gut zu bewältigen. Zusätzlich ist Phillip Probst aus dem Institut für medizinische Informationsverarbeitung und Biometrie und Epidemiologie (IBE) für seine geduldige und kompetente Beratung zu danken.

Des Weiteren möchte ich den Kliniken in Murnau und Garmisch danken, dass ich meine Daten an diesen Häusern erheben durfte. Insbesondere den Leitern der Notaufnahme Dr. med. Angelika Trapp und Dr. med. Vincens Weingart, sowie den gesamten Teams der Notaufnahmen gebührt ein großer Dank für die durchwegs nette und kooperative Aufnahme. Ihnen gilt, zusammen mit allen Patientinnen und Patienten, die teilgenommen haben, mein größter Dank. Ohne sie wäre die Durchführung der Studie nicht möglich gewesen.

Zuletzt will ich meiner Familie und meinen Freunden danken. Meiner Schwester und meiner Mutter für das mehrmalige Korrekturlesen und die Motivationsschübe, die ihr mir gegeben habt. Meinem Bruder Thomas und Anton Bach danke ich für die Hilfe beim Formatieren der Arbeit.