

Aus der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie
Direktorin : Prof. Dr. med. G. Nöldge–Schomburg

**Strukturanalyse deutscher Intensivstationen
an Hand einer Fragebogen gestützten Umfrage**

INAUGURALDISSERTATION

zur
Erlangung des akademischen Grades
Doktor der Medizin
der Medizinischen Fakultät
der Universität Rostock

vorgelegt von
Elmar Uhlig
geboren in Hannover

Rostock 2010
(Dekan: Prof. Dr. med. E. Reisinger)

Dekan Herr Prof. Dr. med. E. Reisinger

Gutachter Herr Prof. Dr. med. D. Vagts
Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin,
Hetzelstift Neustadt / Weinstrasse
Stiftstrasse 10, 67434 Neustadt / Weinstrasse

Gutachter Herr Prof. Dr. med. O. Hakenberg
Urologische Klinik und Poliklinik Universitätsklinikum Rostock
Ernst-Heydemann-Strasse 6, 18057 Rostock

Gutachter Herr Prof. Dr. J. W. Kramer
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, Hochschule Wismar
Philipp-Müller-Strasse, 23952 Wismar

Datum der Einreichung: 27.09.2010

Datum der Verteidigung: 29.11.2011 in Rostock

Widmung:

Für meine Eltern.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung

- 1.1 Historischer Hintergrund
- 1.2 Thema und Zielsetzung der Arbeit
- 1.3 Idee zur Arbeit

2. Material und Methoden

- 2.1 Art der Datenerhebung
- 2.2 Durchführung der Datenerhebung
- 2.3 Zeitraum der Datenerhebung
- 2.4 Zuordnung der gewonnenen Daten
- 2.5 Kriterien an den Fragebogen
- 2.6 Inhalt des Fragebogens

3. Ergebnisse

- 3.1 Art des Krankenhauses
- 3.2 Träger des Krankenhauses
- 3.3 Strukturen der Intensivtherapiestationen
- 3.4 Patientencharakteristik
- 3.5 Prozeduren
- 3.6 Ärztliche Personalstruktur
- 3.7 Arbeitsaufwand
- 3.8 Stationshilfen

4. Diskussion

- 4.1 Personeller Ist-Stand auf deutschen Intensivtherapiestationen
- 4.2 Unterschiede durch Krankenhausart, Träger und Art der Intensivtherapiestation

5. Zusammenfassung

6. Anhang

6.1 Literaturnachweis

6.2 Fragebogen

6.3 Selbstständigkeitserklärung

6.4 Thesen

6.5 tabellarischer Lebenslauf

Abkürzungsverzeichnis

BGA	Blutgasanalyse
CT	Computertomographie
DKG	Deutsche Krankenhausgesellschaft
DKI	Deutsches Krankenhausinstitut GmbH
DIVI	Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensivmedizin
G-DRG	German Diagnosis Related Groups
IAG	interdisziplinäre Arbeitsgemeinschaft „Qualitätssicherung“ der DIVI
IMC	Intermediate-Care
ITS	Intensivtherapiestation
MRT	Magnet-Resonanz-Tomographie
PDMS	Patienten-Daten-Management-System
PIT	perioperative Intensivtherapiestation Station I oder II der Universität Rostock
PJ	Student im praktischen Jahr

Einleitung

Historische Entwicklung

Aufgrund der politischen und wirtschaftlichen Entwicklung der letzten 20 Jahre in Deutschland mit der Veränderung des Kostendeckungsprinzips zur Finanzierung von Krankenhäusern laut Krankenhausfinanzierungsgesetz (KHG 1972), zum Gesundheitsstrukturgesetz (GRG 1988) mit Budgetdeckelung und letztlich der Einführung der g-DRG mit Reduktion der zur Verfügung stehenden Finanzmittel (Konvergenzphase) haben sich auch die Grundlagen für die Finanzierung von Intensivmedizin sowie die Bedingungen für die apparative und personelle Ausstattung von Intensivtherapiestationen deutlich verändert. Der ökonomische Druck hat über die Reduzierung von Betten und Personal bei gleich bleibenden oder steigenden Patientenzahlen zu einer deutlichen Komprimierung von Arbeitsleistungen geführt. Gleichzeitig ist das Qualitätsmanagement immer mehr in den Fokus der Öffentlichkeit und der Gesetzgeber gerückt, was beides zusammen zu deutlichen Strukturveränderungen in der Intensivmedizin geführt hat.

Im Jahre 2004 gab es in Deutschland 23.249 Intensivmedizinbetten, was 4,2% aller Krankenhausbetten ausmachte (Martin et al. 2004: 207). Da sich in Deutschland die Zahl der Krankenhäuser von 2139 im Jahr 2005 auf 2104 im Jahr 2006 reduziert hat und es hiermit auch zu einer Abnahme der Krankenhausbetten von 523.824 auf 510.767 kam, liegt die Frage nahe, wie sich die Zahl der Intensivtherapiestationen verhalten hat, die Zahl der zur Verfügung stehenden Intensivbetten und deren prozentuale Auslastung. So hat die Anzahl der Intensivtherapiestationen ebenfalls von 1315 im Jahr 2005 auf 1298 im Jahr 2006 abgenommen. Interessanterweise gab es im Jahr 2006 (23.238 Betten) aber insgesamt 121 Intensivbetten mehr, als im Jahr 2005 (23.117 Betten). Die prozentuale Auslastung erhöhte sich ebenfalls von 79,6% auf 80,3% (statistisches Bundesamt 2005; 2006). Obwohl es also zu

einer Abnahme der Krankenhausbetten im Allgemeinen kommt, steigt die Anzahl der Intensivbetten und deren Auslastung. Dies ist zum einen verbesserten Prozessen in den Krankenhäusern, zum anderen aber auch der demographischen Verschiebung mit Zunahme des Durchschnittsalters der Patienten und steigender Multimorbidität geschuldet.

Da die Personalkosten ca. 60-70% des Budgets eines Krankenhauses ausmachen (Hawner 2001: 19), liegt es nahe, dass in diesem Bereich auch das offensichtlich größte Sparpotential vorhanden ist. Deshalb haben auch vor den Intensivtherapiestationen, trotz der gestiegenen Anzahl der Betten und der erhöhten Auslastung die Personalkürzungen nicht halt gemacht. Da in vielen Fällen auch heute noch überalterte Personalbedarfsermittlungsmodelle in den Krankenhäusern angewendet werden (Vagts 2006: 7), spiegelt sich in den ermittelten Personalbedarfszahlen für Pflege, aber insbesondere auch für Ärzte die hohe Zunahme und Komprimierung der Arbeitsbelastung sowie die in den letzten 30 Jahren stattgefundenen medizinischen Veränderungen wie z. B. eine zunehmende apparative Diagnostik und eine zunehmende Spezialisierung zum Fach „Intensivmedizin“ nicht wieder.

Bis heute liegen keine aktuellen Zahlen zur durchschnittlichen Personalausstattung, zur Betten- und räumlichen Struktur sowie zur Dienststruktur unter den neuen ökonomischen Bedingungen vor.

Neben der grundsätzlichen Erhebung fällt in den letzten Jahren die zunehmende Privatisierung der Krankenhäuser ins Auge. Unter den ökonomischen und politisch gewollten Veränderungen stellt sich also zudem die Frage, ob es Unterschiede in den diversen Strukturen auf Intensivtherapiestationen privat, kirchlich und öffentlich geführter Krankenhäuser gibt.

Auch 20 Jahre nach der Wiedervereinigung bleibt zudem die Frage, ob sich die wirtschaftlichen Unterschiede in alten und neuen Bundesländern noch in den Krankenhausstrukturen widerspiegeln.

Und letztlich wurde in bisherigen Modellen zur Personalstruktur nie ein Unterschied zwischen operativen und konservativen Intensivtherapiestationen gemacht, weshalb ein weiterer Schwerpunkt der Arbeit in der Ermittlung von Daten für diese unterschiedlichen medizinischen Bereiche lag.

Thema und Zielsetzung der Arbeit

Das Thema dieser Arbeit ist eine Strukturanalyse, das Aufzeigen des Ist-Bestandes an Personal auf deutschen Intensivtherapiestationen jeglicher Krankenhausgröße, nach Art der Intensivtherapiestation und nach Träger des Krankenhauses. Dabei sollte der Hauptfrage nachgegangen werden, die das Ergebnis einer Personalbedarfsermittlung für eine Station beantwortet, nämlich ob das eingesetzte Personal die quantitativ geforderten Kriterien in Bezug auf Patient pro Arzt, bzw. Pflegekraft erfüllt. Weiterhin sollte ermittelt werden, inwieweit die Art des Krankenhauses, dessen Infrastruktur, sein Träger sowie die Struktur der Intensivtherapiestation, die Patientencharakteristik, die durchzuführenden Prozeduren, die ärztliche Personalstruktur, der tägliche Arbeitsaufwand und die Anwesenheit von Stationshilfen, also die organisatorischen, strukturellen und baulichen Gegebenheiten, Einfluss auf die Personalbedarfsermittlung haben.

Da die Personalbedarfsermittlung nichts anderes ist als die Ermittlung der Anzahl der Mitarbeiter, die zur Durchführung von Aufgaben in den beschriebenen Prozessen in einen bestimmten Zeitpunkt und für eine bestimmte Dauer benötigt werden (Binner 2004: 781), ist die Kenntnis der vorhandenen Strukturen und im Idealfall auch der ablaufenden Prozesse notwendig.

Diese Arbeit sollte an Hand einer randomisierten Fragebogenaktion aktuelle repräsentative Daten zur organisatorischen Struktur deutscher Intensivtherapiestationen sowie zu Teilen der erbrachten Leistungen erheben.

Material und Methoden

Art der Datenerhebung

Bei der durchgeführten Untersuchung handelt es sich um eine papiergestützte anonyme Datenerhebung mittels eines Fragebogens. Dieser wurde in Kooperation zwischen der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie der Universität Rostock, in personam von Priv.-Doz. Dr. D. Vagts (Leiter des Klinikbereichs Intensivtherapie und Notfallmedizin) und dem Fachbereich für Wirtschaftswissenschaften der Hochschule Wismar, University of Technology, Business and Design, in personam von Prof. Dr. J. Kramer entwickelt.

Durchführung der Datenerhebung

Die Datenerhebung sollte einen möglichst großen Anteil der im Jahr 2006 vorhandenen 1298 Intensivtherapiestationen in Deutschland erfassen.

Es sollte eine möglichst gleiche Verteilung von Universitätskrankenhäusern, Maximalversorgungshäusern, Schwerpunktkrankenhäusern und Häusern der Grund- und Regelversorgung erreicht werden, ohne gleichzeitig eine durch die Untersucher herbeigeführte Bias zu implizieren.

Ferner sollte eine gleichmäßige Verteilung bei den Trägern, öffentlich-rechtlich, kirchlich/konfessionell und privat sowie zwischen interdisziplinären, operativen und konservativen Station erreicht werden.

Zur Datenerhebung wurden deshalb 400 Kliniken, die über mindestens eine Intensivtherapiestation verfügen, nach dem Zufallsprinzip ausgesucht und per E-Mail nach der Bereitschaft einer Beteiligung an einer schriftlichen Umfrage befragt.

Weitere 50 Intensivtherapiestationen wurden telefonisch um Mithilfe gebeten, weitere 50 wurden blind (ohne deren Wissen bzw. geäußertes Einverständnis) angeschrieben.

Zeitraum der Datenerhebung

Der Zeitraum der Datenerhebung war mit Mitte Februar bis Mitte Mai 2006 gewählt.

Darin enthalten war die telefonische bzw. via Internet (per E-Mail) gestellte Anfrage an die leitenden- bzw. Chefärzte der Intensivtherapiestationen nach der Bereitschaft zur Mitarbeit. Ferner das Versenden der Fragebögen, die Beantwortung der Fragebögen durch die Ärzte, das Zurücksenden, sowie die Erhebung der zurückgesendeten Daten.

Zuordnung der gewonnenen Daten zu bestimmten Regionen

Um auch eine Aussage über die regionalen Unterschiede bei den teilgenommenen Intensivtherapiestationen zu machen, wurden an alle Stationen der neuen Bundesländer gelbe Fragebögen und an die Stationen der alten Bundesländer weiße Fragebögen geschickt.

Kriterien für den Fragebogen

Um eine vollkommene Anonymität der teilgenommenen Intensivtherapiestationen zu gewährleisten, wurden die zurückgesendeten Fragebögen sofort von Ihren Briefumschlägen getrennt, lediglich das Bundesland wurde auf dem jeweiligen Fragebogen vermerkt.

Um möglichst einheitliche und gut auszuwertende Daten zu erhalten, wurde der Fragebogen mit geschlossenen Fragen, wo die Angabe bestimmter Werte erfragt wurde, sowie ja / nein Fragen gestaltet. Lediglich die Frage nach externen Aufgaben der Intensivärzte konnte unter sonstiges offen beantwortet werden.

Der Fragebogen wurde auf eine Länge von vier Seiten ausgelegt, wobei mit einem zeitlichen Aufwand 15-30 Minuten zum Beantworten desselbigen gerechnet wurde.

Inhalt des Fragebogens

Im Fragebogen war die Art und der Träger des Krankenhauses anzugeben, wieviele Intensivtherapiestationen vorhanden sind, zu welcher Form die befragte Station gehört, sowie die prozentuale Verteilung der Patienten in Bezug auf die jeweilige Fachrichtung. Ferner wurde nach der Anzahl der Betten und deren Verteilung gefragt.

Welche Wegstrecken (als Angabe des Zeitbedarfs) müssen zu diagnostischen Einheiten zurückgelegt werden, wie hoch ist die Anzahl der behandelten Patienten pro Jahr, ihre durchschnittliche Liegezeit, ihre Einordnung in die Apache II Score, wieviele Beatmungstunden gibt es pro Jahr, wie oft werden bestimmte Prozeduren von den Ärzten in welchen Zeitrahmen ausgeführt, wieviele Studenten werden pro Jahr ausgebildet, wieviele Ärzte arbeiten insgesamt auf der Station, in welchem Rotationssystem, wieviele pro Schicht, aus welcher Fachrichtung, sowie nach Frequenz und Dauer von internen und externen Visiten gefragt. Abschließend wurde nach dem Arbeitsaufwand von Routinemaßnahmen sowie der administrativen und pflegerischen Unterstützung der Ärzte auf der Station gefragt.

Grob lässt sich der Fragebogen in die Bereiche allgemeines zum Krankenhaus, räumlicher und struktureller Aufbau der Intensivtherapiestation, Patientenaufkommen, Arbeitsbelastung der Ärzte, Anzahl und Fachrichtung der zur Verfügung stehenden Ärzte, administrative und pflegerische Unterstützung, sowie studentische Ausbildung einteilen.

Der vollständige Fragebogen befindet sich im Anhang.

Ergebnisse

Daten

Alle Angaben sind Mediane, andere Werte sind entsprechend gekennzeichnet. In den Graphiken sind die jeweiligen Daten der perioperativen Intensivtherapiestationen der Universität Rostock als PIT I/II bezeichnet, da die mit der Auswertung der Daten auch ein externes Benchmarking der perioperativen Intensivtherapiestationen der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie der Universität Rostock erfolgen sollte.

Teilnahme an der Studie

Von denen per E-Mail angeschriebenen Intensivtherapiestationen haben sich 201 zur Mitarbeit bereiterklärt. Von den telefonisch Befragten 28. Insgesamt haben also 229 Intensivtherapiestationen ihr Interesse an der Mitwirkung der Studie bekundet. Letztendlich wurden 166 Fragebögen ausgefüllt zurückgesendet. Damit ergab sich eine Rücklaufquote der Fragebögen von 33,2% bezogen auf alle angesprochenen Intensivtherapiestationen, und ein Rücklauf von 72,5% auf alle ausgegebenen Fragebögen.

In dieser Studie sind 1900 Intensivtherapiebetten vertreten, also rund 8,2% aller Intensivtherapiebetten in Deutschland.

Art des Krankenhauses

An der Studie haben insgesamt 166 Intensivtherapiestationen teilgenommen. Davon waren 18 Universitätskliniken (50 % der Universitätsklinika), weitere 15 Kliniken der Maximalversorgung, 49 Schwerpunktkrankenhäuser und 84 Kliniken der Grund- und Regelversorgung. Von diesen waren 50 akademische Lehrkrankenhäuser.

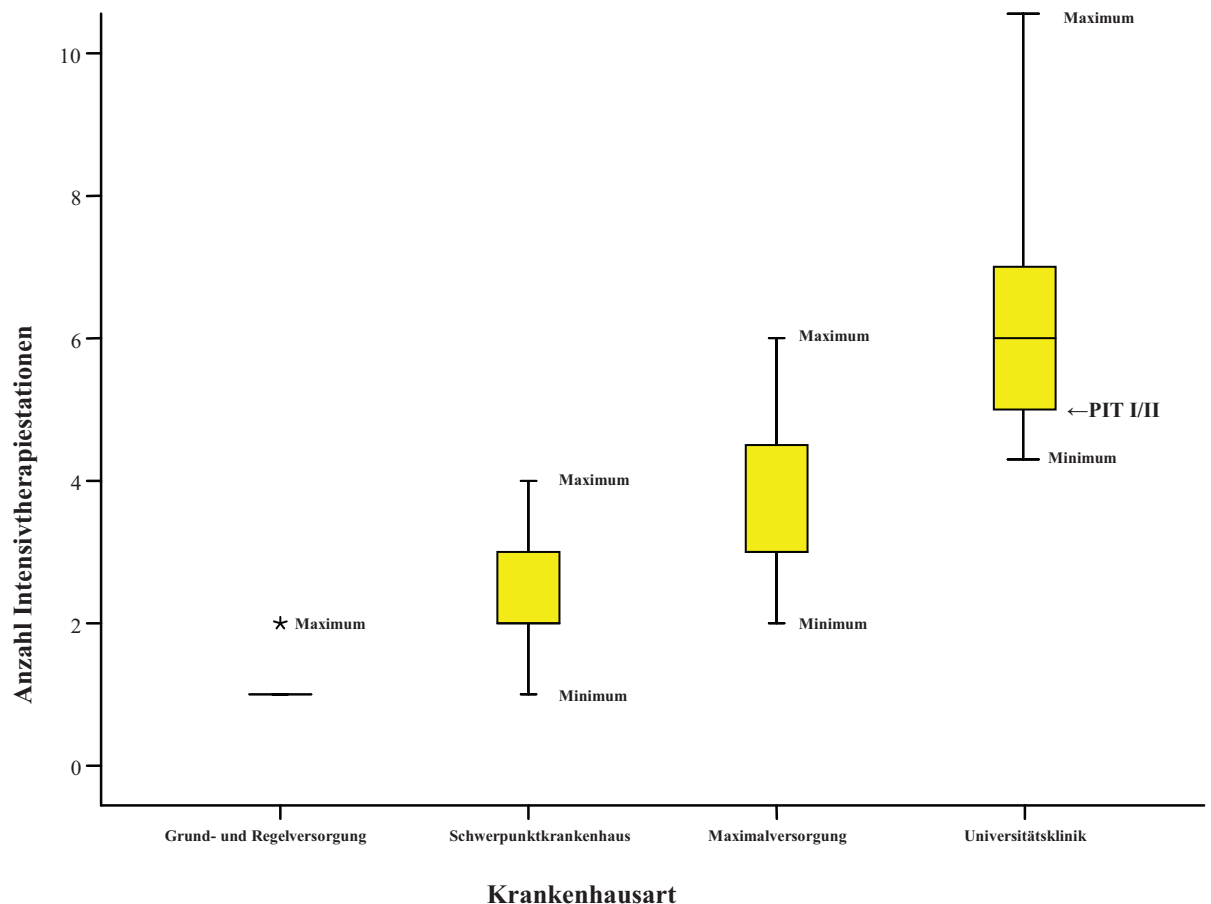
Träger des Krankenhauses

Die Träger der Krankenhäuser waren 47mal kirchlich/konfessionell, 95 waren öffentlich-rechtlich und 24 privat. Bei den Universitätsklinken war der Träger 16mal öffentlich-rechtlich und 2mal privat, bei den Maximalversorgungshäusern 1mal kirchlich/konfessionell, 13mal öffentlich-rechtlich, einmal privat, bei den Schwerpunkthäusern 13mal kirchlich/konfessionell, 29mal öffentlich-rechtlich, 7mal privat und schließlich bei den Häusern der Grund- und Regelversorgung 31mal kirchlich/konfessionell, 39mal öffentlich-rechtlich und 14mal privat.

Strukturen der Intensivtherapiestationen

Anzahl Intensivtherapiestationen

Bei der Frage wie viele Intensivtherapiestationen dem jeweiligen Krankenhaus zur Verfügung stehen, ergab sich, dass 87 der befragten Krankenhäuser über eine Intensivtherapiestation verfügten, 33 der Krankenhäuser über zwei, 21 verfügten über drei, 7 über vier und fünf, 6 über sechs, 2 über sieben, 1 über acht und 2 über zehn Intensivtherapiestationen.



Graphik 1: Anzahl der Intensivtherapiestationen nach Krankenhausart

Es zeigte sich, dass eine Universitätsklinik im Median über sechs Intensivtherapiestationen verfügt, wobei das Minimum bei 4 und das Maximum bei 10 lag. Ein Krankenhaus der Maximalversorgung verfügt im Median über 3 Intensivtherapiestationen mit einem Minimum von 2 Stationen und einem Maximum von 6 Stationen, ein Schwerpunktkrankenhaus verfügt im Median über 2 Intensivtherapiestationen mit einem Minimum von einer Station und einem Maximum von 4 Stationen und ein Haus der Grund- und Regelversorgung verfügt über eine Station mit einem Minimum von 1 und einem Maximum von 2 Stationen.

Art der Intensivtherapiestationen

Interdisziplinär waren 108 der Intensivtherapiestationen ausgelegt, 17 konservativ und 41 operativ.

Von den Universitätskliniken waren sechs interdisziplinär operativ ausgelegt, eine konservativ und elf fachspezifisch operativ, bei den Häusern der Maximalversorgung waren sechs interdisziplinär, drei konservativ und sechs operativ. Bei Schwerpunktkrankenhäusern waren 19 interdisziplinär, 9

konservativ und 21 operativ ausgelegt. Bei den Grund- und Regelversorgungshäusern waren 77 interdisziplinäre, 2 konservative und 5 operative Station an der Datenerhebung beteiligt.

Nach dem Träger waren 98 der Intensivtherapiestation in öffentlich-rechtlicher Hand, 46 kirchlich-konfessionell und 22 privat geführt.

Anteil an Patientengruppen

Im folgenden Abschnitt sind nur die Patientengruppen der Intensivtherapiestationen dargestellt, dessen Anteil grösser gleich 2,5% sind.

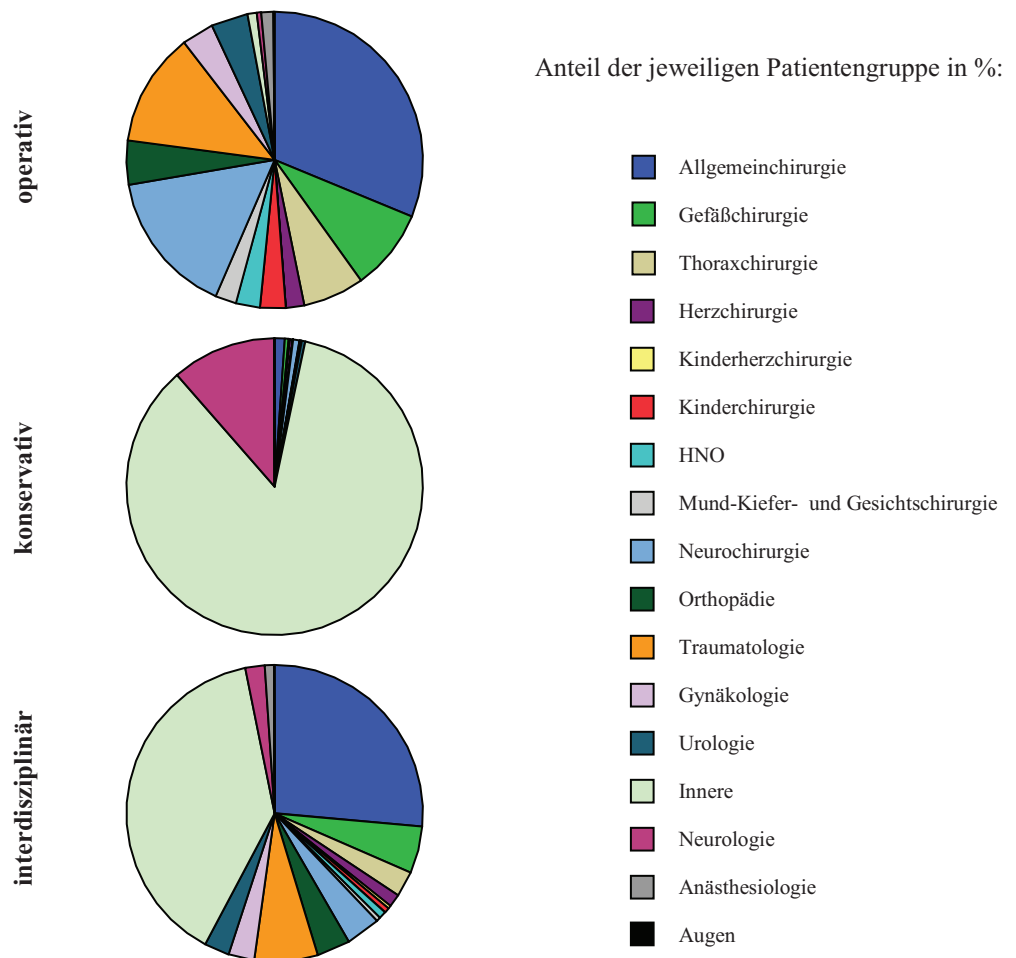
Der Durchschnitt der jeweiligen Patientengruppen lag bei 37,9% Innere Medizin, 25,2% Allgemeinchirurgie, 7,65% Traumatologie, 6,4% Neurochirurgie, 5,6% Gefäßchirurgie, 3,6% Orthopädie, 3,5% Thoraxchirurgie, 2,85% Urologie, 2,7% Gynäkologie und 2,7% Neurologie.

Bezogen auf den Träger lag bei kirchlich-konfessionell geführten Häusern der prozentuale Anteil der jeweiligen Patientengruppen im Durchschnitt bei 40,7% Innere Medizin, 26% Allgemeinchirurgie, 6,4% Traumatologie, 5,1% Gefäßchirurgie, 4,8% Orthopädie, 3,6% Urologie und 3,3% Neurochirurgie.

Bei den öffentlich rechtlich geführten lag der prozentuale Anteil der jeweiligen Patientengruppen im Durchschnitt bei 32,4% Innere Medizin, 24,2% Allgemeinchirurgie, 8,7% Neurochirurgie, 8,4% Traumatologie, 5,5% Gefäßchirurgie, 3,7% Thoraxchirurgie, 3,6% Neurologie, 3,2% Orthopädie und 2,85% Gynäkologie.

Bei den privaten lag der prozentuale Anteil der jeweiligen Patientengruppen im Durchschnitt bei 35,4% Innere Medizin, 27,5% Allgemeinchirurgie, 7,25% Traumatologie, 7% Gefäßchirurgie, 4,85% Thoraxchirurgie, 3,6% Neurochirurgie, 3,2% Orthopädie, 3,2% Urologie, 2,8% Gynäkologie und 2,6% Neurologie.

Struktur ITS:



Graphik 2: Prozentualer Anteil der Patientengruppen in den verschiedenen Arten der Intensivtherapiestationen.

Bei den interdisziplinären Intensivtherapiestationen lag der prozentuale Anteil der jeweiligen Patientengruppen im Durchschnitt bei 40% Innere Medizin, 26,9% Allgemeinchirurgie, 7,1% Traumatologie, 5,25% Gefäßchirurgie, 3,8% Neurochirurgie, 3,7% Orthopädie, 2,9% Gynäkologie, 2,8% Thoraxchirurgie und 2,8% Urologie.

Bei den konservativen Intensivtherapiestationen lag der prozentuale Anteil der jeweiligen Patientengruppen im Durchschnitt bei 89% Innere Medizin und 11,3% Neurologie.

Bei den operativen Intensivtherapiestationen lag der prozentuale Anteil der jeweiligen Patientengruppen im Durchschnitt bei 31% Allgemeinchirurgie, 14% Neurochirurgie, 12,3% Traumatologie, 8,8% Gefäßchirurgie, 6,6% Thoraxchirurgie, , 4,8% Orthopädie, 4% Urologie, 3,5% Gynäkologie, 2,7% Kinderchirurgie und 2,6% HNO-Heilkunde.

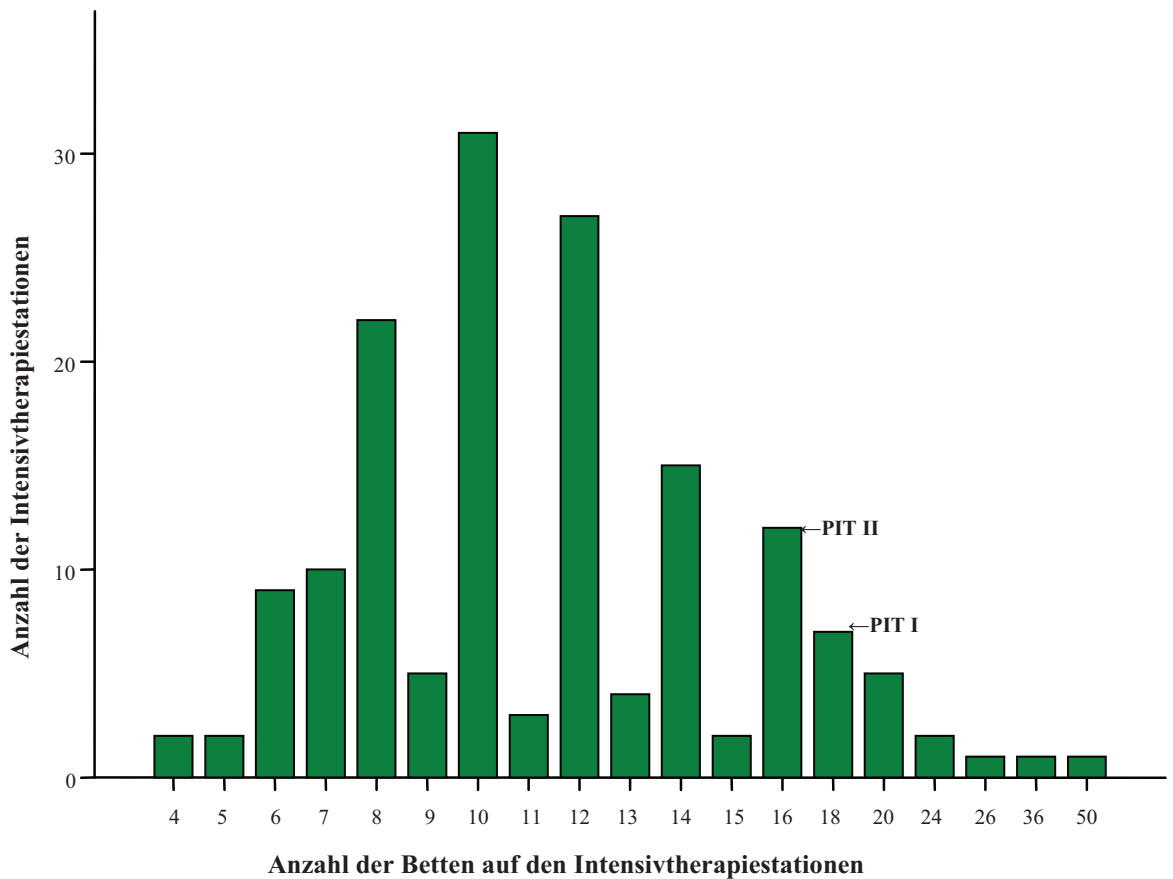
Patienten in %:	Krankenhausart			
	Grund- und Regelversorgung	Schwerpunkt-krankenhaus	Maximalversorgung	Universitäts-klinik
Allgemeinchirurgie	28	24	17	22,3
Gefäßchirurgie	4,2	6,6	7,2	8,3
Thoraxchirurgie	1,96	4,6	7,2	4,7
Herzchirurgie	0,06	0,7	6,8	5,4
Kinderherzchirurgie	0,4	0	0	0,3
Kinderchirurgie	1,2	1,1	0,3	0,5
HNO	0,6	1,2	2,7	2,7
MKG-Chirurgie	0,3	0,7	1,3	3,8
Neurochirurgie	0,9	9,3	15,6	16,7
Orthopädie	3,8	1,7	5,9	6
Traumatologie	6,98	8,3	8,45	8,4
Gynäkologie	3	2,7	2,6	1,7
Urologie	2,6	2,4	3,25	4,6
Innere	43,1	30,4	34,4	8,1
Neurologie	1,38	3,8	8,2	1,6
Anästhesiologie	0,72	0,79	1,13	2,5
Augen	0,01	0,15	0,35	0,18

Table 1: Patient mix (%) in relation to the respective hospital type of the participating intensive care units. Yellow shading, shares $\geq 2,5\%$.

Zum Vergleich: Auf der PIT I der Universität Rostock lag der Schwerpunkt bei 43% Allgemeinchirurgie, 13% Orthopädie/Traumatologie und 12% Neurochirurgie.

Bettenanzahl

Die Bettenzahl der Intensivtherapiestationen bewegte sich zwischen vier und vierundzwanzig Betten, sowie je einmal 26, 36 und 50 Betten.



Graphik 3: Anzahl der Betten auf den Intensivtherapiestationen

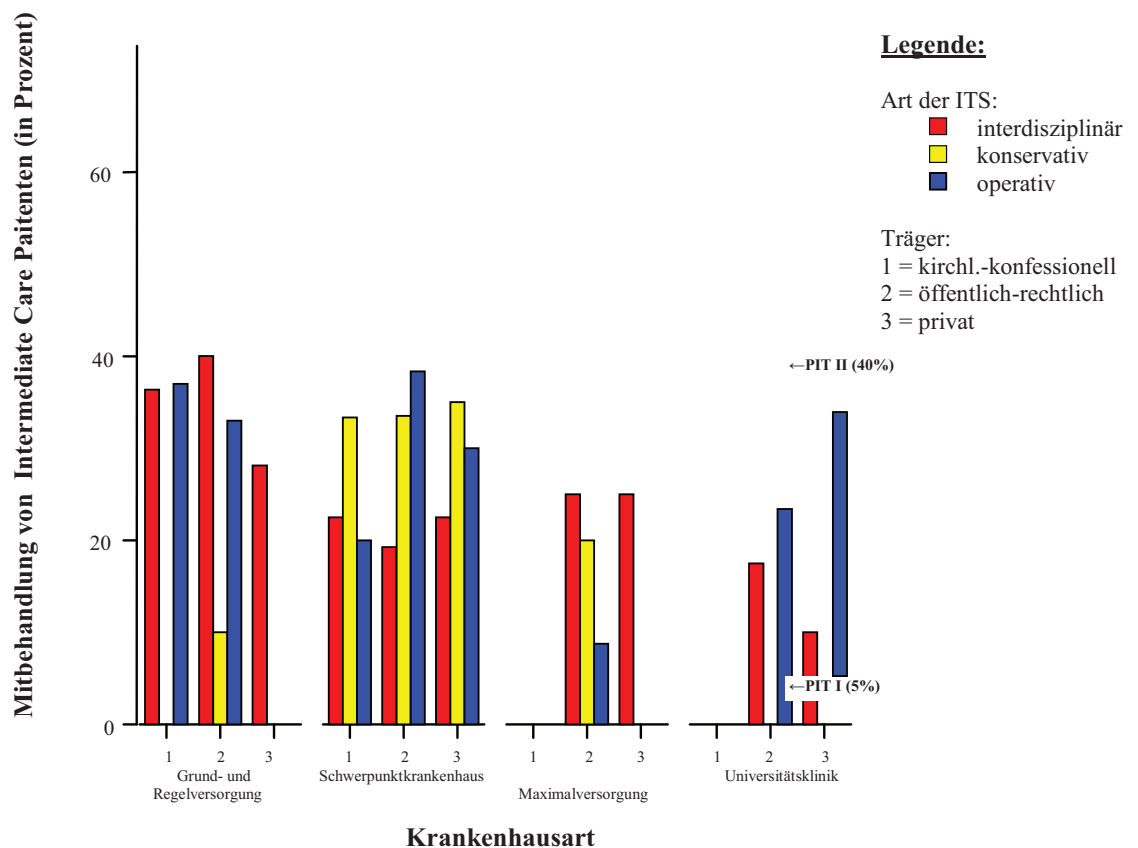
Von den teilgenommenen Intensivtherapiestationen besaßen 31 Stationen je 10 Betten, 27 Stationen je 12 Betten, 22 Stationen je 8 Betten, 15 Stationen je 14 Betten, 12 Stationen je 16 Betten, 10 Stationen mit 7 Betten, 9 Stationen mit 6 Betten, 7 Stationen mit 18 Betten, 5 Stationen mit 9 Betten und 20 Betten, 4 Stationen mit 13 Betten, 3 Stationen mit 11 Betten sowie je 2 Stationen mit 4, 5 und 15 Betten und jeweils eine Station mit 26, 36 und 50 Betten.

Im Durchschnitt besaßen die Intensivtherapiestationen der Grund- und Regelversorgungshäuser 10 Betten, die der Schwerpunkthäuser 13, der Maximalversorgungshäuser 14 und die der Universitätskliniken 15 Betten pro Station.

Bezogen auf den Träger der Häuser besaßen Intensivtherapiestationen von kirchlich-konfessionell geführten Häusern 10 Betten, die der öffentlich-rechtlichen 13 und die der privat geführten Häuser 12 Betten.

Intermediate Care

Bei der Frage nach der Mitbehandlung von Intermediate-Care Patienten ergab sich im Durchschnitt ein prozentualer Anteil von 30% bei allen Intensivtherapiestationen.



Graphik 4: Die Graphik zeigt die durchschnittliche prozentuale Mitbehandlung von Intermediate Care Patienten auf den Intensivtherapiestationen. Aufgeschlüsselt nach der Art der Intensivtherapiestation und dem jeweiligen Träger in den verschiedenen Krankenhausarten.

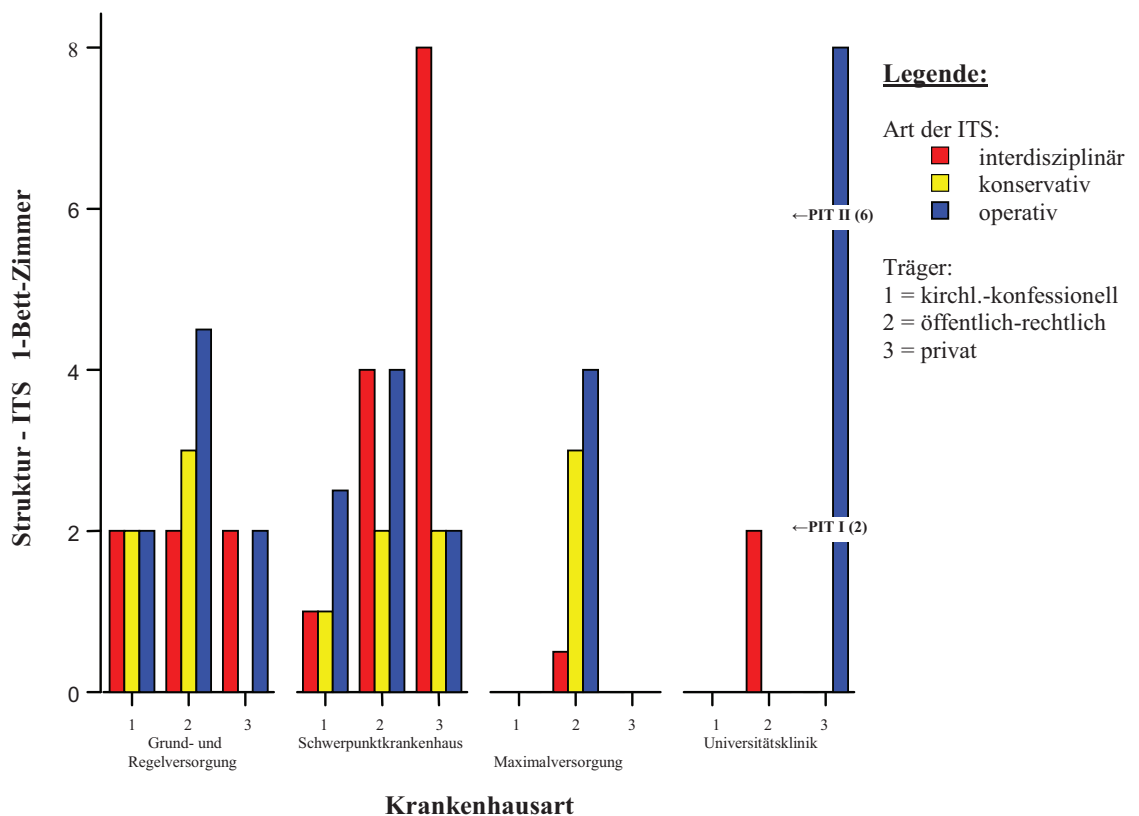
Bei den interdisziplinären Intensivtherapiestationen liegt der Anteil der Intermediate Care Patienten im Durchschnitt bei 30% und einer durchschnittlichen Anzahl von 356 Patienten pro Jahr. Bei den konservativen Intensivtherapiestationen bei 25% und 350 Patienten pro Jahr und bei den operativen liegt der Anteil der mitbehandelten Intermediate Care Patienten wiederum im Durchschnitt bei 30% und einer durchschnittlichen Anzahl von 300 Patienten pro Jahr.

Bezogen auf die Krankenhäuser werden bei Häusern der Grund- und Regelversorgung im Durchschnitt 34,5% Intermediate Care Patienten auf den Intensivtherapiestationen mitbehandelt. Im Durchschnitt 390 Patienten pro Jahr. Bei den Schwerpunktkrankenhäusern durchschnittlich 27% und einer durchschnittlichen Anzahl mitbehandelter Intermediate Care Patienten von 325,5 Patienten. Bei Häusern der Maximalversorgung 15% und einer durchschnittlichen Anzahl von 120 Patienten, sowie bei Universitätskliniken von 17% mit einer durchschnittlichen Anzahl von 220 Patienten.

Bezogen auf die Träger ergibt sich, dass der Durchschnitt bei kirchlich-konfessionell geführten Häusern 28% mit einer durchschnittlichen Anzahl von 400 Patienten, bei den öffentlich-rechtlich geführten 30% mit 301 Patienten, sowie bei den privaten 25% mit einer durchschnittlichen Anzahl von 325 Patienten beträgt.

Verteilung der Betten

Bei der räumlichen Verteilung der Betten auf den Intensivtherapiestationen ergab sich, dass 482 der von den insgesamt angegebenen Betten Einbettzimmer waren, 529 waren Zweibettzimmer, 90 waren Zimmer mit drei oder vier Betten und 6 waren Zimmer die mehr als vier Betten hatten.



Graphik 5: Anteil der Einbettzimmer im Durchschnitt bezogen auf die Art der Intensivtherapiestation, der jeweiligen Träger und Krankenhausarten

Im folgenden Textabschnitt stehen die jeweiligen relevanten Mittelwerte in Klammern.

Im Durchschnitt sieht die Verteilung bei den interdisziplinären Stationen wie folgt aus: 3 Einbettzimmer, 3 Zweibettzimmer und 0 (0,5) Zimmer mit drei oder vier Betten.

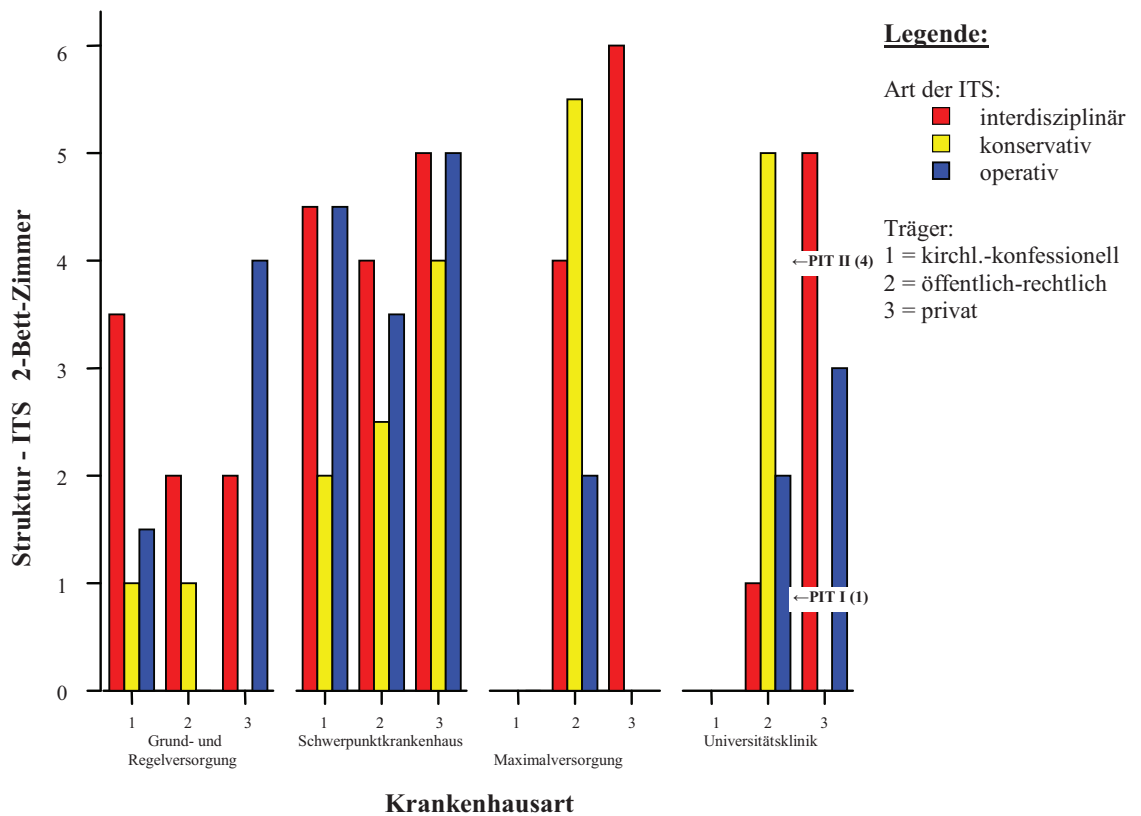
Bei den konservativen Stationen sind im Durchschnitt 3 Einbettzimmer, 3 Zweibettzimmer und (0,5) Zimmer mit drei oder vier Betten.

Bei den operativen Stationen 4 Einbettzimmer, 3 Zweibettzimmer und 1 Zimmer mit drei oder vier Betten.

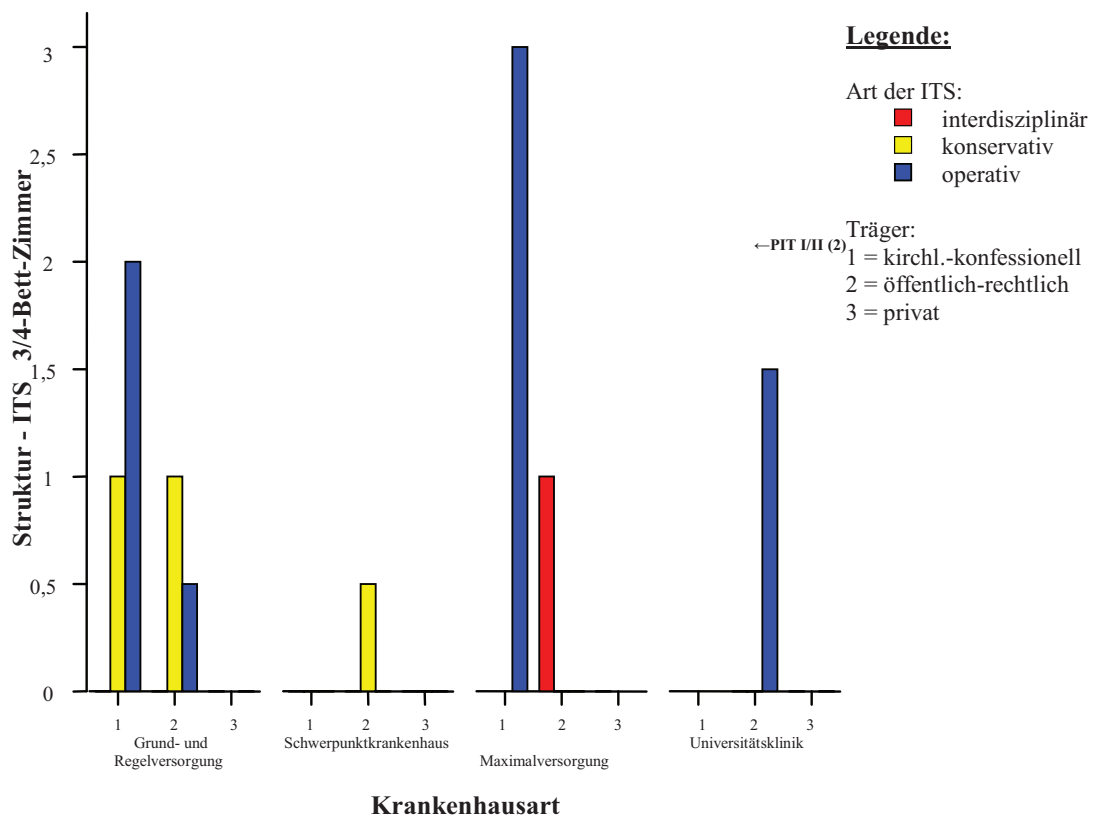
Bei den Trägern haben die kirchlich-konfessionell geführten Häuser im Schnitt 2 Einbettzimmer und 4 Zweibettzimmer.

Bei den öffentlich-rechtlich geführten gibt es im Schnitt 3 Einbettzimmer, 3 Zweibettzimmer und 1 Zimmer mit drei oder vier Betten.

Bei den privaten sind es 3 Einbettzimmer und 3 Zweibettzimmer.



Graphik 6: Anteil der Zweibettzimmer im Durchschnitt bezogen auf die Art der Intensivtherapiestation, der jeweiligen Träger und Krankenhausarten.



Graphik 7: Anteil der Zimmer mit drei oder vier Betten im Durchschnitt bezogen auf die Art der Intensivtherapiestation, der jeweiligen Träger und Krankenhausarten.

Die Intensivtherapiestationen der Grund und Regelversorgung verfügen im Durchschnitt über 2 (2,5) Einbettzimmer, 2 (2,5) Zweibettzimmer und 0 (0,5) Zimmer mit drei oder vier Betten.

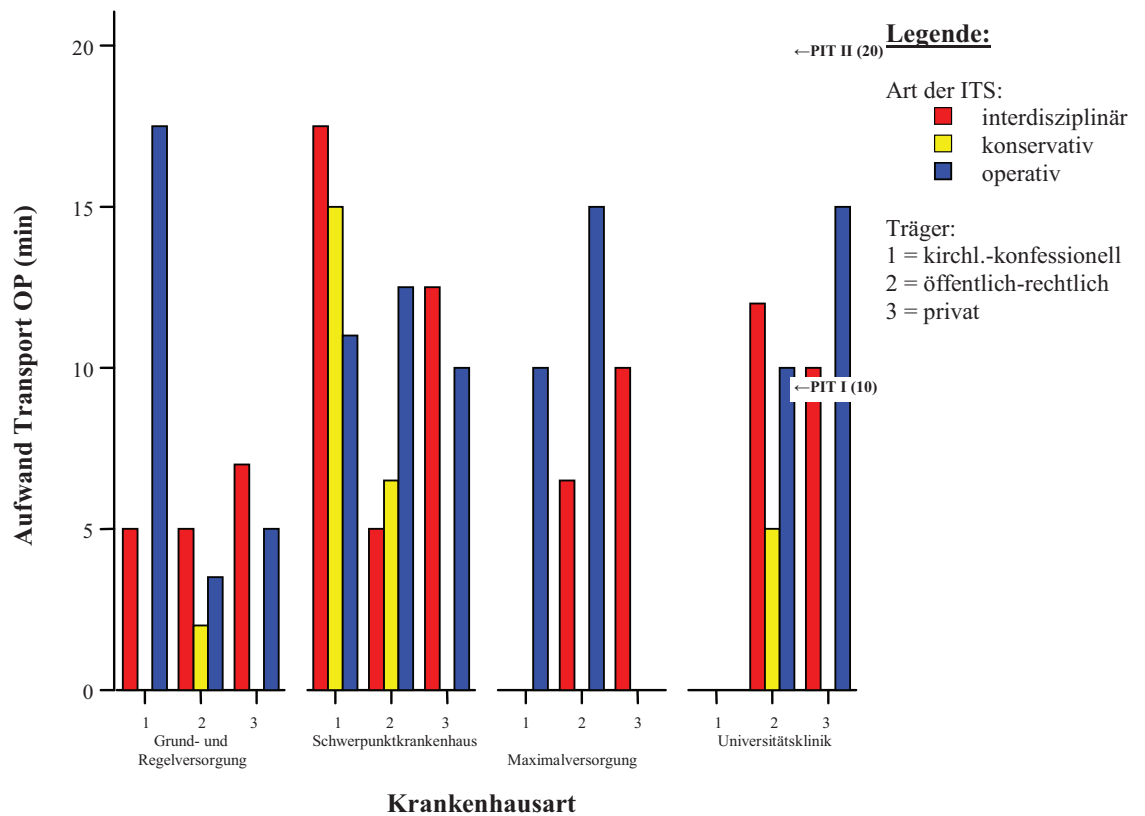
Die der Schwerpunktkrankenhäuser haben im Schnitt 4 Einbettzimmer, 4 Zweibettzimmer und 0 (0,5) Zimmer mit drei oder vier Betten.

Intensivtherapiestationen der Maximalversorgung sind im Durchschnitt mit 3 Einbettzimmern, 4 Zweibettzimmer und 1 Zimmern mit drei oder vier Betten ausgestattet.

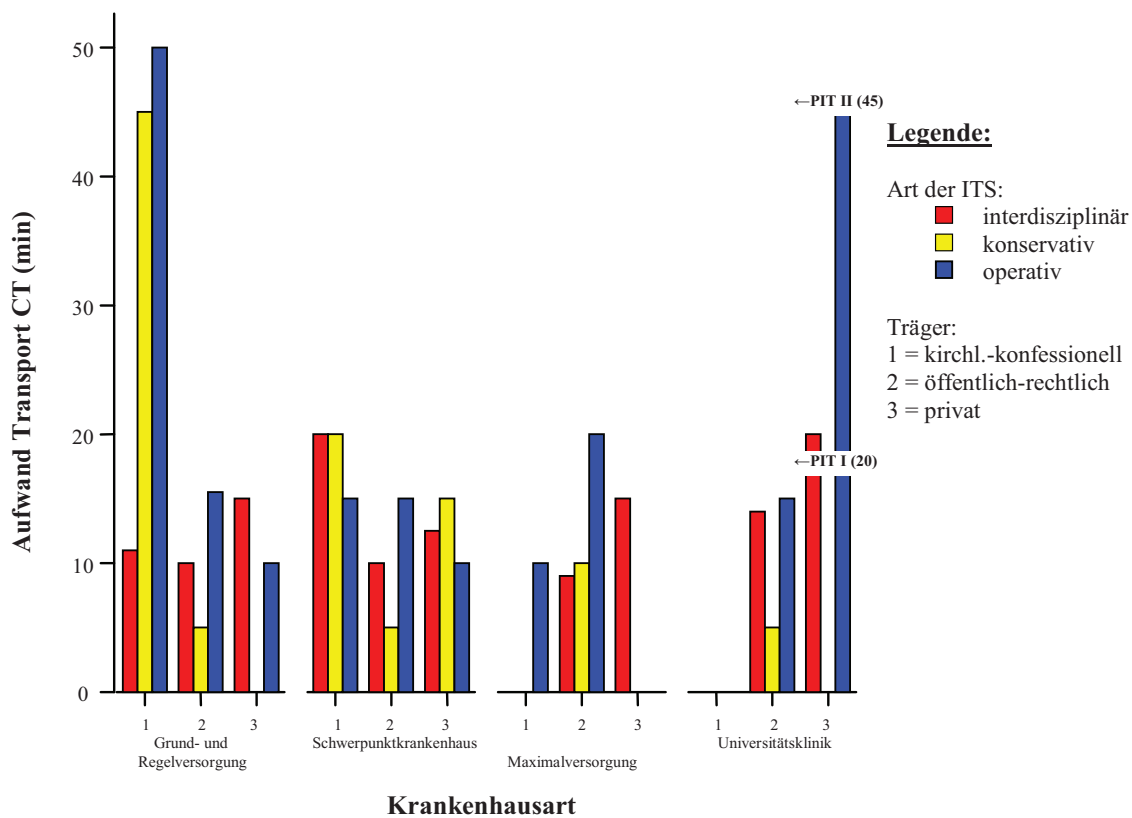
Bei Universitätskliniken sind es im Durchschnitt 2 Einbettzimmer, 3 Zweibettzimmer und 1 Zimmer mit drei oder vier Betten.

Zeitaufwand Transporte

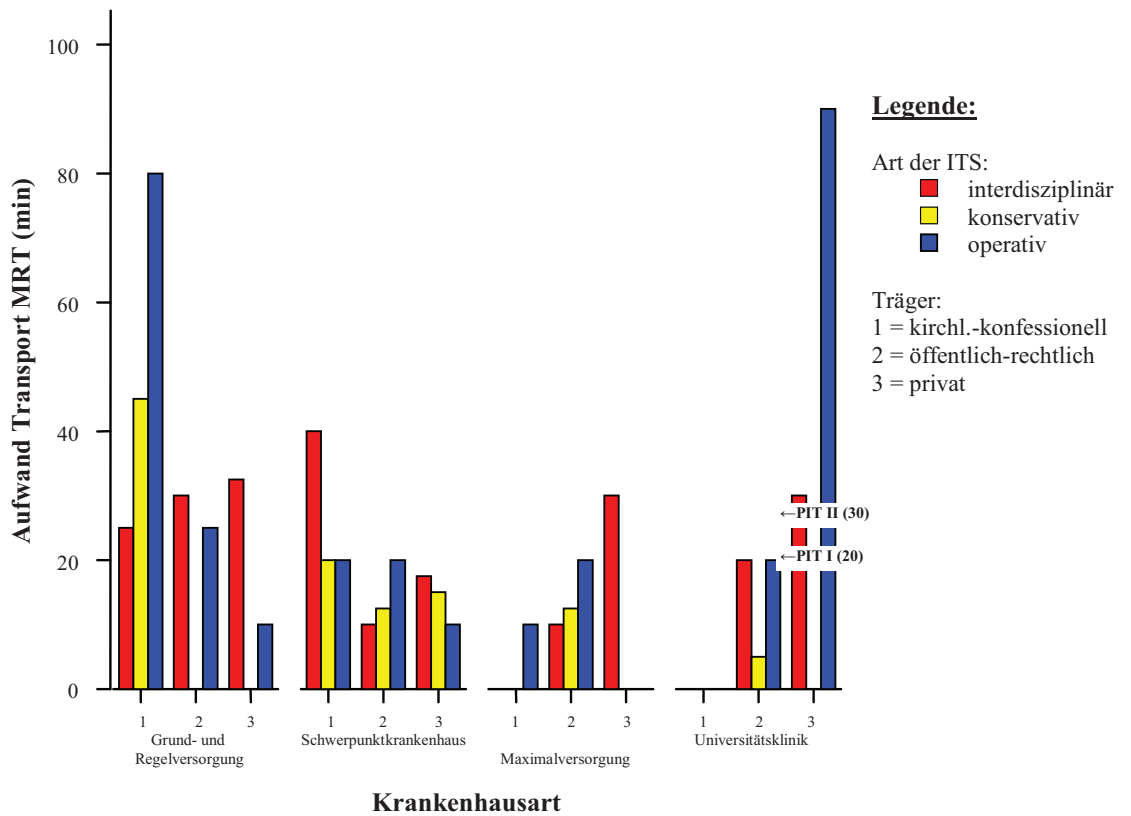
Der durchschnittliche Zeitaufwand für Patiententransporte (Hin und Rückfahrt als reine Wegzeit) beträgt eine Zeit von 8 Minuten für Transporte zum OP, von 10 Minuten zum CT, von 20 Minuten zum MRT und zurück, von 15 Minuten zur Angiographie sowie 10 Minuten zum konventionellen Röntgen.



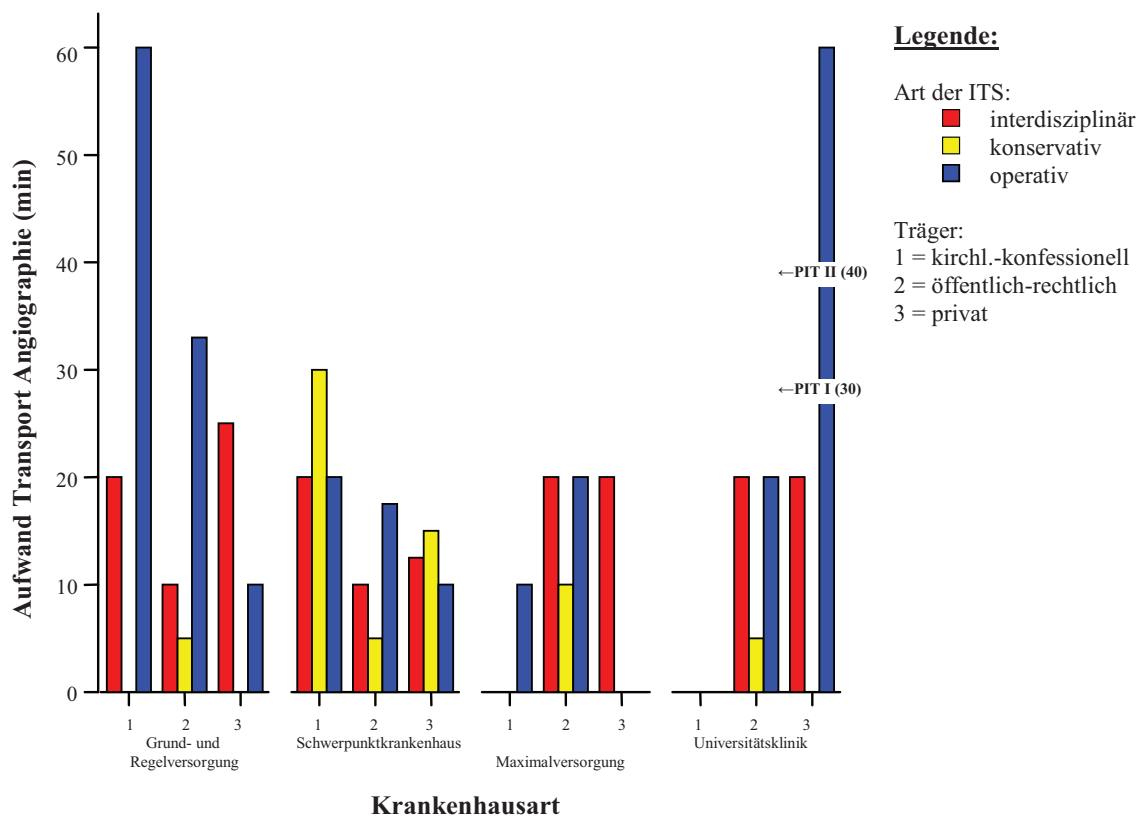
Graphik 8: Durchschnittliche Wegzeit der Stationen zum OP und zurück. Dargestellt sind die verschiedenen Arten der Intensivtherapiestationen in Bezug zu ihren Trägern und Krankenhausarten.



Graphik 9: Durchschnittliche Wegzeit der Stationen zum CT und zurück. Dargestellt sind die verschiedenen Arten der Intensivtherapiestationen in Bezug zu ihren Trägern und Krankenhausarten.



Graphik 10: Durchschnittliche Wegzeit der Stationen zum MRT und zurück. Dargestellt sind die verschiedenen Arten der Intensivtherapiestationen in Bezug zu ihren Trägern und Krankenhausarten.



Graphik 11: Durchschnittliche Wegzeit der Stationen zur Angiographie und zurück. Dargestellt sind die verschiedenen Arten der Intensivtherapiestationen in Bezug zu ihren Trägern und Krankenhausarten.

Für interdisziplinäre Stationen ergeben sich Durchschnittswerte (Hin und Rücktransport) von 7,5 Minuten für Transporte zum OP, 10 Minuten zum CT, 20 Minuten zum MRT, 17,5 Minuten zur Angiographie sowie 10 Minuten zum konventionellen Röntgen.

Für konservative Stationen ergeben sich Durchschnittswerte von 10 Minuten für Transporte zum OP, 10 Minuten zum CT, 15 Minuten zum MRT, 7,5 Minuten zur Angiographie sowie 5 Minuten zum konventionellen Röntgen.

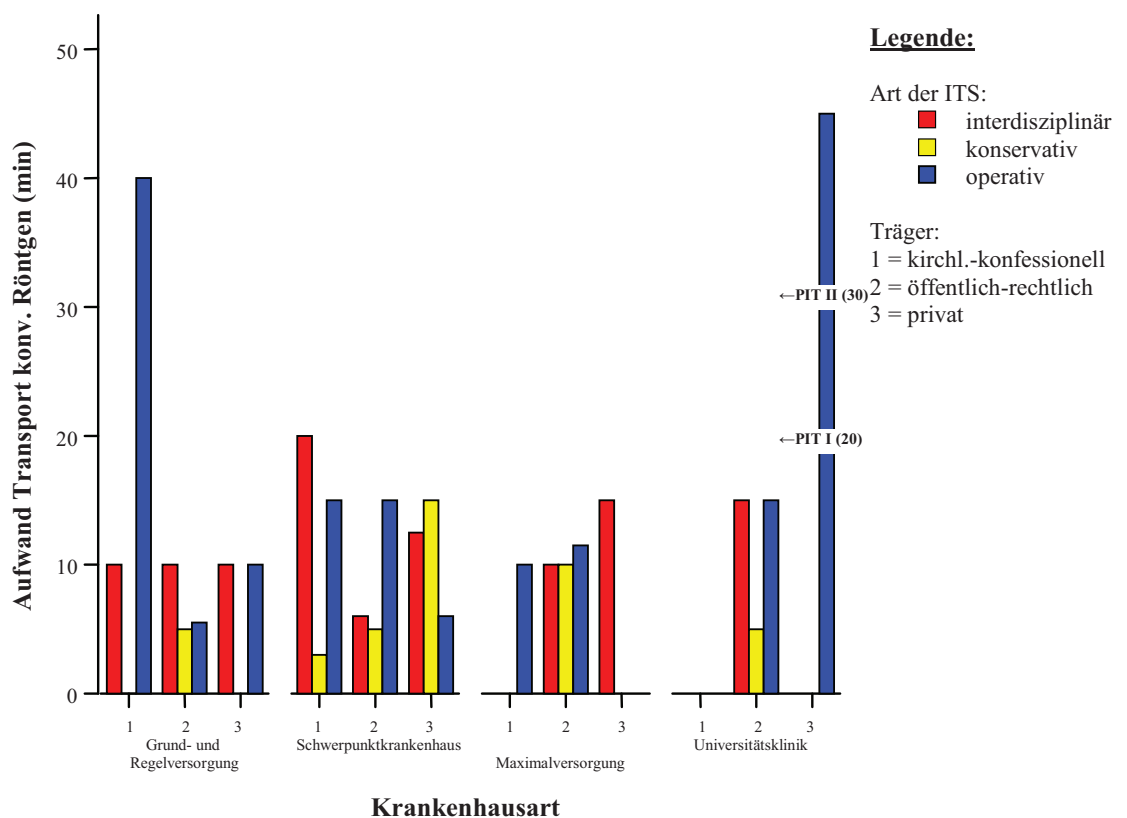
Für operative Stationen ergeben sich Durchschnittswerte von 9 Minuten für Transporte zum OP, 15 Minuten zum CT und zurück, 20 Minuten zum MRT, 20 Minuten zur Angiographie sowie 10 Minuten zum konventionellen Röntgen.

Bei den Trägern liegen die Durchschnittswerte für Intensivtherapiestationen der kirchlich-konfessionell geführten Häuser bei 10 Minuten für Transporte

zum OP, 20 Minuten zum CT, 20 Minuten zum MRT, 20 Minuten zur Angiographie sowie 10 Minuten zum konventionellen Röntgen.

Durchschnittswerte für Intensivtherapiestationen bei öffentlich-rechtlich geführten Häusern betragen 6 Minuten für Transporte zum OP und zurück, 10 Minuten zum CT, 15 Minuten zum MRT, 10 Minuten zur Angiographie sowie 10 Minuten zum konventionellen Röntgen.

Bei privat geführten Häusern sind es 10 Minuten für Transporte zum OP, 15 Minuten zum CT, 25 Minuten zum MRT, 17,5 Minuten zur Angiographie sowie 10 Minuten zum konventionellen Röntgen.



Graphik 12: Durchschnittliche Wegzeit der Stationen zum Röntgen und zurück. Dargestellt sind die verschiedenen Arten der Intensivtherapiestationen in Bezug zu ihren Trägern und Krankenhausarten.

Im Durchschnitt beträgt die reine Wegzeit der Intensivtherapiestationen der Grund- und Regelversorgungshäuser eine Zeit von 5 Minuten für Transporte zum OP, von 10 Minuten zum CT, von 30 Minuten zum MRT, von 12 Minuten zur Angiographie, sowie von 10 Minuten zum konventionellen Röntgen.

Bei den Intensivtherapiestationen der Schwerpunktkrankenhäuser beträgt die Wegzeit für den Transport 10 Minuten für Transporte zum OP, von 15 Minuten zum CT, von 15 Minuten zum MRT, von 15 Minuten zur Angiographie sowie von 10 Minuten zum konventionellen Röntgen.

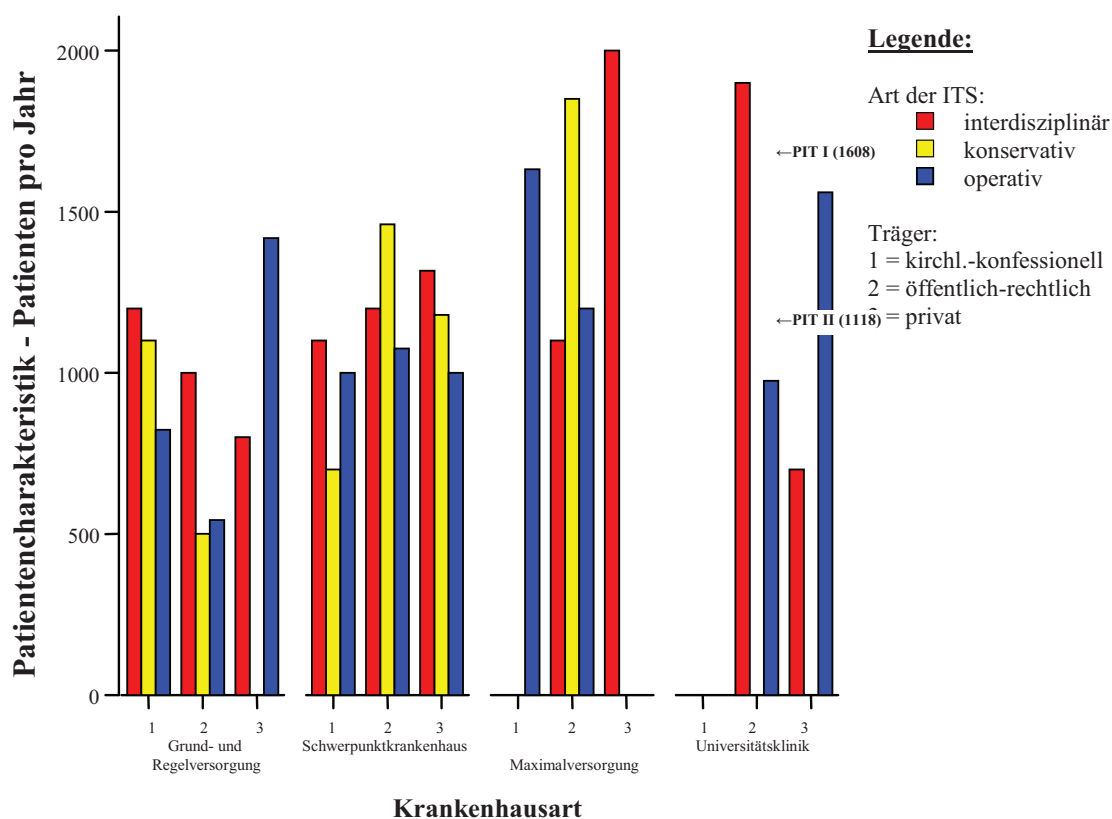
Bei Intensivtherapiestationen der Maximalversorgungshäuser 10 Minuten für Transporte zum OP, 10 Minuten zum CT und zurück, 15 Minuten zum MRT, 15 Minuten zur Angiographie sowie 10 Minuten zum konventionellen Röntgen.

Ferner bei Intensivtherapiestationen der Universitätskliniken 10 Minuten für Transporte zum OP, 15 Minuten zum CT, 15 Minuten zum MRT, 20 Minuten zur Angiographie sowie 13 Minuten zum konventionellen Röntgen.

Patientencharakteristik

Patientenanzahl

Pro Jahr werden auf den Intensivtherapiestationen im Durchschnitt 1100 Patienten behandelt. Dies bedeutet, dass in einem Jahr im Durchschnitt 100 Patienten pro Bett, 170 Patienten pro Arzt und 50 Patienten pro Pflegekraft behandelt werden.



Graphik 13: Durchschnittliche Anzahl der versorgten Patienten pro Jahr auf den Intensivtherapiestationen. In Bezug auf die Art der Station, deren Träger und Krankenhausart.

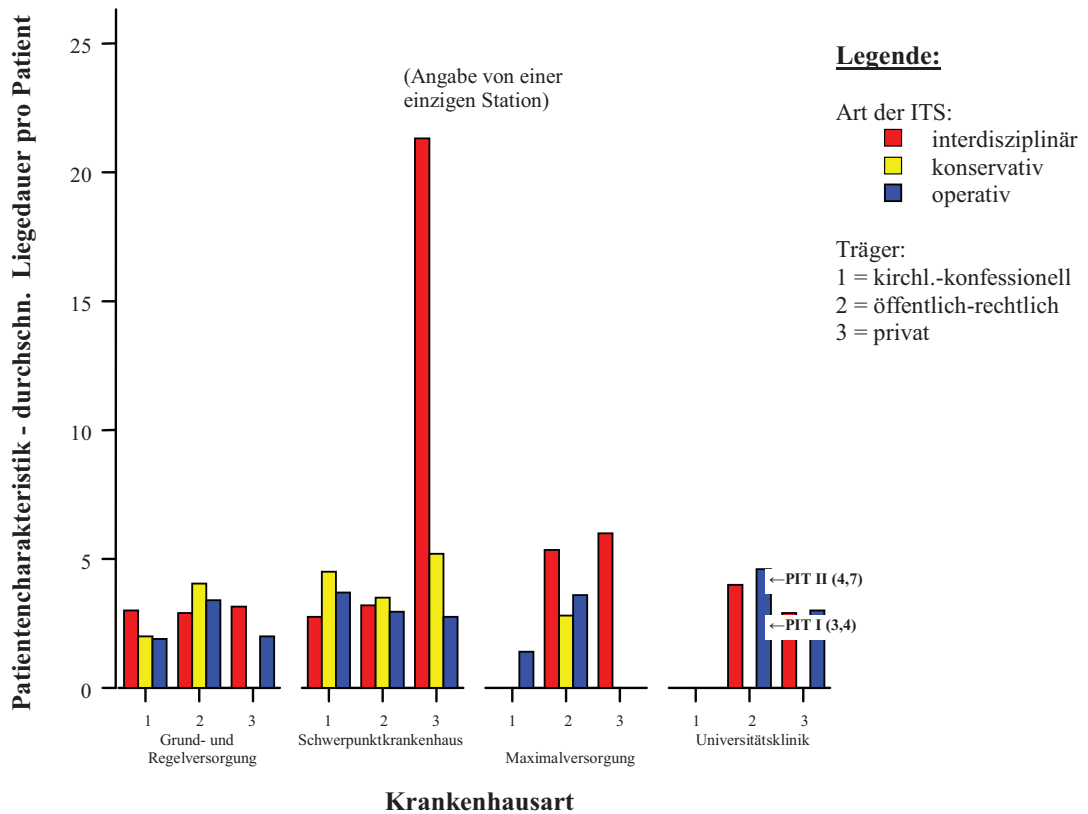
Bei interdisziplinären Stationen ergaben sich im Durchschnitt eine Anzahl von 1050, bei konservativen 1261 und bei operativen Stationen von 1050 Patienten pro Jahr.

Bei Häusern die kirchlich-konfessionell geführt werden sind es im Durchschnitt 1100 Patienten, bei öffentlich-rechtlich geführten Häusern 1100 Patienten und bei privaten Krankenhäusern 900 Patienten auf den Intensivtherapiestationen pro Jahr.

Im Durchschnitt werden auf Intensivtherapiestationen von Häusern der Grund- und Regelversorgung 1000 Patienten, bei den Schwerpunktkrankenhäusern 1180 Patienten, bei den Häusern der Maximalversorgung 1600 Patienten und bei den Universitätskliniken 1290 Patienten pro Jahr behandelt.

Liegedauer

Die durchschnittliche Liegedauer beträgt auf den Intensivtherapiestationen 3,1 Tage pro Patient.



Graphik 14: Durchschnittliche Liegedauer der Patienten auf den Intensivtherapiestationen in Bezug auf die Art der Station, deren Träger und Krankenhausart.

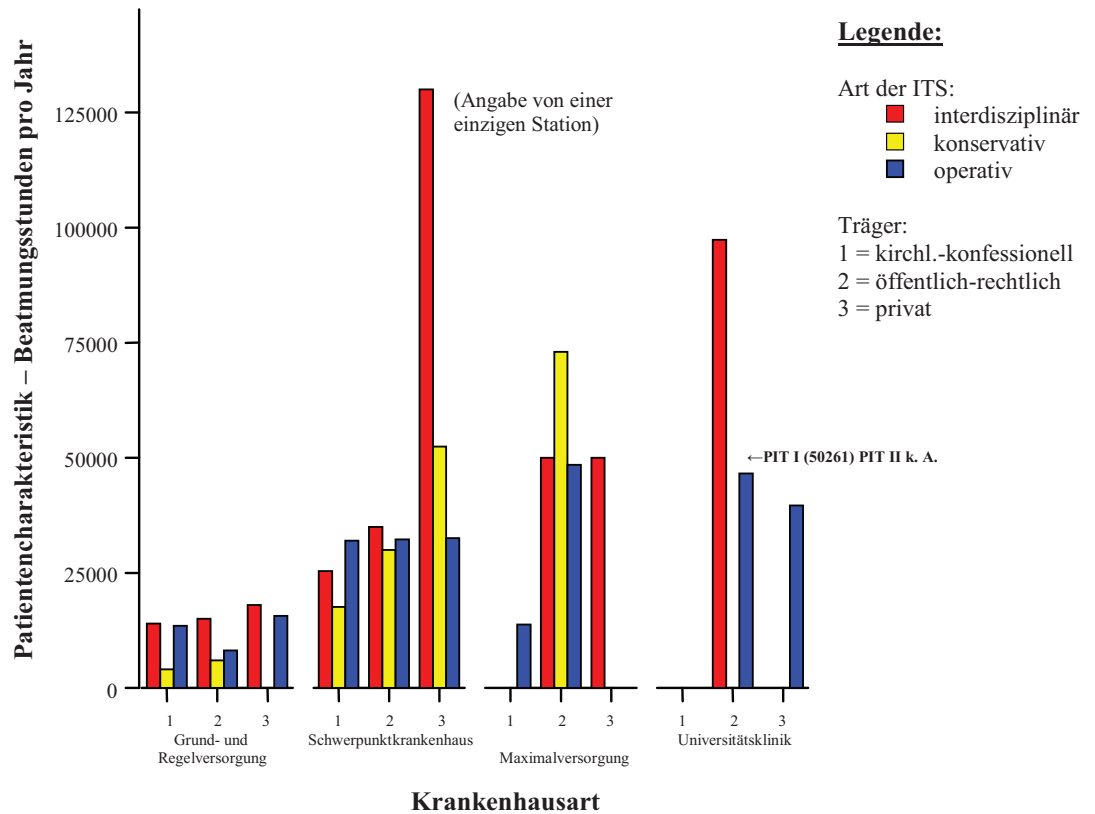
Interdisziplinäre Intensivtherapiestationen haben im Durchschnitt eine Liegezeit von 3,1 Tagen, konservative von 3,0 Tagen operative von 3,5 Tagen.

Bei Intensivtherapiestationen von kirchlich-konfessionell geführten Häusern beträgt die durchschnittliche Liegezeit 3,0 Tage, die der öffentlich-rechtlichen 3,2 Tage und die der privaten 3,0 Tage.

Bei Intensivtherapiestationen der Häuser der Grund- und Regelversorgung 3,0 Tage, bei Schwerpunkthäusern 3,1 Tage, bei Häusern der Maximalversorgung 3,6 Tage und bei Universitätskliniken 4 Tage.

Beatmungsstunden

Die durchschnittliche Anzahl liegt bei 20727 Beatmungsstunden pro Jahr pro Intensivtherapiestation.



Graphik 15: Durchschnittliche Anzahl der Beatmungsstunden pro Jahr auf den Intensivtherapiestationen in Bezug auf die Art der Station, deren Träger und Krankenhausart.

Bei interdisziplinären liegt die Anzahl bei 17600 Stunden (pro Patient 16,8 Stunden), bei konservativen 28000 Stunden (pro Patient 22,2 Stunden) und bei operativen 37000 Stunden (pro Patient 35,2 Stunden).

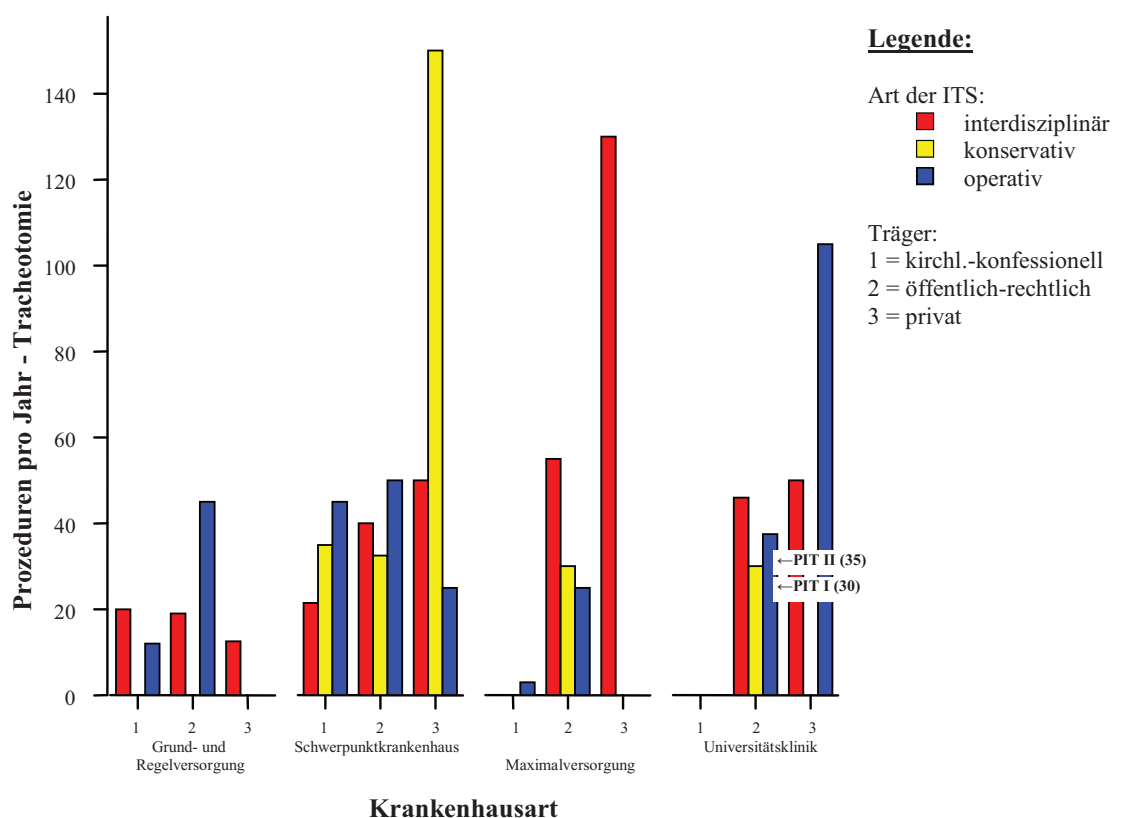
Die kirchlich-konfessionell geführten Häuser haben im Durchschnitt 16609 (pro Patient 15,1 Stunden) Beatmungsstunden auf ihren Intensivtherapiestationen im Jahr, die öffentlich-rechtlich geführten 25500 Stunden (pro Patient 23,2 Stunden) und die privat geführten 19253 Stunden (pro Patient 21,4 Stunden).

Bei Häusern der Grund- und Regelversorgung haben die Intensivtherapiestationen im Durchschnitt 15000 (15 pro Patient) Beatmungsstunden pro Jahr, die Schwerpunktkrankenhäuser 32277 (27,4 pro Patient) Beatmungsstunden, die Häuser der Maximalversorgung 50000 (31,25 pro Patient) und die der Universitätskliniken 42900 (33,3 pro Patient) Beatmungsstunden pro Jahr.

Prozeduren

Tracheotomien

Im Durchschnitt werden auf den Intensivtherapiestationen im Jahr 25 Tracheotomien mit einem Zeitaufwand von 30-60 Minuten durchgeführt.



Graphik 16: Durchschnittliche Anzahl ausgeführter Tracheotomien auf den Intensivtherapiestation in Bezug auf die Art der Station, deren Träger und Krankenhausart.

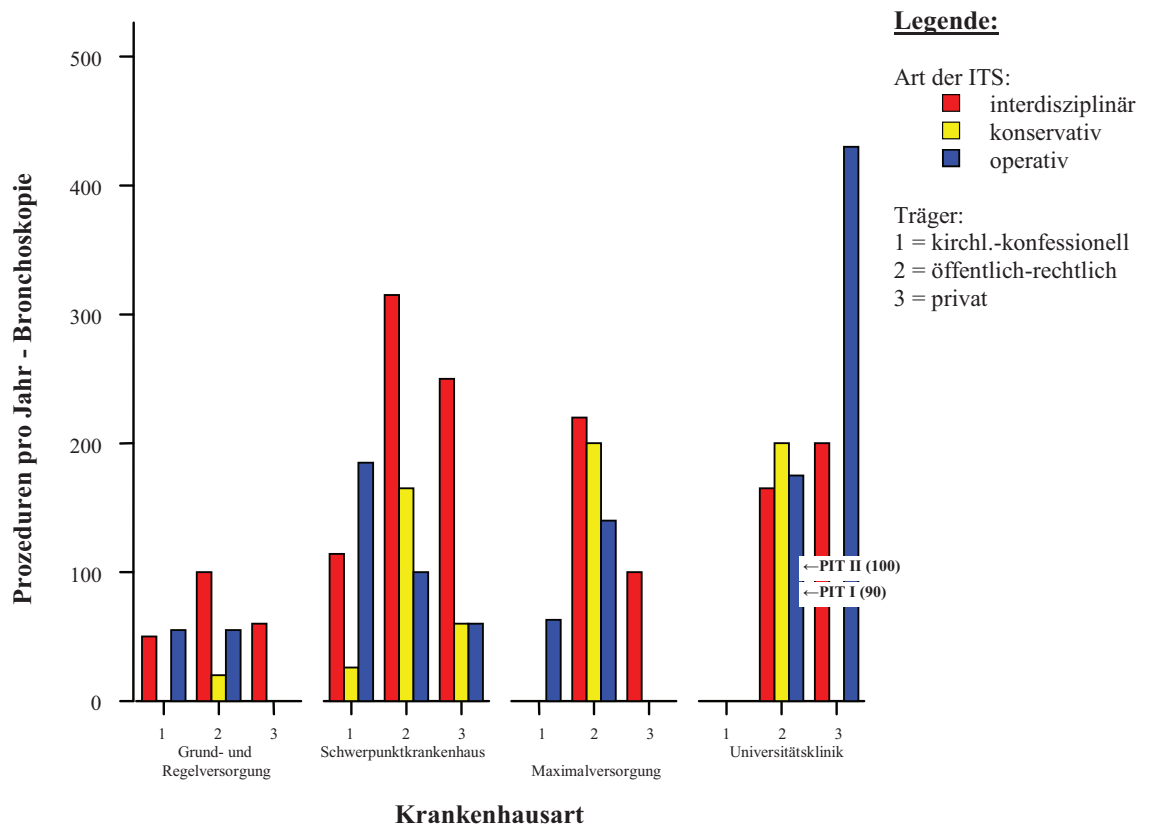
Auf interdisziplinären Intensivtherapiestationen werden 20, auf konservativen 32,5 und auf operativen Stationen 40 Tracheotomien mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 30-60 Minuten durchgeführt.

In den kirchlich-konfessionell geführten Häusern sind es 20, bei den öffentlich-rechtlichen 30 und bei den privaten Trägern 25 Tracheotomien auf den Intensivtherapiestationen. Der durchschnittliche Zeitaufwand beträgt auch hier 30-60 Minuten.

Bei Häusern der Grund und Regelversorgung werden im Durchschnitt 17 Tracheotomien, bei den Schwerpunktkrankenhäusern, bei den Maximalversorgungshäusern und bei den Universitätskliniken werden im Durchschnitt 40 Tracheotomien durchgeführt. Der durchschnittliche Zeitaufwand für die Tracheotomien beträgt auf den Intensivtherapiestationen aller Häuser 30-60 Minuten.

Bronchoskopien

Im Durchschnitt werden auf den Intensivtherapiestationen im Jahr 100 Bronchoskopien mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von weniger als 30 Minuten durchgeführt.



Graphik 17: Durchschnittliche Anzahl ausgeführter Bronchoskopien auf den Intensivtherapiestation in Bezug auf die Art der Station, deren Träger und Krankenhausart.

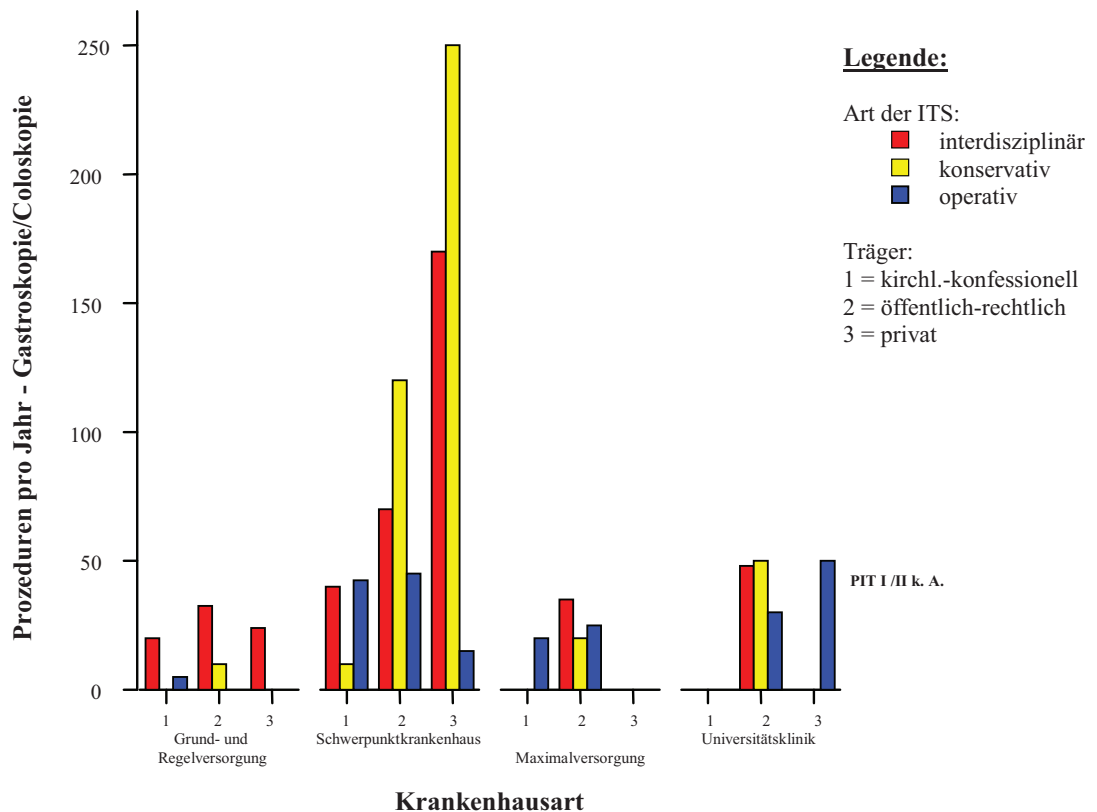
Auf interdisziplinären Stationen im Durchschnitt 100, auf konservativen 150 und auf operativen Stationen 100 Bronchoskopien pro Jahr. Der durchschnittliche Zeitaufwand beträgt hierbei weniger als 30 Minuten.

Auf den Intensivtherapiestationen der kirchlich-konfessionell geführten Häuser 81,5, bei den öffentlich-rechtlichen 100 und auf denen der privaten Träger 67,5 Bronchoskopien pro Jahr. Der durchschnittliche Zeitaufwand beträgt auch hier weniger als 30 Minuten.

Bei Intensivtherapiestationen der Grund- und Regelversorgung sind es im Durchschnitt 65, bei denen der Schwerpunktkrankenhäusern 140, bei den Maximalversorgungshäusern 150 sowie bei denen der Universitätskliniken 200 Bronchoskopien. Der durchschnittliche Zeitaufwand für die Bronchoskopien beträgt bei allen weniger als 30 Minuten.

Gastroskopen / Koloskopen

Im Durchschnitt werden auf den Intensivtherapiestationen im Jahr 30 Gastroskopen bzw. Koloskopen durchgeführt, wobei der durchschnittliche Zeitaufwand hierfür 30-60 Minuten beträgt.



Graphik 18: Durchschnittliche Anzahl durchgeführter Gastroskopen bzw. Coloskopen auf den Intensivtherapiestation in Bezug auf die Art der Station, deren Träger und Krankenhausart.

Auf interdisziplinären Intensivtherapiestationen werden im Schnitt 35, auf konservativen 45 und auf operativen Stationen 22,5 (mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 30-60 Minuten) Gastro- bzw. Koloskopen durchgeführt.

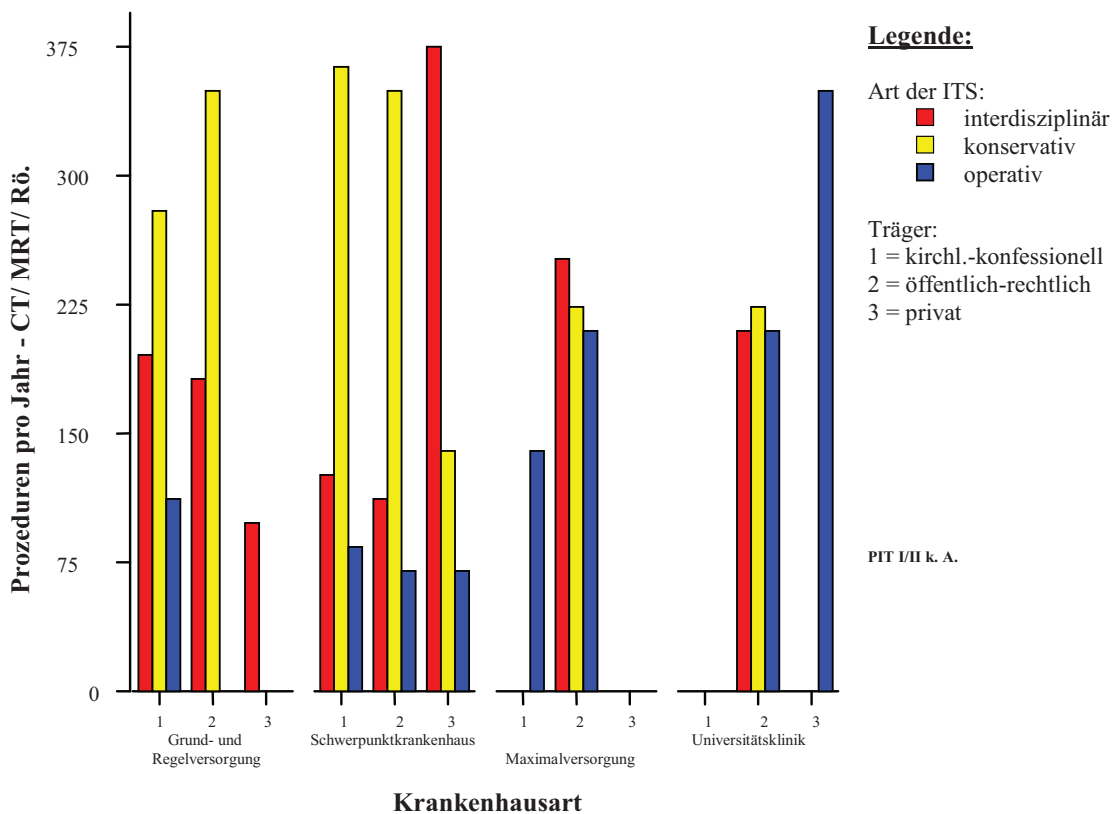
In den kirchlich-konfessionell geführten Häusern werden auf den Intensivtherapiestationen im Durchschnitt 20, bei den öffentlich rechtlich 37,5 und bei den privaten Trägern 32,5 Gastro- bzw. Koloskopen

durchgeführt. Der durchschnittliche Zeitaufwand beträgt auch hier 30-60 Minuten.

Auf Intensivtherapiestationen der Grund und Regelversorgung werden im Durchschnitt 25, bei Schwerpunktkrankenhäusern 40, bei Häusern der Maximalversorgung 22,5 und bei den Universitätskliniken 49 Gastro- bzw. Koloskopien mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 30-60 Minuten durchgeführt.

Bildgebende Verfahren

Im Durchschnitt werden auf bzw. im Auftrag der Intensivtherapiestationen im Jahr 200 Bildgebende Verfahren wie CT, MRT, und konventionelles Röntgen durchgeführt wobei der durchschnittliche Zeitaufwand pro Untersuchung hierfür 30-60 Minuten beträgt.



Graphik 19: Durchschnittliche Anzahl durchgeführter Bildgebender Verfahren auf den Intensivtherapiestation in Bezug auf die Art der Station, deren Träger und Krankenhausart.

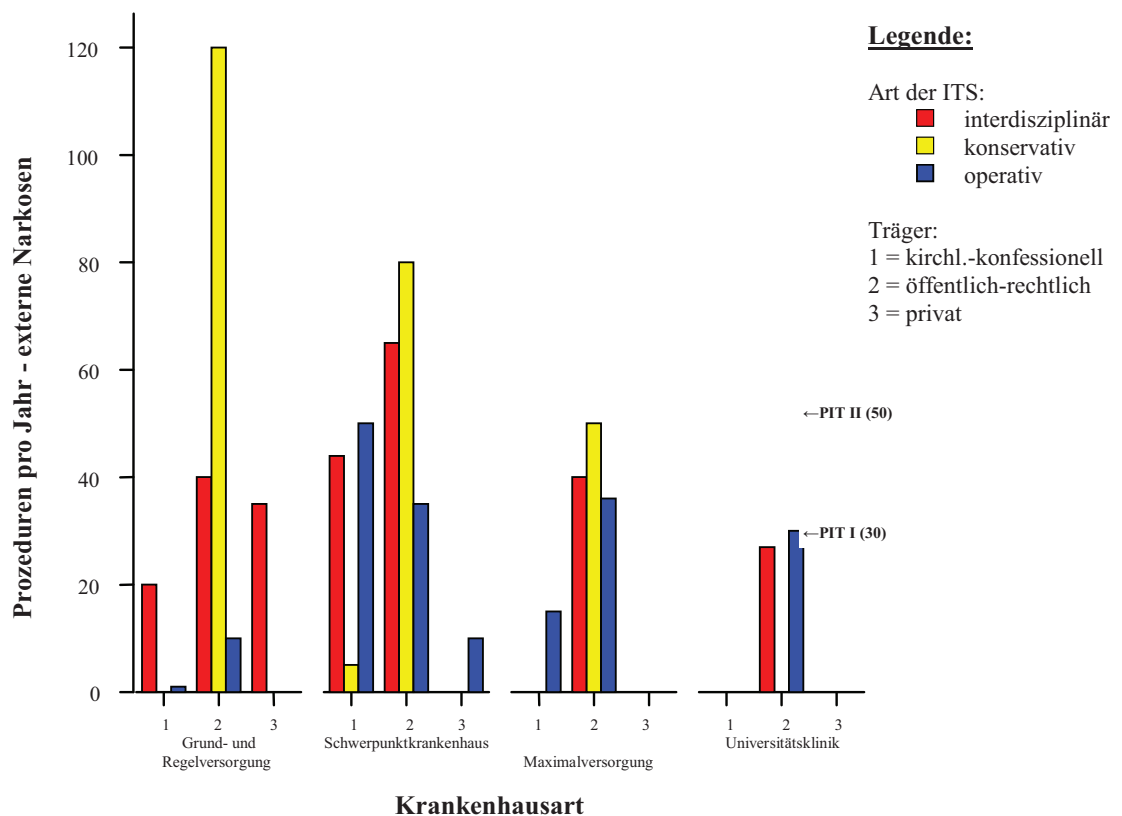
Auf interdisziplinären Stationen 200, auf konservativen 650 und auf operativen Stationen 215 Untersuchungen pro Jahr mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 30-60 Minuten.

In den kirchlich-konfessionell geführten Häusern werden im Durchschnitt 150, bei den öffentlich-rechtlichen 300 und bei den privaten Trägern 150 radiologische Untersuchungen auf den Intensivtherapiestationen durchgeführt. Der durchschnittliche Zeitaufwand beträgt auch hier 30-60 Minuten.

Bei Häusern der Grund- und Regelversorgung 150, bei den Schwerpunktkrankenhäusern 300, bei den Maximalversorgungshäusern 300, sowie bei den Universitätskliniken 364 Untersuchungen auf den Intensivtherapiestationen. Der durchschnittliche Zeitaufwand für die bildgebenden Verfahren beträgt bei allen 30-60 Minuten.

Externe Narkosen

Im Durchschnitt werden 30 Narkosen für externe Dienstleister von den Ärzten der Intensivtherapiestationen pro Jahr durchgeführt, wobei der durchschnittliche Zeitaufwand hierfür 30-60 Minuten beträgt.



Graphik 20: Durchschnittliche Anzahl externer Narkosen durch die Ärzte der Intensivtherapiestation in Bezug auf die Art der Station, deren Träger und Krankenhausart.

Die Ärzte von interdisziplinären Intensivtherapiestationen führen im Schnitt 36,5 mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 30-60 Minuten, die von konservativen 65 mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 60-120 Minuten und die von operativen Stationen 27,5 externe Narkosen mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 30-60 Minuten durch.

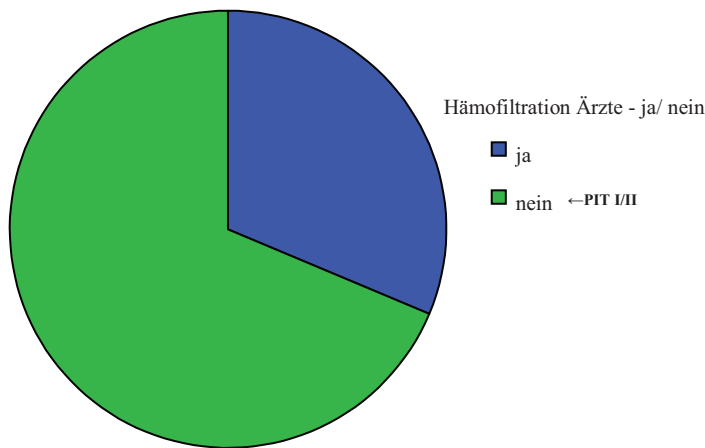
Bei den kirchlich-konfessionell geführten Intensivtherapiestationen werden im Durchschnitt 25, bei den öffentlich rechtlichen 40 und bei den privaten Trägern 20 externe Narkosen durchgeführt. Der durchschnittliche Zeitaufwand beträgt auch hier 30-60 Minuten.

Bei Häusern der Grund und Regelversorgung führen die Ärzte der Intensivtherapiestationen im Durchschnitt 30, bei den Schwerpunktkrankenhäusern im Durchschnitt 50, bei den Maximalversorgungshäusern 40, sowie bei den Universitätskliniken 30

externe Narkosen durch. Der durchschnittliche Zeitaufwand für die externen Narkosen beträgt bei allen 30-60 Minuten.

Hämofiltration

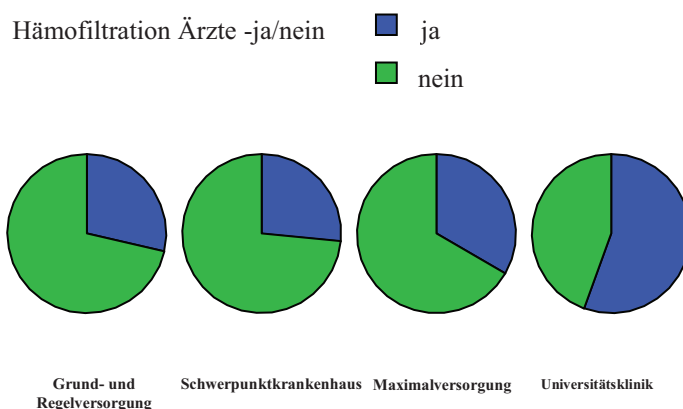
Die kontinuierliche Hämofiltration ist bei 52 von 166 Intensivtherapiestationen Aufgabe des ärztlichen Personals. Bei den anderen 114 Intensivtherapiestationen wird sie durch externe Dienstleister durchgeführt.



Graphik 21: Stationen (Anzahl), wo die Hämofiltration von den Ärzten der Stationen selbst durchgeführt werden (blau), sowie wo es sich um eine externe Leistung handelt (grün).

Hämofiltration durch Stationsärzte

Bei den durchführenden sind es im Durchschnitt 50 Hämofiltrationen pro Jahr mit einem Zeitaufwand von 30 Minuten pro Prozedur bzw. pro Geräteaufbau.



Krankenhausart

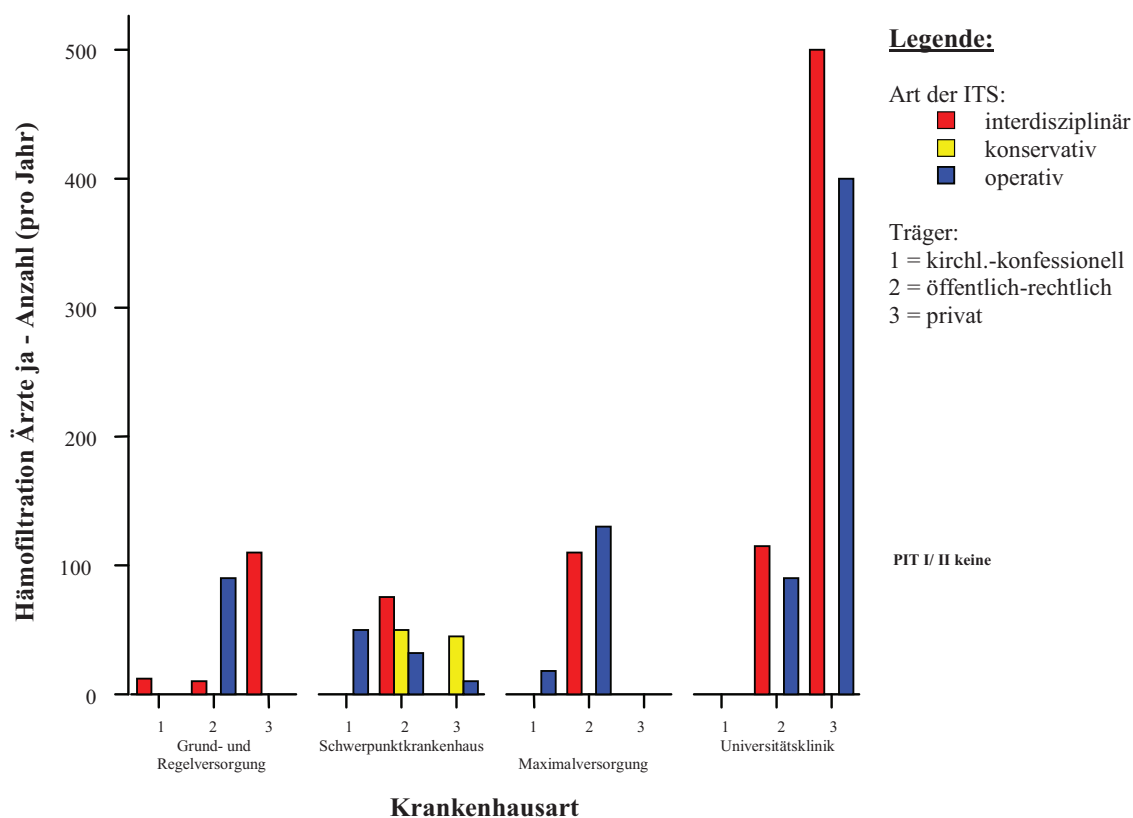
Graphik 22: Bei den Häusern der Grund und Regelversorgung werden auf 24 Stationen die Hämofiltrationen durch die eigenen Ärzte und auf 60 Stationen durch externe durchgeführt.

Im Durchschnitt waren es 13,5 Hämofiltrationen mit einem zeitlichen Durchschnitt von 30 Minuten pro Geräteaufbau.

Bei den Schwerpunktkrankenhäusern führen bei 13 Stationen die eigenen Ärzte die kontinuierliche Hämofiltration aus, bei 36 durch externes Personal. Im Durchschnitt werden dort 42,5 Filtrationen mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 38 Minuten pro Geräteaufbau durchgeführt.

Bei Häusern der Maximalversorgung führen auf 5 Stationen die eigenen Ärzte die Hämofiltrationen selbst aus, bei 10 nicht. Im Durchschnitt 110 Hämofiltration bei durchschnittlich 30 Minuten Dauer pro Geräteaufbau.

Bei den befragten Intensivtherapiestationen der Universitätskliniken führen auf 10 die Ärzte die Hämofiltrationen selber durch, bei 8 Intensivtherapiestationen nicht. Im Durchschnitt 125mal mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 30 Minuten pro Geräteaufbau.



Graphik 23: Durchschnittliche Anzahl der von den eigenen Ärzten der Intensivtherapiestationen durchgeführten Hämofiltration. Dargestellt die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und Krankenhausart.

Auf den interdisziplinären Stationen werden auf 33 Stationen die Hämofiltrationen von den eigenen Ärzten durchgeführt, auf 75 Stationen

nicht. Im Durchschnitt sind es 30 Hämofiltrationen mit einem zeitlichen Aufwand von 30 Minuten pro Jahr.

Bei den konservativen Stationen wird auf 2 Stationen die Hämofiltrationen von den eigenen Ärzten durchgeführt, auf 15 Stationen nicht. Im Durchschnitt sind es 47,5 Hämofiltrationen mit einem zeitlichen Aufwand von 49 Minuten pro Jahr.

Auf 17 operativen Stationen werden die Hämofiltrationen von den eigenen Ärzten durchgeführt auf 24 Stationen nicht. Im Durchschnitt sind es 76 Hämofiltrationen pro Jahr mit einem zeitlichen Aufwand von 35 Minuten.

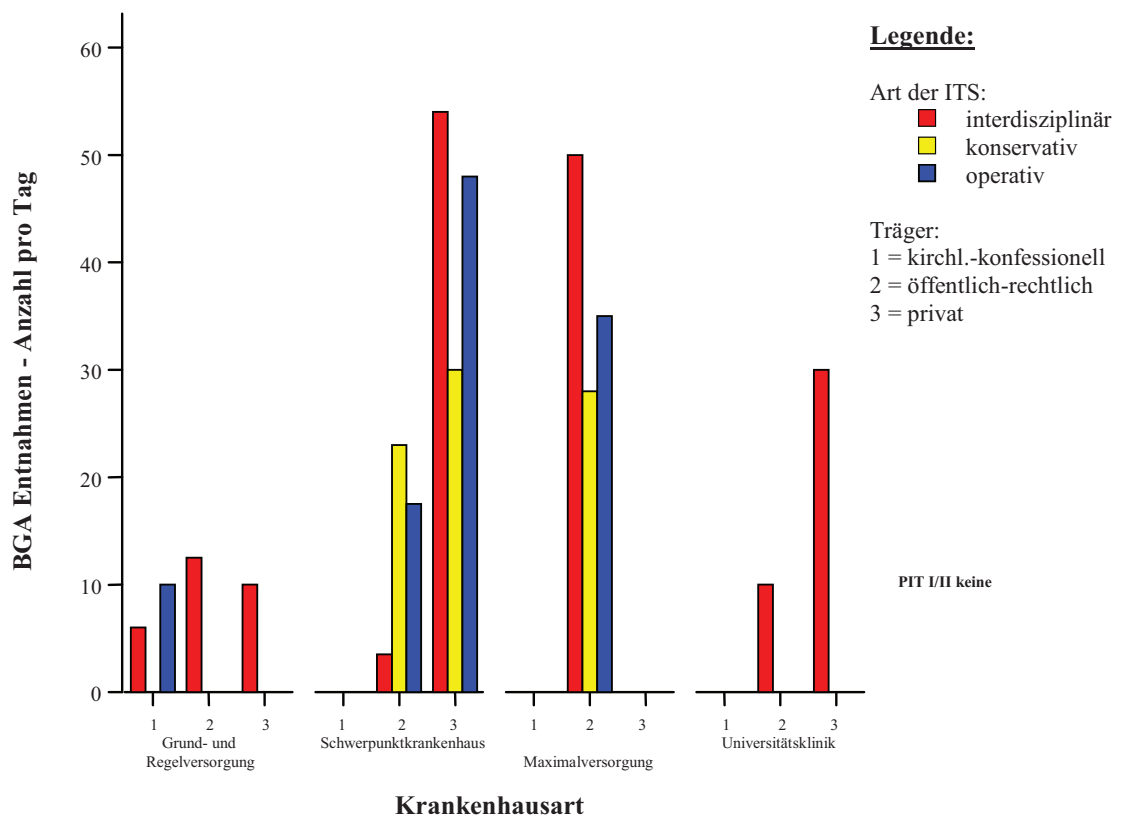
Bei den verschiedenen Trägern führen 12 der kirchlich-konfessionell geführten Intensivtherapiestationen die Hämofiltrationen mit ihren eigenen Ärzten durch, 35 nicht. Im Durchschnitt 16,5 Hämofiltrationen pro Jahr mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 30 Minuten.

Bei den öffentlich-rechtlichen führen 31 Intensivtherapiestationen die Hämofiltrationen selbst durch, mit durchschnittlich 72 Prozeduren im Jahr und einem Zeitaufwand von 30 Minuten. Bei 64 Intensivtherapiestationen handelt es sich um eine externe Leistung.

Bei den privaten wiederum führen 9 Intensivtherapiestationen mit den eigenen Ärzten im Durchschnitt 112,5 Hämofiltration mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 30 Minuten durch. Bei 15 handelt es sich der der Hämofiltration ebenfalls um eine externe Leistung.

Blutgasanalysen

Auf 33 der 166 Intensivtherapiestationen ist die Abnahme von Blutgasanalysen Aufgabe der Ärzte. Bei 133 Intensivtherapiestationen gehört es nicht zu der ärztlichen Tätigkeit. Im Durchschnitt 15 BGA`s pro Tag mit einem Zeitaufwand von 5 Minuten pro Abnahme.



Graphik 24: Durchschnittliche Anzahl der von den eigenen Ärzten der Intensivtherapiestationen durchgeführten BGA-Entnahmen. Dargestellt ist die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und Krankenhausart.

Auf den interdisziplinären Stationen wird bei 17 Stationen die BGA von den Ärzten durchgeführt auf 91 Stationen nicht. Im Durchschnitt sind es 10 Entnahmen pro Tag mit einem zeitlichen Aufwand von 7 Minuten pro BGA.

Bei den konservativen Stationen werden auf 6 Stationen die Entnahmen von den Ärzten durchgeführt, auf 11 Stationen nicht. Im Durchschnitt sind es 30 Entnahmen pro Tag mit einem zeitlichen Aufwand von 5 Minuten.

Von den operativen Stationen sind es 10 Stationen, die die Entnahmen von den Ärzten durchführen lassen, auf 31 Stationen ist dies nicht der Fall. Im Durchschnitt sind es 25 Entnahmen pro Tag mit einem zeitlichen Aufwand von 5 Minuten.

Bei den verschiedenen Trägern führen auf 5 der kirchlich-konfessionell geführten Stationen die Ärzte die BGA Entnahmen durch, auf 42 nicht. Im Durchschnitt 10 Abnahmen mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 5

Minuten. Bei den öffentlich-rechtlich geführten ist bei 22 Stationen die BGA-Abnahme Aufgabe der Ärzte, bei 73 Intensivtherapiestationen nicht. Im Durchschnitt 15 Entnahmen pro Tag und einem Zeitaufwand von 5 Minuten. Bei den privaten führen auf 6 Stationen die Ärzte, im Durchschnitt 30 Abnahmen pro Tag mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 5 Minuten durch. Bei 18 Stationen führen sie sie nicht selber durch.

Bei den Häusern der Grund- und Regelversorgung ist auf 12 Intensivtherapiestation die BGA ärztliche Tätigkeit, bei 72 nicht. Im Durchschnitt waren es 10 Prozeduren pro Tag mit einem zeitlichen Durchschnitt von 5 Minuten.

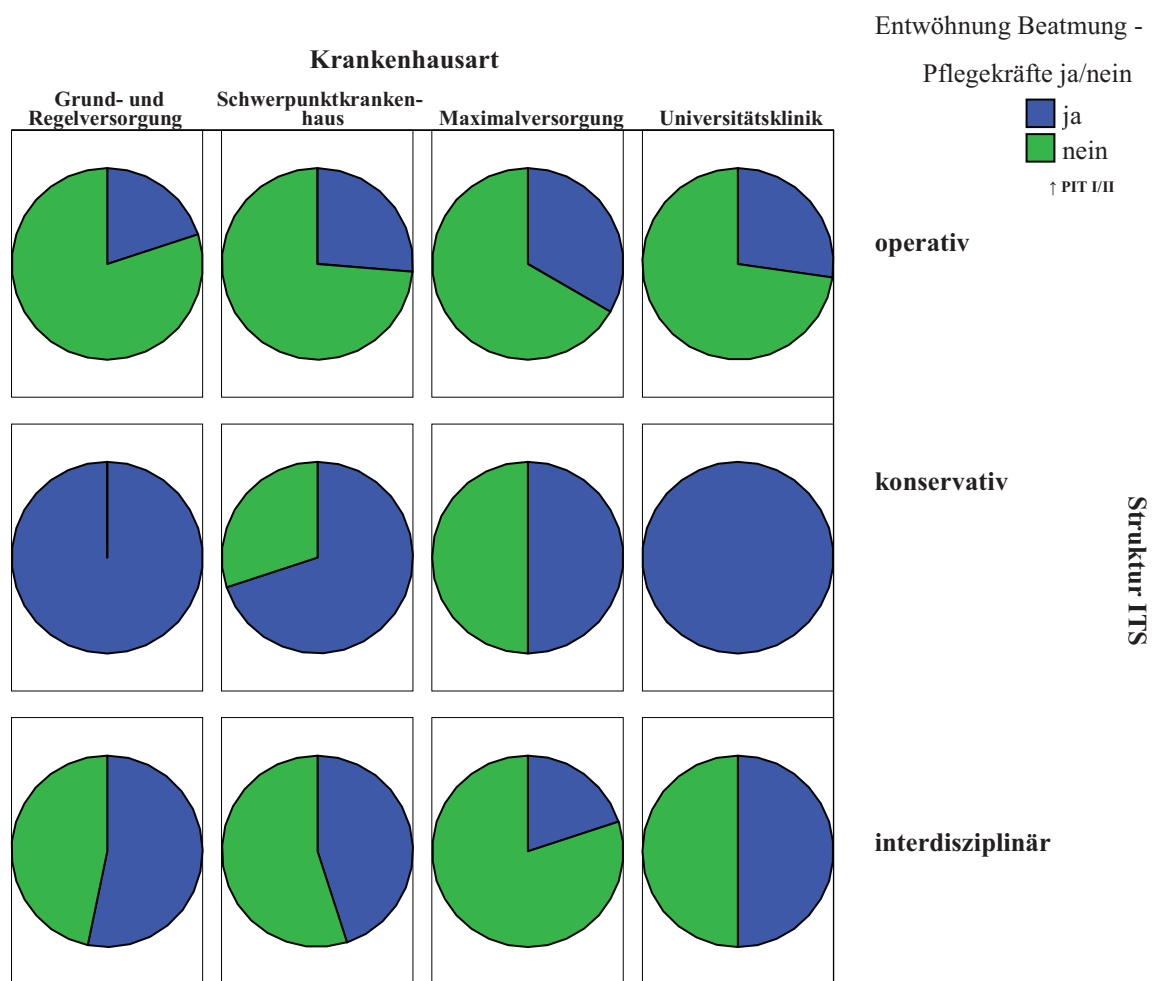
Bei den Schwerpunktkrankenhäusern führen bei 12 Stationen die Ärzte die BGA selbst durch, bei 37 nicht. Im Durchschnitt werden dort 25 Abnahmen pro Tag mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 5 Minuten durchgeführt.

Bei Häusern der Maximalversorgung führen bei 7 Stationen die Ärzte die BGA selbst durch, bei 8 wiederum nicht. Im Durchschnitt 35 Entnahmen täglich bei durchschnittlich 5 Minuten Dauer.

Bei 2 Universitätskliniken führen die Ärzte die Entnahmen selbst durch, bei 16 nicht. Im Durchschnitt 20 Abnahmen pro Tag mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 6,5 Minuten pro Abnahme.

Entwöhnung vom Beatmungsgerät

Auf 77 Stationen (46%) ist die problemlose Entwöhnung von den Beatmungsgeräten Aufgabe der Pflegekräfte, bei 89 Intensivtherapiestationen nicht.



Graphik 25: Die Entwöhnung von der Beatmung in den einzelnen Krankenhausarten bezogen auf die Art der Intensivtherapiestation.

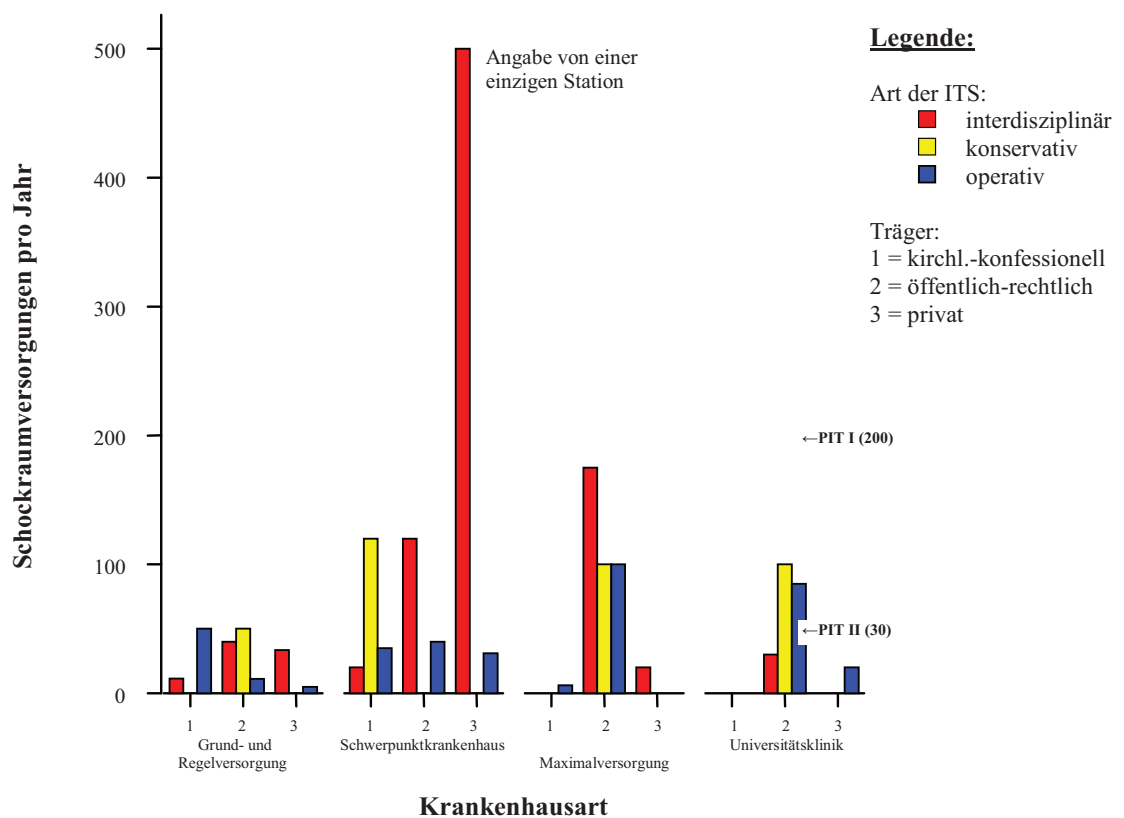
In Bezug auf die Krankenhausart ergibt sich bei den Häusern der Grund- und Regelversorgung, dass 44 der befragten Intensivtherapiestationen die problemlose Entwöhnung vom Beatmungsgerät bei den Patienten durch ihre Pflegekräfte durchführen lassen, bei 40 Häusern nicht. Bei den Schwerpunktkrankenhäusern lassen 21 der befragten Intensivtherapiestationen die problemlose Entwöhnung vom Beatmungsgerät bei den Patienten durch ihre Pflegekräfte durchführen, bei 21 Häusern nicht. Bei Häusern der Maximalversorgung führen 5 die Entwöhnung durch Pflegekräfte durch, bei 10 nicht. In Universitätskliniken sind bei 7 Stationen die Entwöhnung Aufgabe der Pflegekräfte, bei 11 nicht.

Bezogen auf den Träger ergibt sich, dass bei kirchlich-konfessionellen Intensivtherapiestationen bei 25 die problemlose Entwöhnung von den

Beatmungsgeräten Aufgabe der Pflegekräfte ist, bei 22 nicht. Bei öffentlich-rechtlich geführten Stationen sind es 44 wo die Aufgabe den Pflegekräften zufällt, bei 51 nicht. Bei den privaten sind es 8 Stationen, wo es Aufgabe der Pflegekräfte ist, bei 16 nicht. Bei interdisziplinären sind es 54 Stationen, wo die problemlose Entwöhnung von den Beatmungsgeräten Aufgabe der Pflegekräfte, bei weiteren 54 ist es nicht ihre Aufgabe. Bei konservativen geführten Stationen sind es 12, wo es die Aufgabe den Pflegekräften zufällt, bei 5 nicht. Bei den operativen ist es bei 11 Stationen Aufgabe der Pflegekräfte, bei 30 nicht.

Schockraumversorgung

Bei 92 der 166 Intensivtherapiestationen ist Schockraumversorgung Aufgabe der auf der Station eingesetzten Ärzte. Im Durchschnitt 45 Versorgungen pro Jahr mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 60 Minuten.



Graphik 26: Durchschnittliche Anzahl der von den eigenen Ärzten der Intensivtherapie-

stationen durchgeführten Schockraumversorgungen pro Jahr. Dargestellt die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und Krankenhausart.

Ausgehend von der Struktur der Stationen ergibt sich, dass Ärzte von den interdisziplinären Stationen im Durchschnitt 50 Versorgungen im Jahr mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 60 Minuten im Schockraum durchführen. Bei den konservativen im Durchschnitt 100 mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 40 Minuten, bei den operativen 30 Versorgungen im Jahr mit einem zeitlichen Aufwand von 60 Minuten.

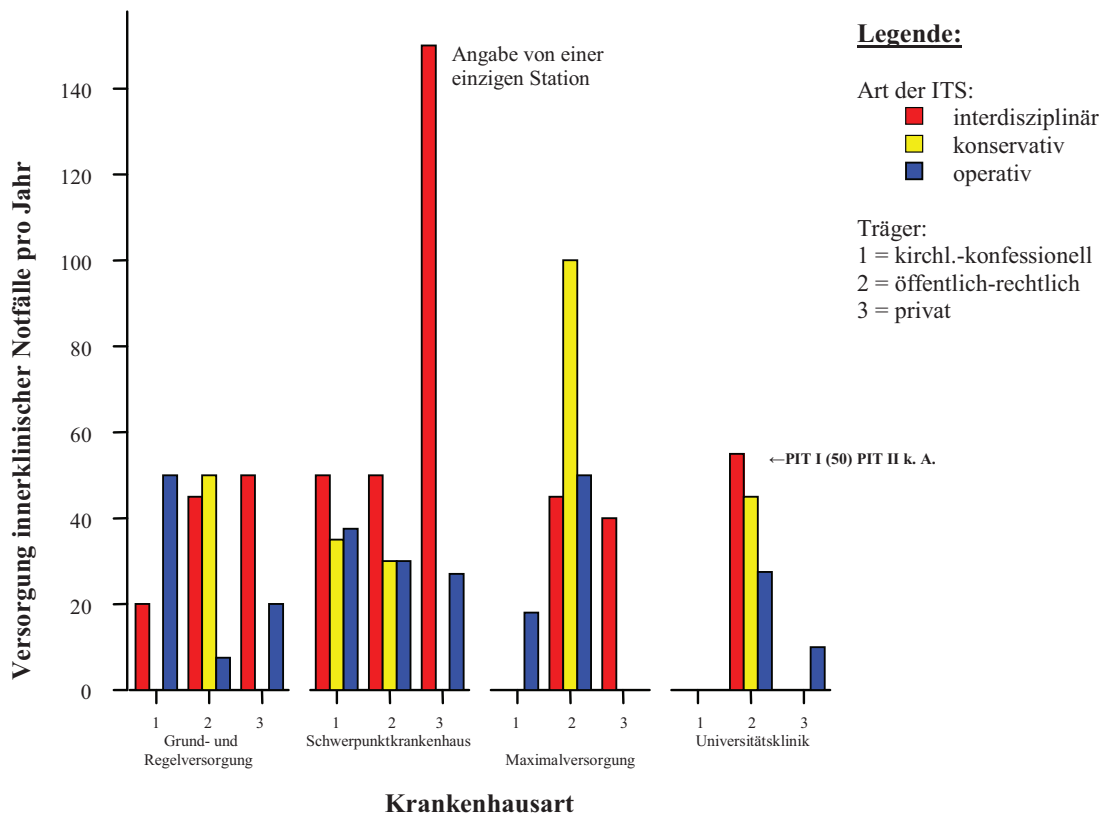
Bezogen auf die Träger ergibt sich, dass bei kirchlich-konfessionell geführten Häusern im Durchschnitt 24 Schockraumversorgungen pro Jahr von den Ärzten der Intensivtherapiestationen durchgeführt werden. Bei den öffentlich-rechtlich geführten und bei den privaten sind es 60 Einsätze im Schockraum pro Jahr.

Der durchschnittliche Zeitaufwand beträgt dafür bei allen 60 Minuten.

Bei den Häusern der Grund- und Regelversorgung werden durch die Ärzte der Intensivtherapiestationen im Durchschnitt 25 Versorgungen im Jahr mit einem jeweiligen Zeitaufwand von 60 Minuten im Schockraum durchgeführt. Bei Schwerpunktkrankenhäusern 60 im Jahr mit einem Zeitaufwand von 60 Minuten, bei den Häusern der Maximalversorgung 100 mit einem Zeitaufwand von 60 Minuten und bei den Universitätskliniken im Durchschnitt 40 Versorgungen pro Jahr mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 60 Minuten pro Einsatz.

Innerklinische Notfallversorgung

Bei der Frage nach der innerklinischen Notfallversorgung gaben 117 Stationen an, dass Ihre Ärzte regelmäßig dafür eingesetzt werden. Im Durchschnitt 40 Einsätze pro Jahr mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 45 Minuten.



Graphik 27: Durchschnittliche Anzahl der von den eigenen Ärzten der Intensivtherapiestationen durchgeführten Versorgungen innerklinischer Notfälle pro Jahr. Dargestellt ist die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und Krankenhausart.

Ausgehend von der Struktur der Stationen ergibt sich, dass Ärzte von den interdisziplinären Stationen im Durchschnitt 40 Einsätze im Jahr mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 45 Minuten im Rahmen innerklinischer Notfälle durchführen. Bei den konservativen im Durchschnitt 47,5 mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 45 Minuten, sowie bei den operativen 30 Einsätze im Jahr mit einem zeitlichen Aufwand von 60 Minuten pro Versorgung.

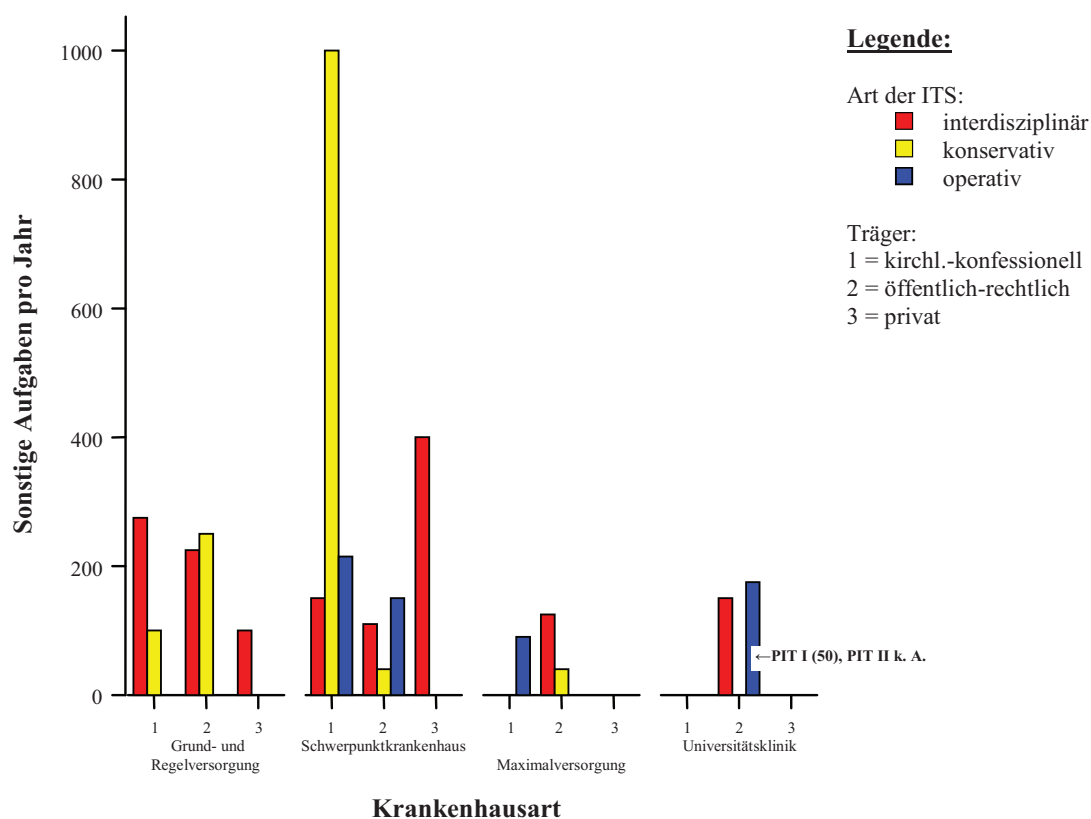
Bezogen auf die Träger ergibt sich, dass bei kirchlich-konfessionell geführten Häusern im Durchschnitt 25 innerklinische Notfallversorgungen pro Jahr von den Ärzten der Intensivtherapiestationen mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 45 Minuten durchgeführt werden. Bei den öffentlich-

rechtlich geführten sind es 45 mit einem Zeitaufwand von 45 Minuten und bei den privaten sind es 30 Einsätze im Jahr mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 50 Minuten.

Bei den Häusern der Grund- und Regelversorgung werden die Ärzte der Intensivtherapiestationen im Durchschnitt mit 30 Einsätzen im Jahr mit einem jeweiligen Zeitaufwand von 45 Minuten konfrontiert. Bei Schwerpunktkrankenhäusern und bei den Häusern der Maximalversorgung 50 Einsätze pro Jahr mit einem Zeitaufwand von 45 Minuten. Bei den Universitätskliniken im Durchschnitt 30 Einsätze pro Jahr mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 60 Minuten pro Einsatz.

Sonstige externe Tätigkeiten

Unter Sonstiges fallen folgende Aufgabenbereiche für die Ärzte der Intensivtherapiestationen: Notarzteinsätze , Einsätze im Aufwachraum, in der Anästhesiesprechstunde, im Kreissaal, in der Aufnahmestation, im Herzkatheter und im OP, in der Schmerztherapie, bei Transportbegleitung, für Konsile, sowie Anlegen von Zentralvenen- und Periduralkathetern und Thoraxdrainagen, Kardioversionen, Durchführung von TEE und TTE sowie Pleura- und Perikardpunktionen von nicht Intensivtherapiepatienten. Im Durchschnitt 180 sonstige Tätigkeiten pro Jahr mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 45 Minuten.



Graphik 28: Durchschnittliche Anzahl der von den eigenen Ärzten der Intensivtherapiestationen durchgeführten sonstigen Aufgaben pro Jahr. Dargestellt ist die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und Krankenhausart.

Ausgehend von der Struktur der Stationen ergibt sich, dass Ärzte von den interdisziplinären Intensivtherapiestationen im Durchschnitt 190 externe Tätigkeiten im Jahr mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 40 Minuten zusätzlich bearbeiten. Bei den konservativen im Durchschnitt 100 mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 45 Minuten, sowie bei den operativen 100 Einsätze im Jahresdurchschnitt mit einem zeitlichen Aufwand von 45 Minuten.

Bezogen auf die Träger ergibt sich, dass bei kirchlich-konfessionell geführten Häusern die sonstigen Aufgaben im Durchschnitt 200 Tätigkeiten pro Jahr von den Ärzten der Intensivtherapiestationen mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 30 Minuten fordern. Bei den öffentlich-rechtlich geführten sind es 170 mit einem Zeitaufwand von 45 Minuten und bei den privaten sind

es 140 Einsätze pro Jahr mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 30 Minuten.

Bei den Häusern der Grund- und Regelversorgung werden die Ärzte der Intensivtherapiestationen im Durchschnitt für 200 externen Aufgaben im Jahr mit einem jeweiligen Zeitaufwand von 30 Minuten benötigt. Bei Schwerpunktkrankenhäusern sind es 130 im Jahr mit einem Zeitaufwand von 52,5 Minuten, bei den Häusern der Maximalversorgung 100 Einsätze mit einem Zeitaufwand von 37,5 Minuten und bei den Universitätskliniken im Durchschnitt 150 Einsätze pro Jahr mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 60 Minuten pro Einsatz.

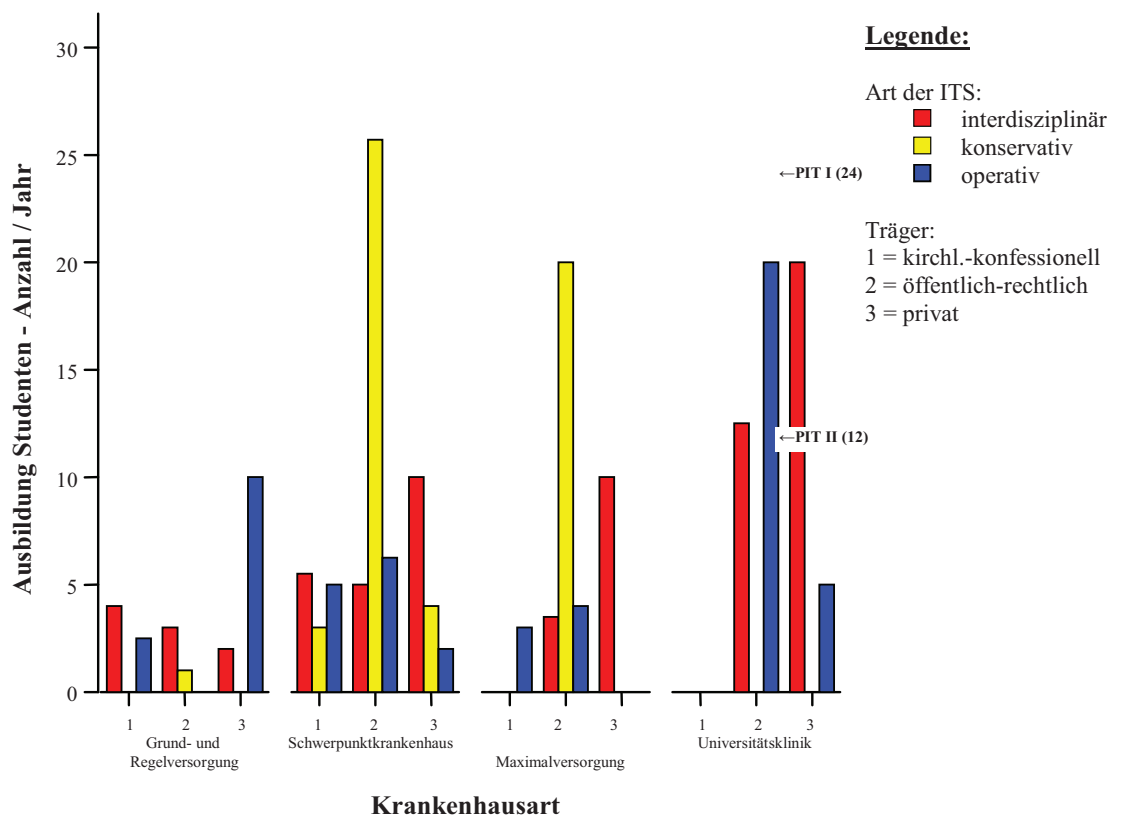
Studentenausbildung

Studenten im Praktischen Jahr wurden auf 80 der 166 teilgenommenen Intensivtherapiestationen ausgebildet, im Durchschnitt 5 Studenten pro Jahr mit einem durchschnittlichen Verweildauer von 4 Wochen.

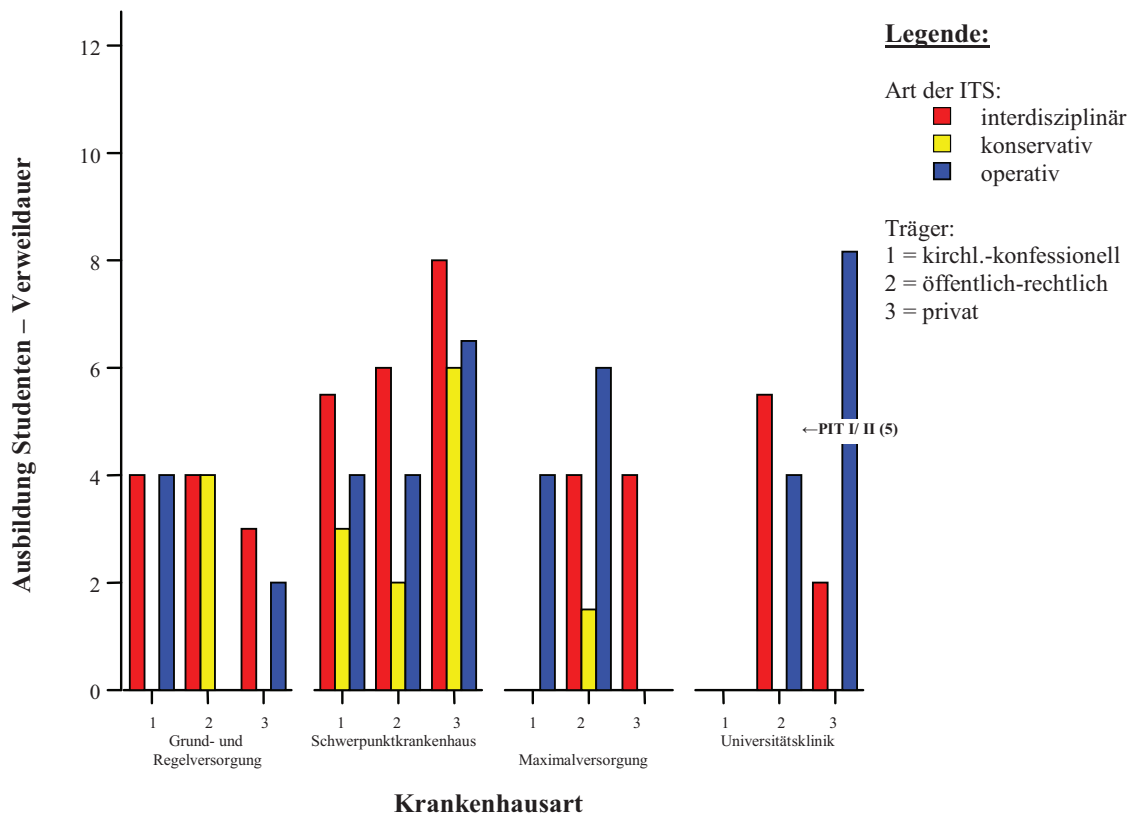
Bei interdisziplinären Stationen sind es im Durchschnitt 4 Studenten pro Jahr, die dort 4 Wochen tätig sind. Bei den konservativen 12 Studenten für 2,5 Wochen und bei den operativen 5 Studenten für 4 Wochen.

Bezogen auf die Träger sind bei kirchlich-konfessionellen Häusern 4 Studenten pro Jahr auf den Intensivtherapiestationen mit einer durchschnittlichen Verweildauer von 4 Wochen. Bei den öffentlich-rechtlich geführten sind es 5 Studenten mit einer durchschnittlichen Verweildauer von 4 Wochen. Bei den privaten 5 Studenten für 5 Wochen.

Häuser der Grund- und Regelversorgung bilden im Durchschnitt pro Jahr 3 Studenten weiter, welche im Durchschnitt 4 Wochen auf den Stationen verbleiben. Bei Schwerpunktkrankenhäusern sind es 4,75 Studenten die 5 Wochen verbleiben. In Häusern der Maximalversorgung sind es 4 Studenten mit 4 Wochen Weiterbildung. Bei Universitätskliniken 20 Studenten mit einer durchschnittlichen Verweildauer von 4 Wochen.



Graphik 29: Durchschnittliche Anzahl der Studenten auf den Stationen pro Jahr. Dargestellt die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und Krankenhausart.

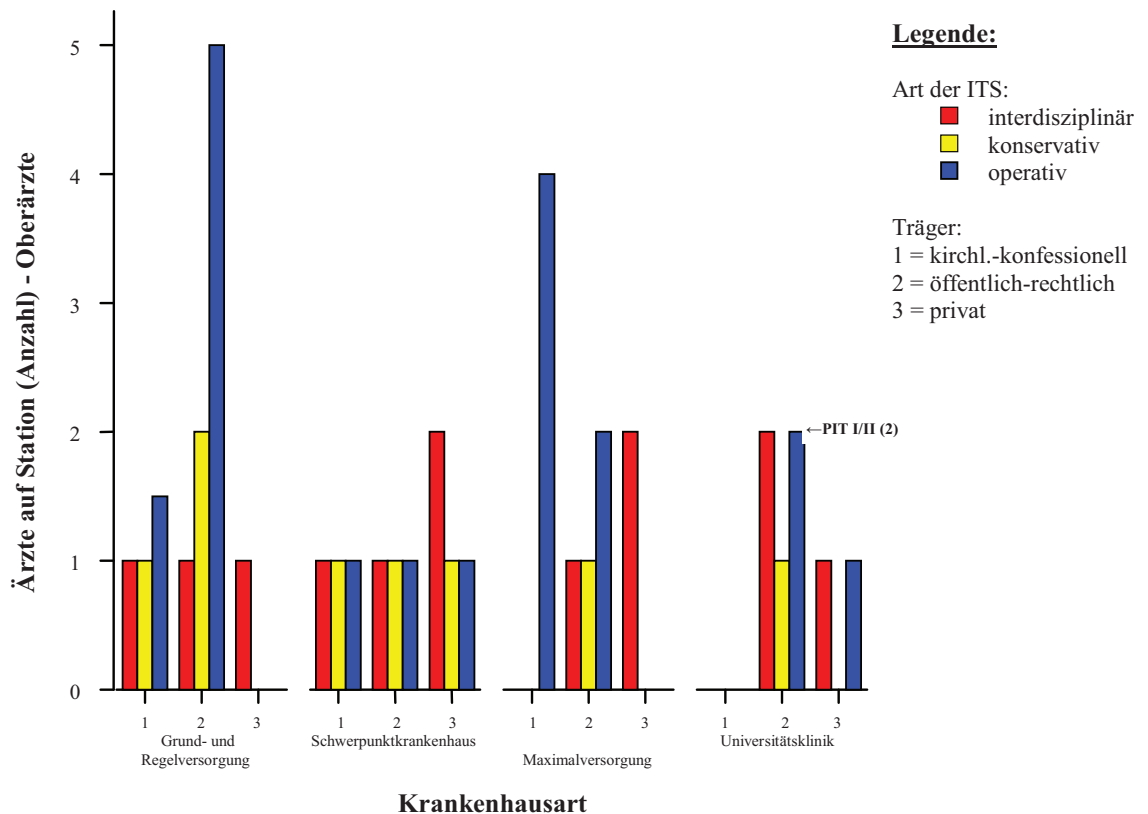


Graphik 30: Durchschnittliche Verweildauer in Wochen der Studenten auf den Stationen pro Jahr. Dargestellt die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und Krankenhausart.

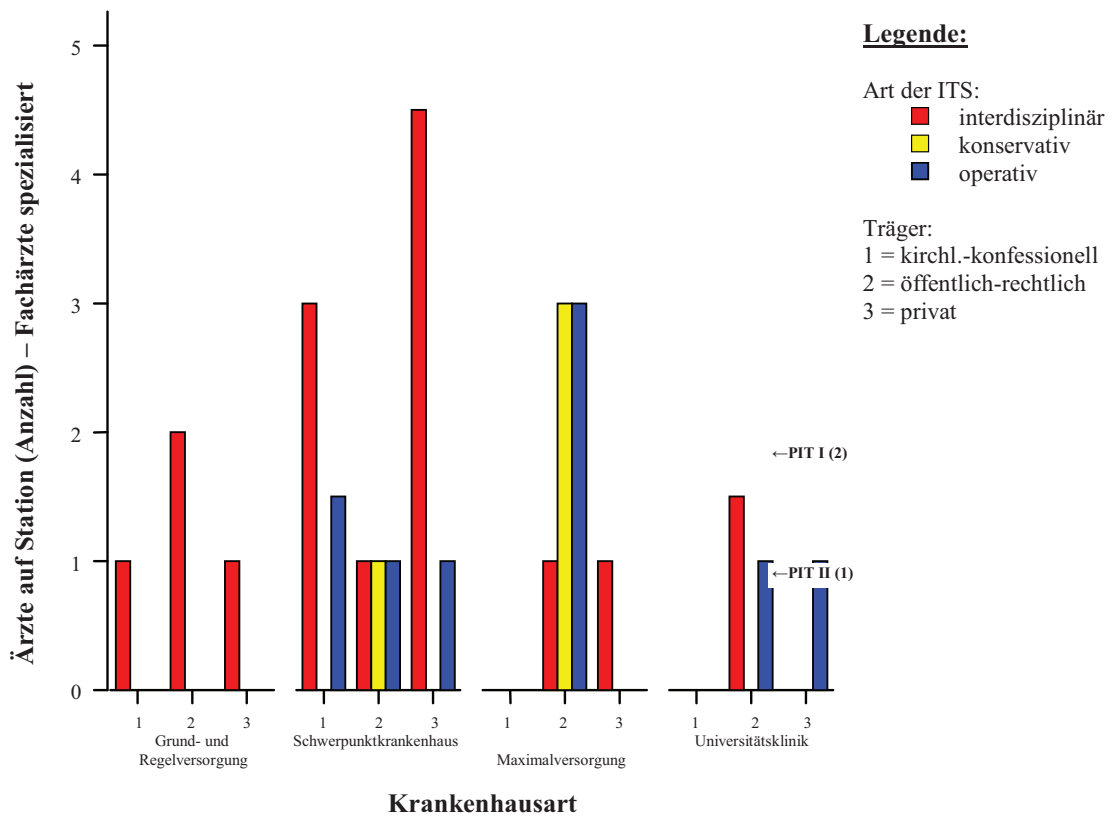
Ärztliche Personalstruktur

Im Durchschnitt arbeitet auf einer Station ein Oberarzt.

Unterschiede im Bezug auf den Träger, die fachliche Ausrichtung oder die Art des Krankenhauses gibt es nicht.



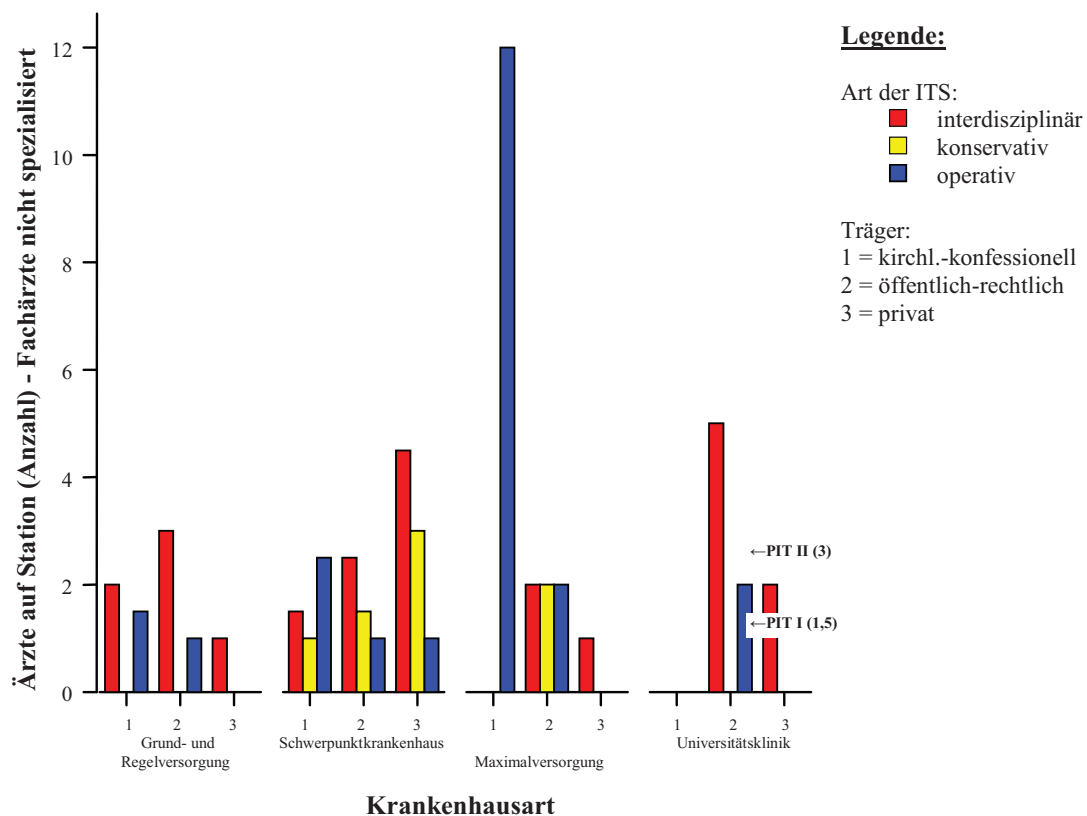
Graphik 31: Dargestellt ist die durchschnittliche Anzahl der beschäftigten Oberärzte auf den Intensivtherapiestationen. In Bezug auf die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und die Art des Krankenhauses.



Graphik 32: Dargestellt ist die durchschnittliche Anzahl der beschäftigten spezialisierten Fachärzte auf den Intensivtherapiestationen. In Bezug auf die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und die Art des Krankenhauses.

Pro Intensivtherapiestation ist im Durchschnitt ein spezialisierte Facharzt vertreten.

Unterschiede im Bezug auf den Träger, die fachliche Ausrichtung oder die Art des Krankenhauses gibt es nicht.



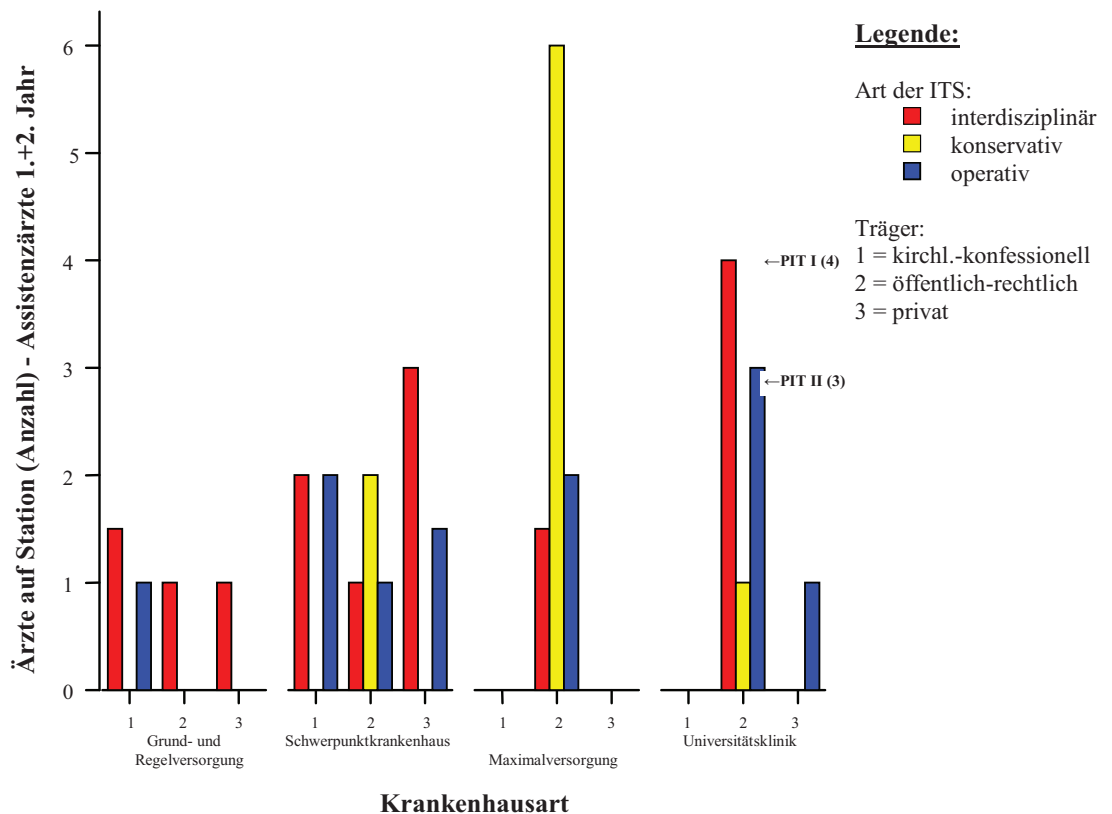
Graphik 33: Dargestellt ist die durchschnittliche Anzahl der beschäftigten nicht spezialisierten Fachärzte auf den Intensivtherapiestationen. In Bezug auf die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und die Art des Krankenhauses.

Auf einer Intensivtherapiestation sind im Durchschnitt 2 Fachärzte ohne Spezialisierung vertreten.

Bezogen auf die Struktur haben die interdisziplinären 2 nicht spezialisierte Fachärzte, die konservativen 1 und die operativen 2 nicht spezialisierte Fachärzte.

Bezogen auf den Träger verfügen die kirchlich-konfessionell geführten Häuser über 2 nicht spezialisierte Fachärzte pro Station, die öffentlich-rechtlich geführten über 2 und die privaten über einen nicht spezialisierten Facharzt.

Bei Häusern der Grund- und Regelversorgung, bei Schwerpunktkrankenhäusern und bei Häusern der Maximalversorgung gibt es im Durchschnitt 2 besetzte und bei Universitätskliniken 2,5 besetzte Stellen durch einen nicht spezialisierten Facharzt.



Graphik 34: Dargestellt ist die durchschnittliche Anzahl der beschäftigten Assistenzärzte im ersten oder zweiten Weiterbildungsjahr auf den Intensivtherapiestationen. In Bezug auf die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und die Art des Krankenhauses.

Pro Intensivtherapiestation gibt es im Gesamtdurchschnitt 1,5 Assistenzärzte im 1. bzw. 2. Ausbildungsjahr.

Bezogen auf die Struktur haben die interdisziplinären einen Assistenzärzte im 1. bzw. 2. Ausbildungsjahr, die konservativen 2 und die operativen 2 Assistenzärzte im 1. bzw. 2. Ausbildungsjahr.

Bezogen auf den Träger verfügen die kirchlich-konfessionell geführten Häuser über 2 besetzte Assistenzarztstellen im 1. bzw. 2. Ausbildungsjahr pro Station, die öffentlich-rechtlich geführten über 1,45 und die privaten über einen.

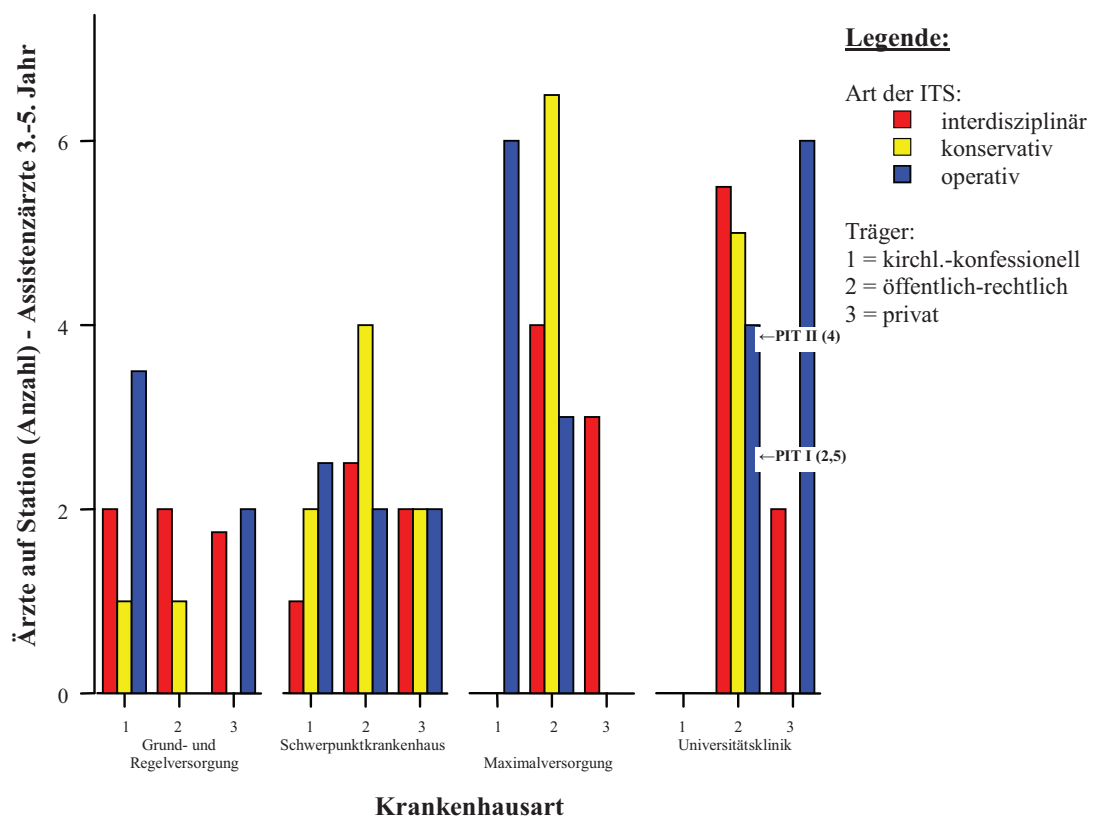
Bei Häusern der Grund- und Regelversorgung gibt es einen, bei Schwerpunktkrankenhäusern 1,4, bei Häusern der Maximalversorgung 2 und bei Universitätskliniken 3 Assistenzärzte im 1. bzw. 2. Weiterbildungsjahr.

Im Durchschnitt sind auf einer Intensivtherapiestation 2 Assistenzärzte im 3.-5. Ausbildungsjahr vertreten.

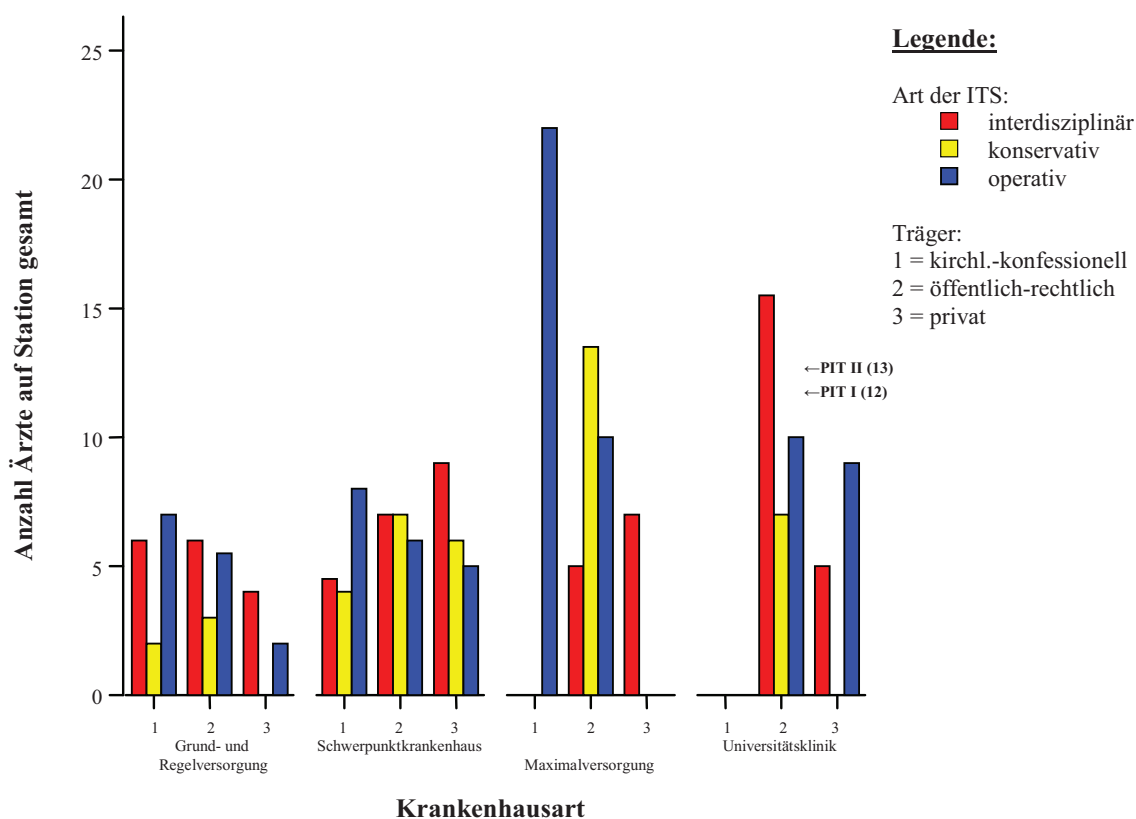
Bezogen auf die Struktur haben die interdisziplinären 2 Assistenzärzte, die konservativen 4 und die operativen 2,75 Assistenzärzte im 3.-5. Ausbildungsjahr.

Bezogen auf den Träger verfügen die kirchlich-konfessionell geführten Häuser über 2 Assistenzärzte, die öffentlich-rechtlich geführten über 3 und die privaten über 3 im 3.-5. Ausbildungsjahr pro Intensivtherapiestation.

Bei Häusern der Grund- und Regelversorgung 2, bei Schwerpunktkrankenhäusern 2, bei Häusern der Maximalversorgung 4 und bei Universitätskliniken 5 Assistenzärzte im 3.-5. Ausbildungsjahr pro Intensivtherapiestation.



Graphik 35: Dargestellt ist die durchschnittliche Anzahl der beschäftigten Assistenzärzte im dritten bis fünften Weiterbildungsjahr auf den Intensivtherapiestationen. In Bezug auf die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und die Art des Krankenhauses.



Graphik 36: Dargestellt ist die durchschnittliche Gesamtanzahl der beschäftigten Ärzte auf den Intensivtherapiestationen. In Bezug auf die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und die Art des Krankenhauses.

Insgesamt verfügen die Stationen im Durchschnitt über 6,7 Ärzte.

Bezogen auf die Struktur haben die interdisziplinären 6 Ärzte, die konservativen 7 und die operativen 7 Ärzte.

Bezogen auf den Träger verfügen die kirchlich-konfessionell geführten Häuser über 6 Ärzte pro Intensivtherapiestation, die öffentlich-rechtlich geführten über 7 und die privaten über 5 Ärzte.

Bei Häusern der Grund- und Regelversorgung sind es 6 Ärzte, bei Schwerpunktkrankenhäusern 7,5, bei Häusern der Maximalversorgung 10 und bei Universitätskliniken 12,5 besetzte Arztstellen auf den Intensivtherapiestationen.

Arbeitszeitregelung

In der Frage der Arbeitszeitregelung ergibt sich, dass die Oberärzte zu 74,7% in Tagdienst+Rufbereitschaft arbeiten, zu 22,2% im Tagdienst+Bereitschaft C/D und zu 1,9% im Dreischichtsystem und zu 1,3% im Zweischichtsystem arbeiten.

Die Fachärzte arbeiten zu 9,4% im Tagdienst+Rufbereitschaft, zu 50% im Tagdienst+Bereitschaft C/D, zu 29% im Dreischichtsystem und zu 11,6% im Zweischichtsystem.

Die Assistenzärzte arbeiten zu 56,3% im Tagdienst+Bereitschaft C/D, zu 31,1% im Dreischichtsystem, und zu 12,6% im Zweischichtsystem.

Aus Gründen der Übersicht sind nachfolgend nur die Schwerpunktbereiche der der Ärzte dargestellt.

Bezogen auf die Art des Krankenhauses ergibt sich bei den Häusern der Grund- und Regelversorgung, dass die Oberärzte zu 74,4% in Tagdienst+Rufbereitschaft arbeiten. Die Fachärzte arbeiten zu 69,2% in Tagdienst+Bereitschaft C/D. Die Assistenzärzte arbeiten zu 85,9% in Tagdienst+Bereitschaft C/D.

Bei den Schwerpunktkrankenhäusern arbeiten die Oberärzte zu 75% in Tagdienst+Rufbereitschaft. Die Fachärzte zu 38,6% in Tagdienst+Bereitschaft C/D, zu 40,9% im. Die Assistenzärzte arbeiten zu 39,6% in Tagdienst+Bereitschaft C/D, zu 43,8% im.

Bei den Häusern der Maximalversorgung arbeiten die Oberärzte zu 80% in Tagdienst+Rufbereitschaft. Die Fachärzte arbeiten zu 30,8% in Tagdienst+Bereitschaft C/D, zu 38,5% im Dreischichtsystem und zu 30,8% im Zweischichtsystem. Die Assistenzärzte arbeiten zu 26,7% in Tagdienst+Bereitschaft C/D, zu 33,3% im Dreischichtsystem und zu 40% im Zweischichtsystem.

Bei den Universitätskliniken arbeiten die Oberärzte zu 70,6% in Tagdienst+Rufbereitschaft. Die Fachärzte arbeiten zu 50% im

Dreischichtsystem. Die Assistenzärzte arbeiten zu 70,6% im Dreischichtsystem und zu 23,5% im Zweischichtsystem.

Bezogen auf den Träger arbeiten die Oberärzte in kirchlich-konfessionell geführten Häusern zu 93,3% in Tagdienst+Rufbereitschaft. Die Fachärzte arbeiten zu 60% in Tagdienst+Bereitschaft C/D. Die Assistenzärzte arbeiten zu 71,7% in Tagdienst+Bereitschaft C/D.

Bei den öffentlich rechtlich geführten Häusern arbeiten die Oberärzte zu 66,7% in Tagdienst+Rufbereitschaft. Die Fachärzte arbeiten zu 47,4% in Tagdienst+Bereitschaft C/D und zu 31,6% im Dreischichtsystem. Die Assistenzärzte arbeiten zu 48,2% in Tagdienst+Bereitschaft C/D und zu 35,3% im Dreischichtsystem.

Bei den privaten arbeiten die Oberärzte zu 69,6% in Tagdienst+Rufbereitschaft und zu 30,4% in Tagdienst+Bereitschaft C/D. Die Fachärzte arbeiten zu 40,9% in Tagdienst+Bereitschaft C/D und zu 31,8% im Dreischichtsystem. Die Assistenzärzte arbeiten zu 55% in Tagdienst+Bereitschaft C/D und zu 40% im Dreischichtsystem.

In Bezug auf die Struktur der Intensivtherapiestationen arbeiten bei interdisziplinären Stationen die Oberärzte zu 73,5% in Tagdienst+Rufbereitschaft. Die Fachärzte arbeiten zu 60% in Tagdienst+Bereitschaft C/D. Die Assistenzärzte arbeiten zu 70,8% in Tagdienst+Bereitschaft C/D und zu 21,9% im Dreischichtsystem.

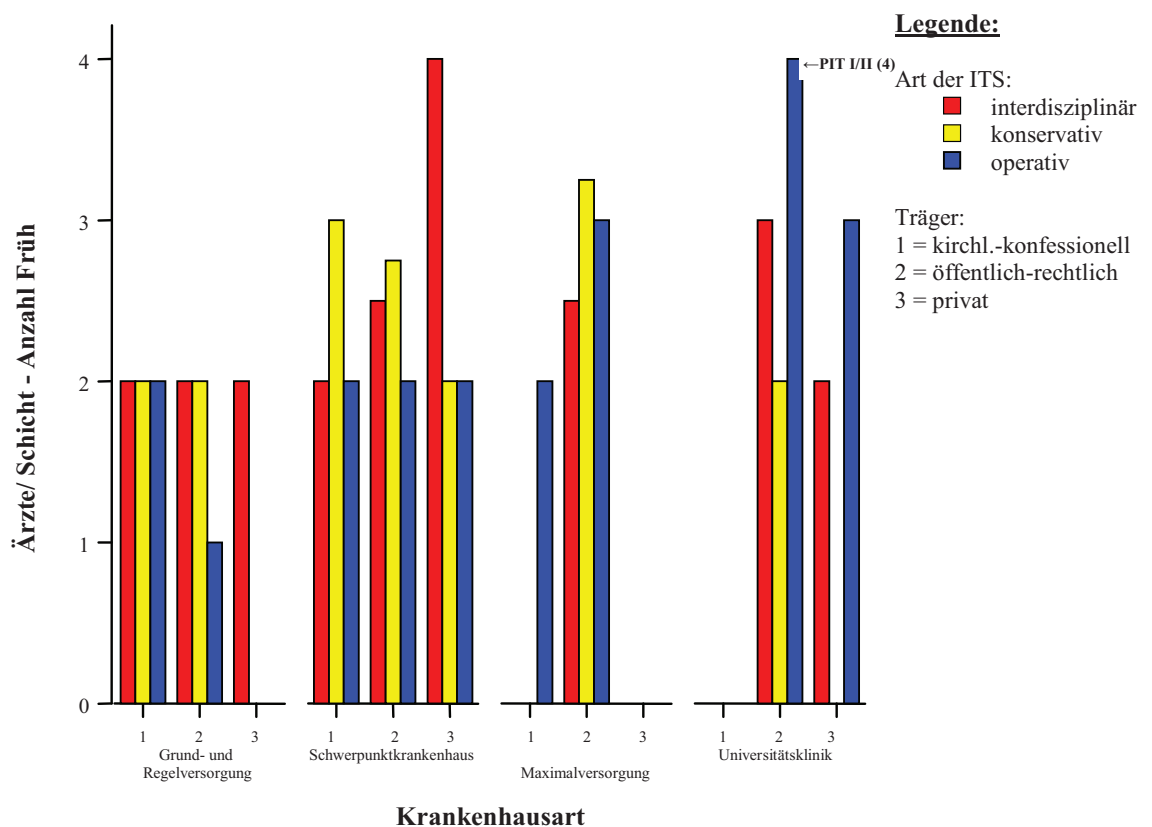
Bei den konservativen arbeiten die Oberärzte zu 88,2% in Tagdienst+Rufbereitschaft. Die Fachärzte arbeiten zu 60% im Dreischichtsystem. Die Assistenzärzte arbeiten zu 35,3% in Tagdienst+Bereitschaft C/D und zu 52,9% im Dreischichtsystem.

Bei den operativen arbeiten die Oberärzte zu 71,8% in Tagdienst+Rufbereitschaft. Die Fachärzte arbeiten zu 34,2% in Tagdienst+Bereitschaft C/D, zu 39,5% im Dreischichtsystem und zu 23,7% im Zweischichtsystem. Die Assistenzärzte arbeiten zu 28,9% in

Tagdienst+Bereitschaft C/D, zu 44,7% im Dreischichtsystem und zu 26,3% im Zweischichtsystem.

Schichteinteilung

Durchschnittlich arbeiten die Ärzte im Dreischichtsystem mit einer Verteilung von 2 Ärzten in der Frühschicht, 1 Arzt in der Spätschicht und 1 Arzt in der Nachtschicht.

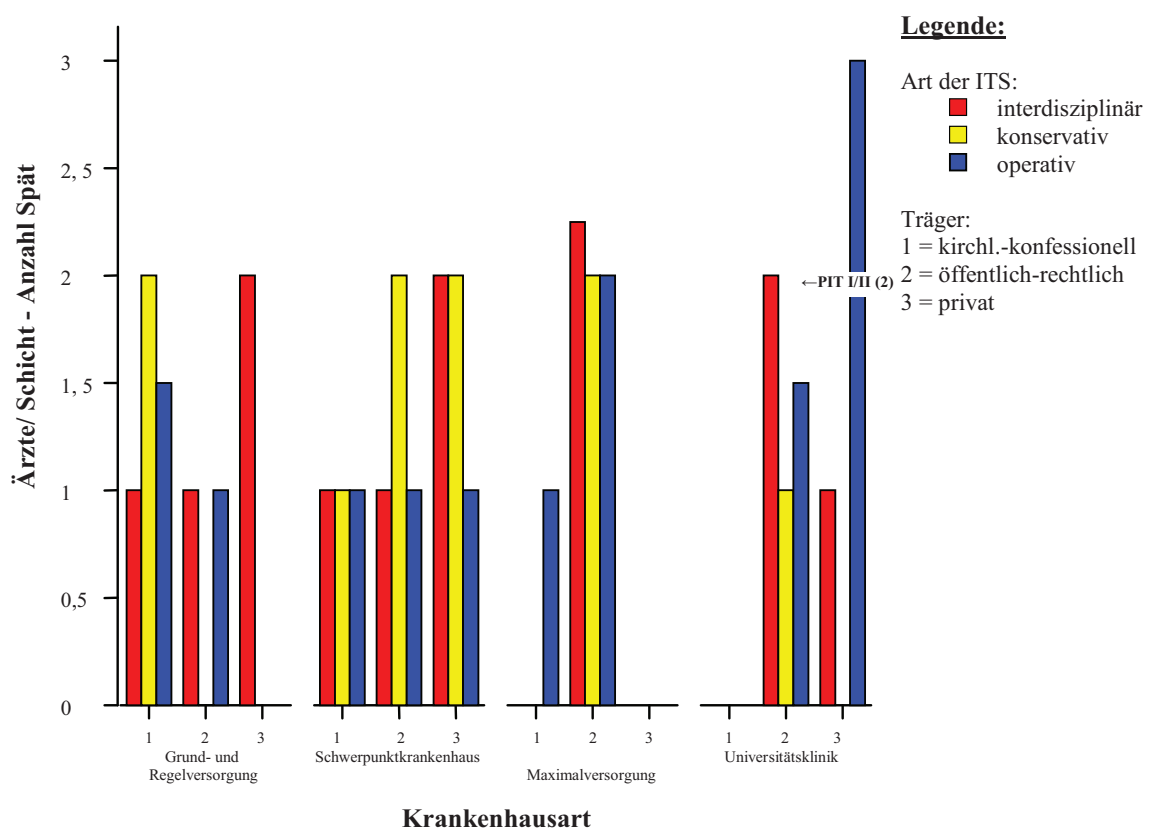


Graphik 37: Durchschnittliche Anzahl der Ärzte, die beim Dreischichtsystem in der Frühschicht bei den Intensivtherapiestationen arbeiten. In Bezug auf die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und die Art des Krankenhauses.

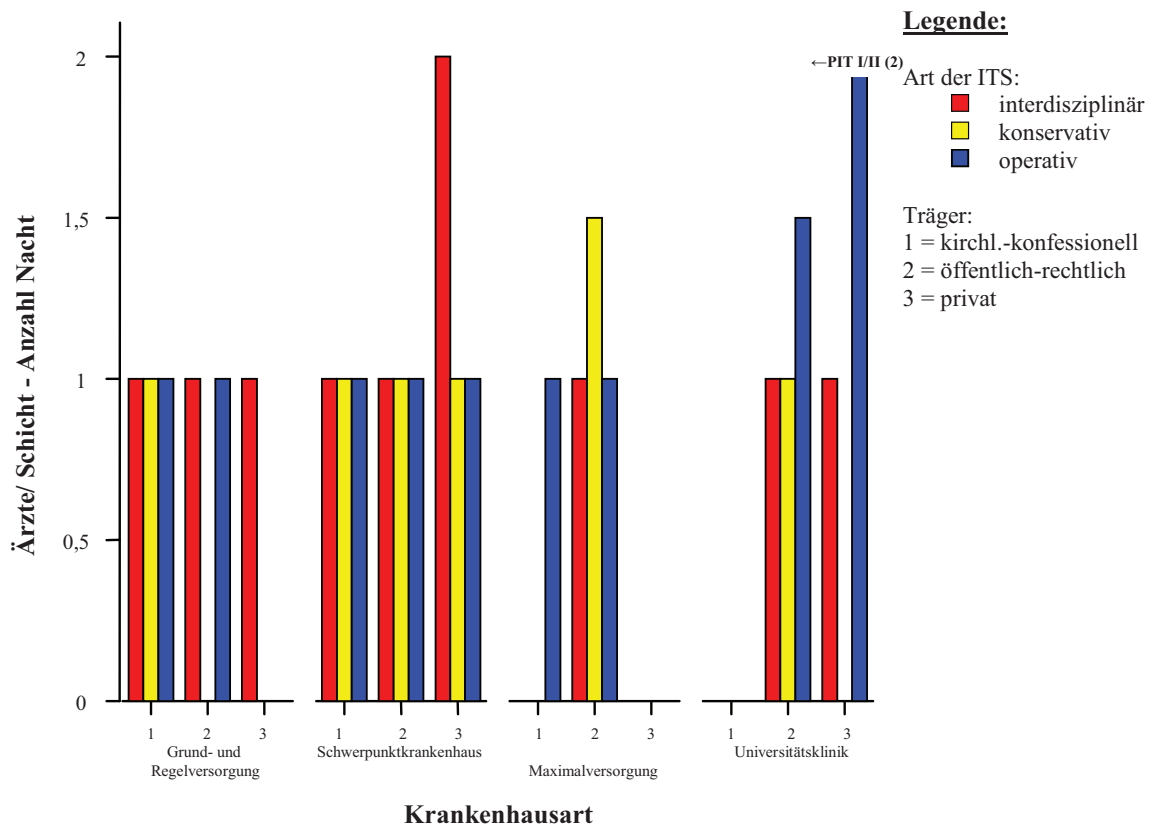
Bezogen auf die Struktur ergibt sich das bei den interdisziplinären Intensivtherapiestationen im Durchschnitt 2 Ärzte in der Frühschicht, 1 Arzt in der Spätschicht, bei den konservativen 2,5 in der Frühschicht, 2 in der

Spätschicht und bei operativen im Durchschnitt 2 in der Frühschicht, 1 in der Spätschicht. Bei allen arbeitet 1 Arzt in der Nachtschicht.

Bezogen auf den Träger ergibt sich das bei den Intensivtherapiestationen in kirchlich-konfessionell und den öffentlich-rechtlich geführten Häusern im Durchschnitt 2 Ärzte in der Frühschicht, 1 Arzt in der Spätschicht und 1 Arzt in der Nachtschicht arbeiten. Bei privaten Häusern im Durchschnitt 2 in der Frühschicht und 2 in der Spätschicht, sowie 1 in der Nachtschicht



Graphik 38: Durchschnittliche Anzahl der Ärzte, die beim Dreischichtsystem in der Spätschicht bei den Intensivtherapiestationen arbeiten. In Bezug auf die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und die Art des Krankenhauses.

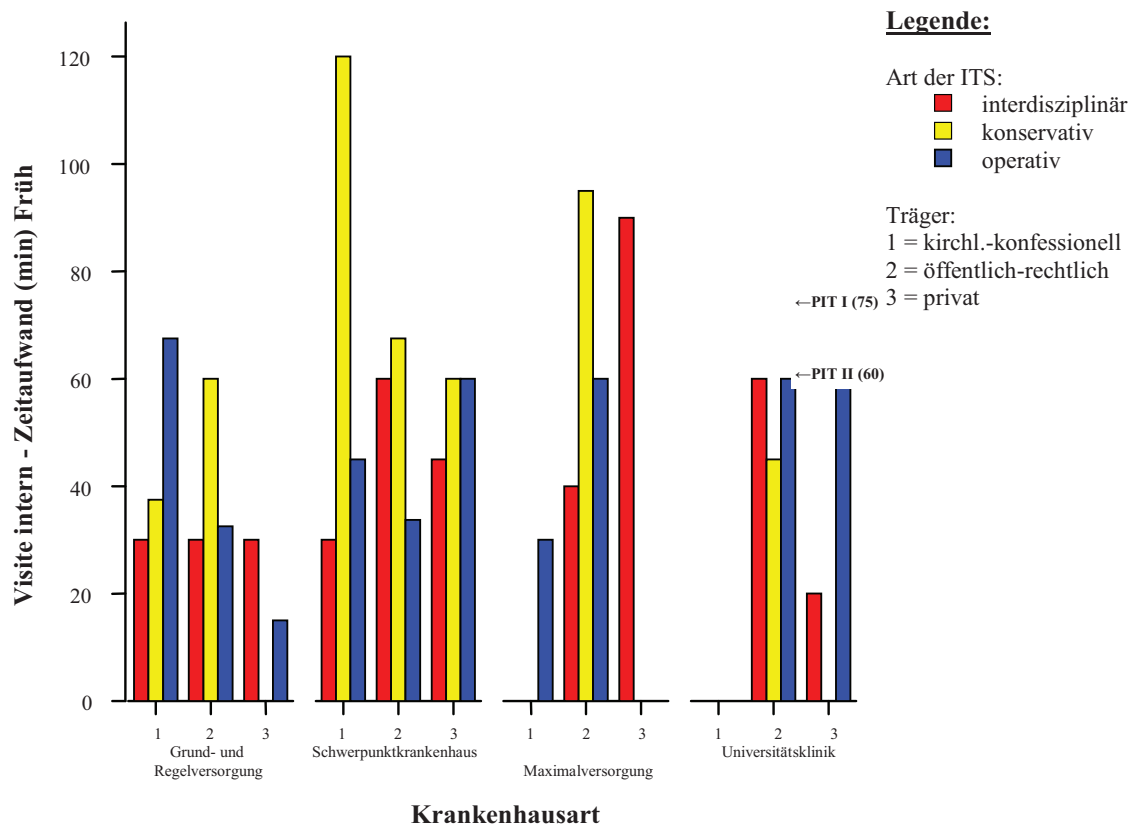


Graphik 39: Durchschnittliche Anzahl der Ärzte, die beim Dreischichtsystem in der Nachtschicht bei den Intensivtherapiestationen arbeiten. In Bezug auf die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und die Art des Krankenhauses.

Bezogen auf die Art des Krankenhauses ergibt sich, dass bei den Intensivtherapiestationen in den Grund- und Regelkrankenhäusern und den Schwerpunktkrankenhäusern im Durchschnitt 2 Ärzte in der Frühschicht, 1 Arzt in der Spätschicht und 1 Arzt in der Nachtschicht arbeiten. Bei Häusern der Maximalversorgung im Durchschnitt 2,5 in der Frühschicht, 2 in der Spätschicht, sowie 1 in der Nachtschicht. An den Universitätskliniken 3 in der Frühschicht, 2 in der Spätschicht und 1 in der Nachtschicht.

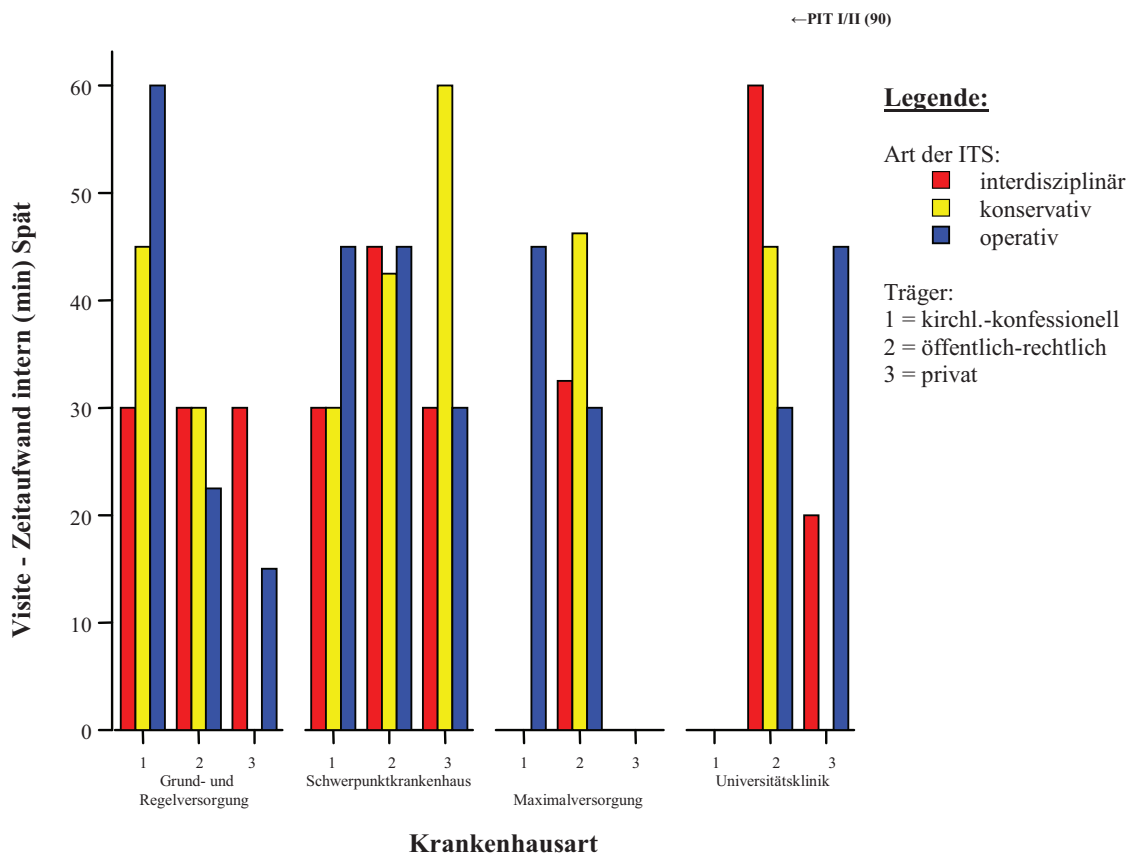
Interne Visite

Die Dauer der internen Visiten liegen im Gesamtdurchschnitt bei 45 Minuten in der Frühschicht, 30 Minuten in der Spätschicht und 0 Minuten in der Nachtschicht (Da nur wenige Häuser eine Nachtvisite haben, ist der Median null).



Graphik 40: Durchschnittliche Dauer der internen Visiten in der Frühschicht auf den Intensivtherapiestationen. In Bezug auf die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und die Art des Krankenhauses.

Bezogen auf die Struktur ergibt sich, dass bei den interdisziplinären Intensivtherapiestationen für die interne Visite im Durchschnitt 30 Minuten in der Frühschicht, 30 Minuten in der Spätschicht und 0 Minuten in der Nachtschicht gebraucht wird. Bei den konservativen 60 Minuten in der Frühschicht, 45 Minuten in der Spätschicht sowie 20 Minuten in der Nachtschicht. Bei operativen im Durchschnitt 45 Minuten in der Frühschicht, 45 Minuten in der Spätschicht sowie 17,5 Minuten in der Nachtschicht.

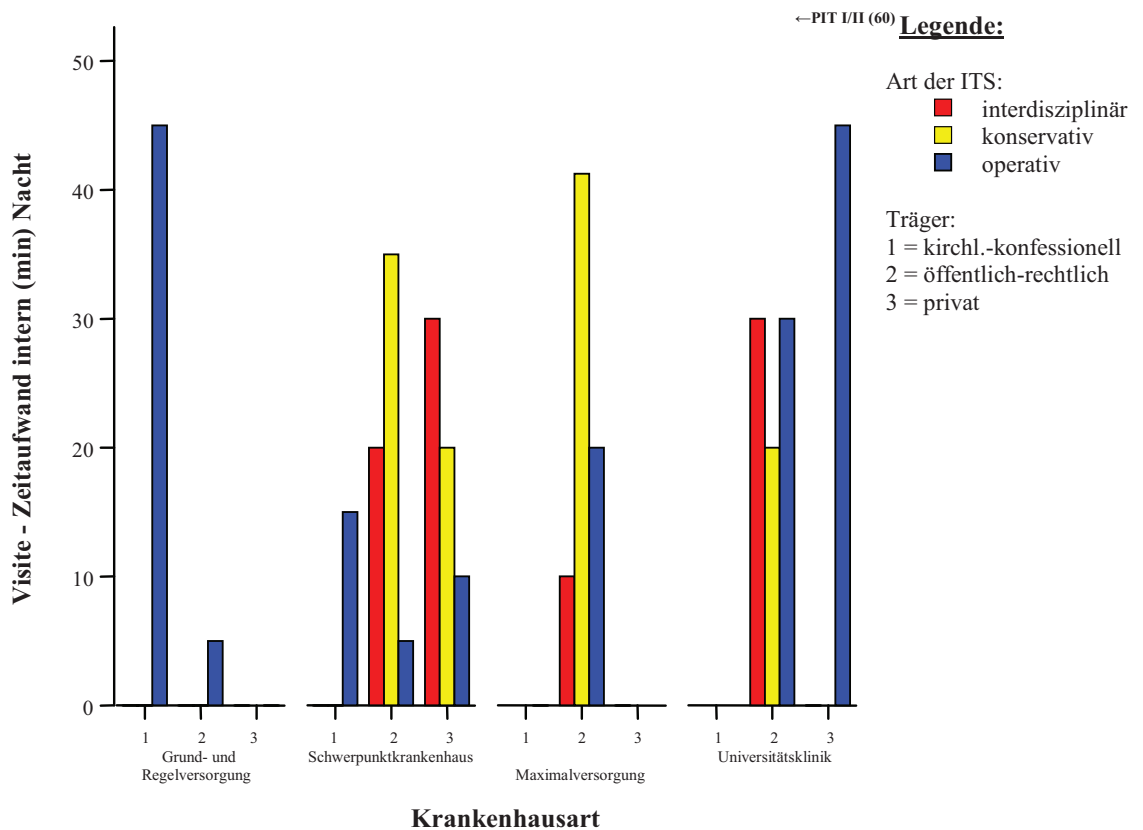


Graphik 41: Durchschnittliche Dauer der internen Visiten in der Spätschicht auf den Intensivtherapiestationen. In Bezug auf die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und die Art des Krankenhauses.

Bezogen auf den Träger ergibt sich, dass bei den Intensivtherapiestationen in kirchlich-konfessionell geführten Häusern für die interne Visite im Durchschnitt 34 Minuten in der Frühschicht, 30 Minuten in der Spätschicht und 0 Minuten in der Nachtschicht gebraucht wird. Bei den öffentlich-rechtlich und den privat geführten Häusern jeweils 45 Minuten in der Frühschicht, 30 Minuten in der Spätschicht sowie 10 Minuten in der Nachtschicht.

Bezogen auf die Art des Krankenhauses ergibt sich, dass bei den Intensivtherapiestationen in den Grund- und Regelkrankenhäusern im Durchschnitt 30 Minuten für die interne Visite in der Frühschicht, 30 Minuten

in der Spätschicht und 0 Minuten in der Nachtschicht gebraucht wird. (Es gibt nur gerade mal bei 4,8% der Intensivtherapiestationen der Grund- und Regelversorgung überhaupt eine Nachtvisite. Dabei beträgt die durchschnittliche Dauer 12,5 Minuten). Bei den Schwerpunktkrankenhäusern 45 Minuten in der Frühschicht, 45 Minuten in der Spätschicht sowie 20 Minuten in der Nachtschicht. Bei Häusern der Maximalversorgung im Durchschnitt 60 Minuten in der Frühschicht, 40 Minuten in der Spätschicht, sowie 20 Minuten in der Nachtschicht. An den Universitätskliniken 60 Minuten in der Frühschicht, 45 Minuten in der Spätschicht und 30 Minuten in der Nachtschicht.



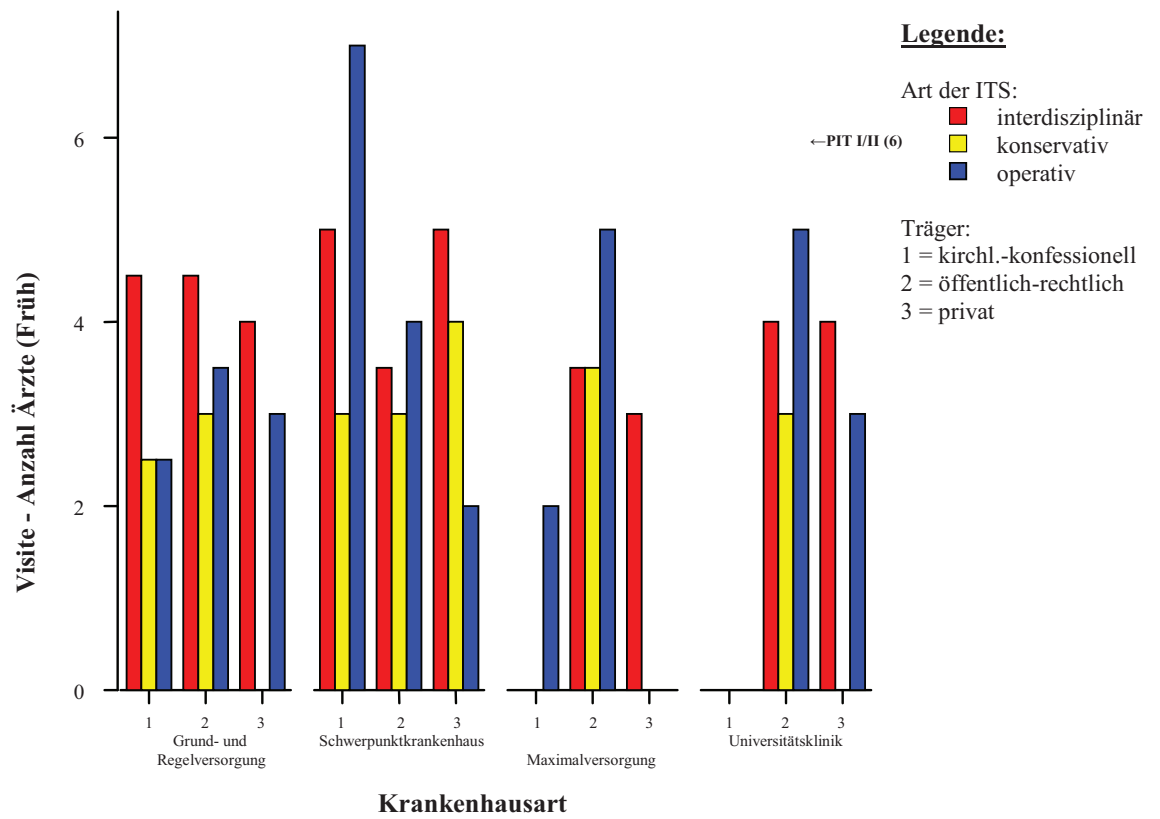
Graphik 42: Durchschnittliche Dauer der internen Visiten in der Nachtschicht auf den Intensivtherapiestationen. In Bezug auf die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und die Art des Krankenhauses.

Anzahl der anwesenden Ärzte pro interner Visite sind im Durchschnitt 4 Ärzte in der Frühschicht, 3 Ärzte in der Spätschicht und 0 Ärzte (Median) in der Nachtschicht.

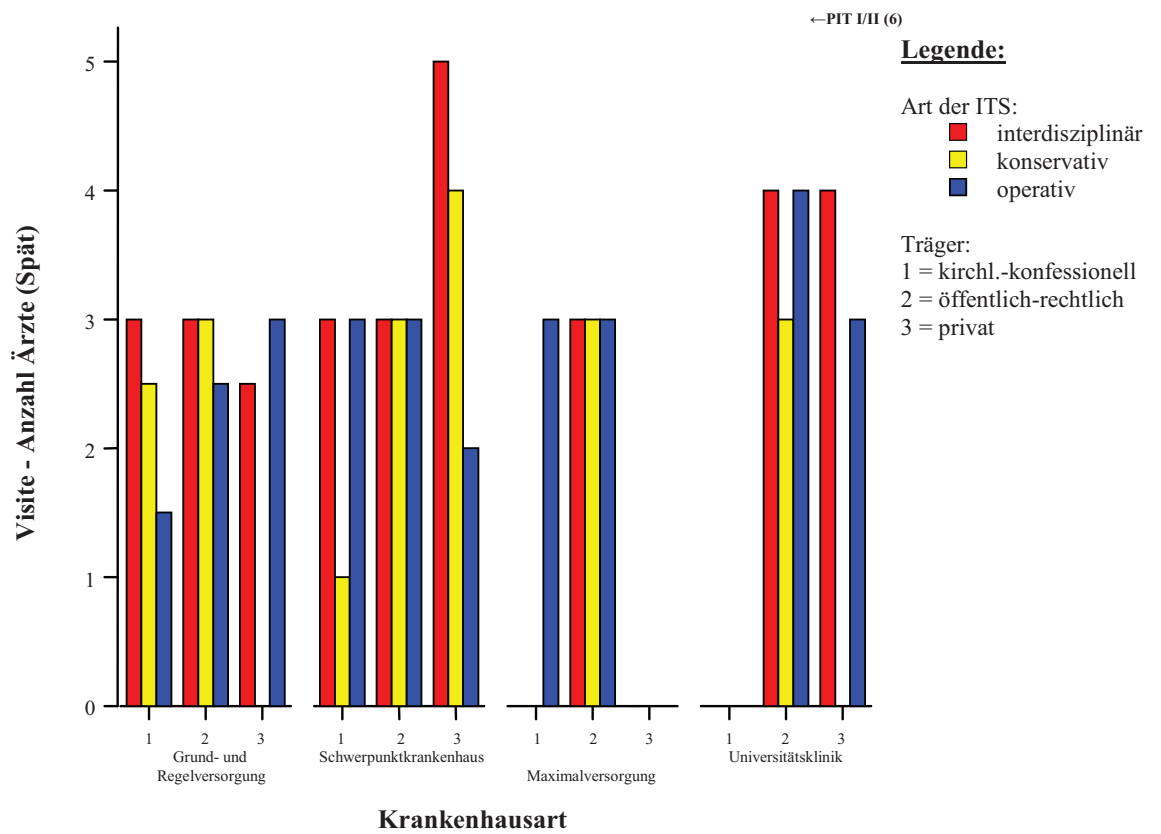
Bezogen auf die Struktur ergibt sich, dass bei den interdisziplinären Intensivtherapiestationen bei der internen Visite im Durchschnitt 4 Ärzte in der Frühschicht, 3 Ärzte in der Spätschicht und 0 Ärzte in der Nachtschicht anwesend sind. Bei den konservativen 3 Ärzte in der Frühschicht, 3 Ärzte in der Spätschicht sowie 2 Ärzte in der Nachtschicht. Bei operativen im Durchschnitt 4 Ärzte in der Frühschicht, 3 Ärzte in der Spätschicht, sowie 1 Arzt in der Nachtschicht.

Bezogen auf den Träger ergibt sich, dass bei den Intensivtherapiestationen in kirchlich-konfessionell geführten Häusern bei der internen Visite im Durchschnitt 4,5 Ärzte in der Frühschicht, 3 Ärzte in der Spätschicht und 0 Ärzte in der Nachtschicht anwesend sind. Bei den öffentlich-rechtlich geführten Häusern 4 Ärzte in der Frühschicht, 3 Ärzte in der Spätschicht sowie 0,5 Ärzte in der Nachtschicht. Bei privaten Häusern im Durchschnitt 3 Ärzte in der Frühschicht, 3 Ärzte in der Spätschicht, sowie 1 Arzt in der Nachtschicht.

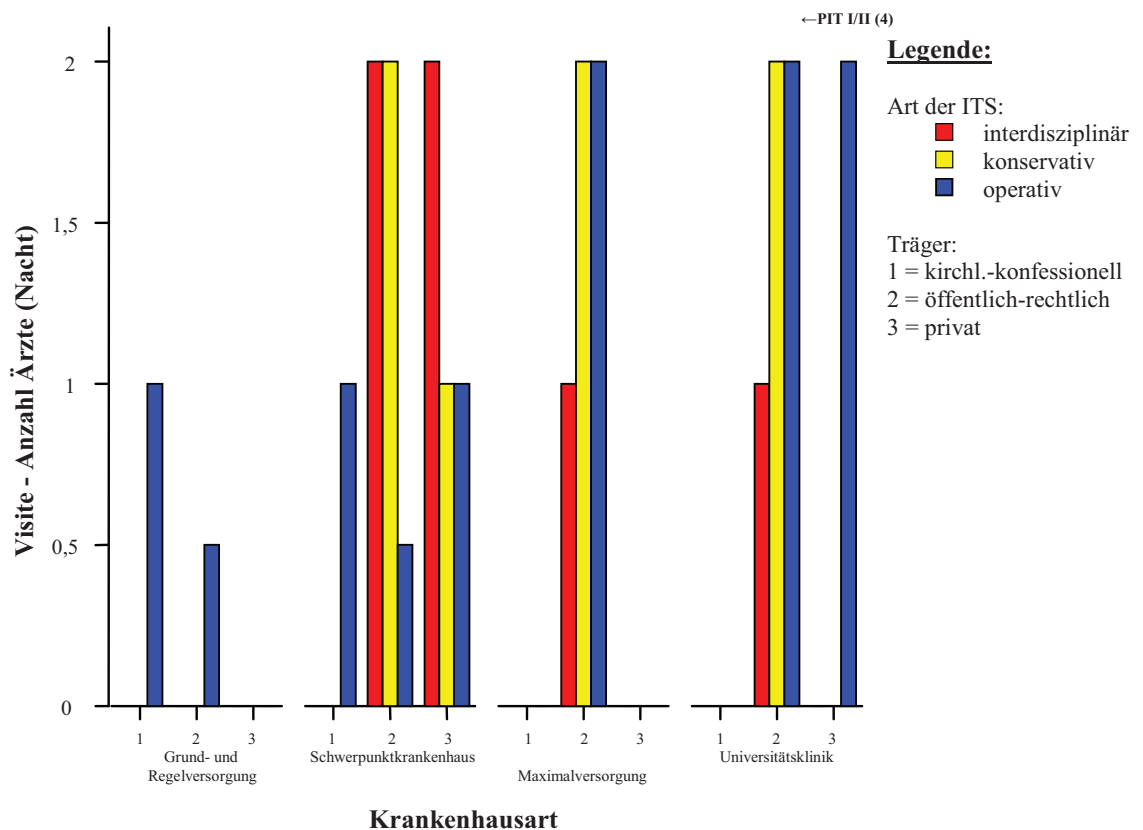
Bezogen auf die Art des Krankenhauses ergibt sich, dass bei den Intensivtherapiestationen in den Grund- und Regelkrankenhäusern im Durchschnitt 4 Ärzte in der internen Visite in der Frühschicht, 3 Ärzte in der Spätschicht und 0 Ärzte in der Nachtschicht anwesend sind. Bei den Schwerpunktkrankenhäusern 4 Ärzte in der Frühschicht, 3 Ärzte in der Spätschicht sowie 1 Arzt in der Nachtschicht. Bei Häusern der Maximalversorgung im Durchschnitt 4 Ärzte in der Frühschicht, 3 Ärzte in der Spätschicht sowie 2 Ärzte in der Nachtschicht. An den Universitätskliniken 4 Ärzte in der Frühschicht, 4 Ärzte in der Spätschicht und 2 Ärzte in der Nachtschicht.



Graphik 43: Durchschnittliche Anzahl der anwesenden Ärzte in der internen Visiten in der Frühschicht auf den Intensivtherapiestationen. In Bezug auf die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und die Art des Krankenhauses.



Graphik 44: Durchschnittliche Anzahl der anwesenden Ärzte in der internen Visiten in der Spätschicht auf den Intensivtherapiestationen. In Bezug auf die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und die Art des Krankenhauses.



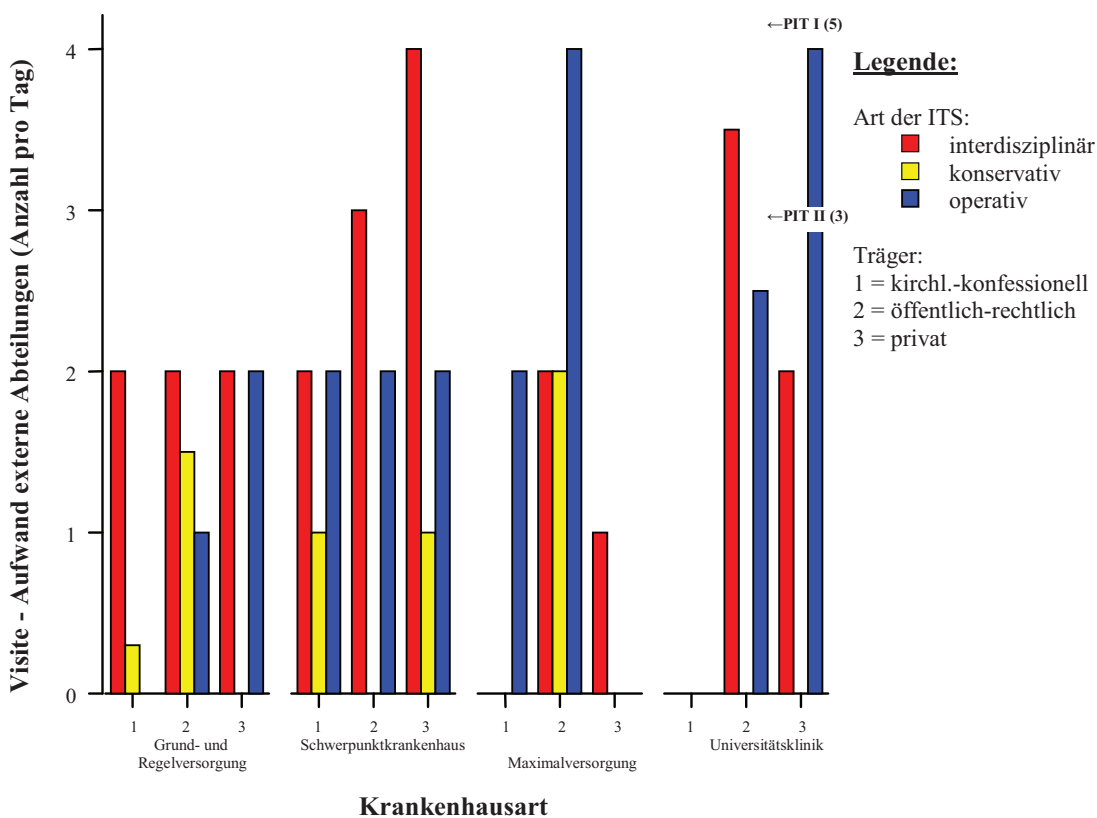
Graphik 45: Durchschnittliche Anzahl der anwesenden Ärzte in der internen Visiten in der Nachtschicht auf den Intensivtherapiestationen. In Bezug auf die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und die Art des Krankenhauses.

Visiten für externe Abteilungen

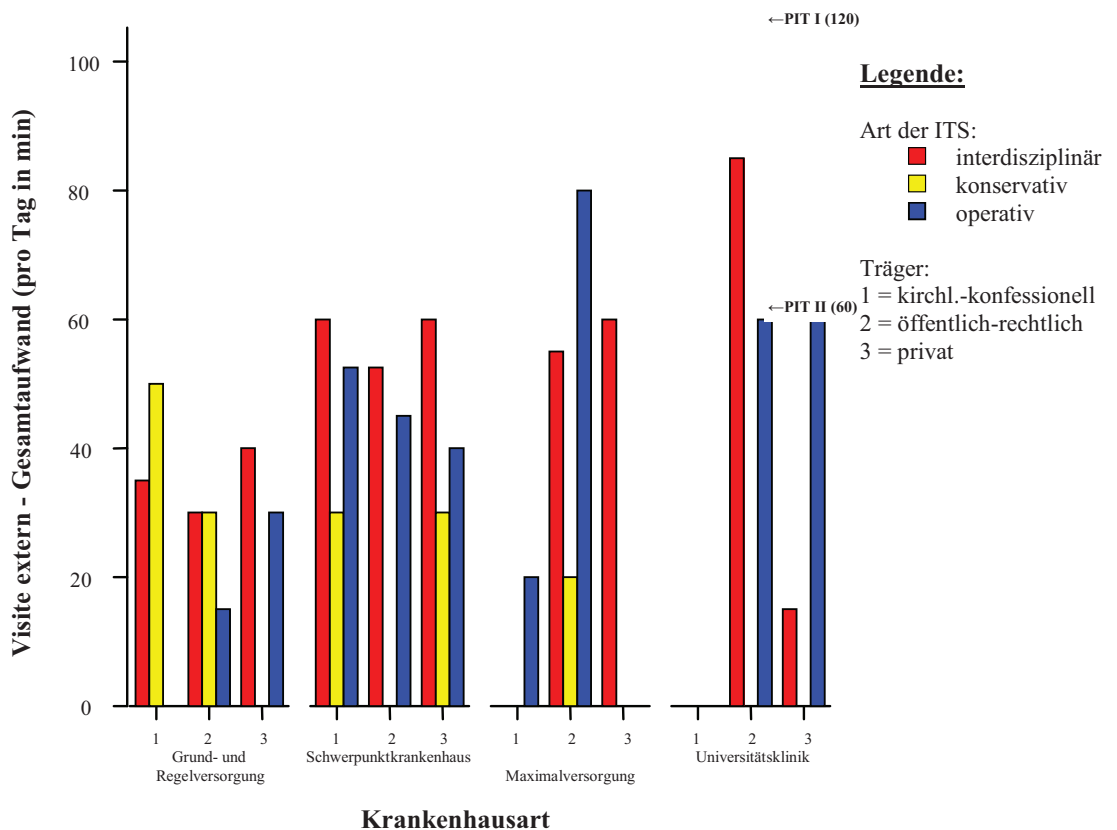
Visiten mit Ärzten externer Abteilungen führen die Ärzte von 124 der 166 Intensivtherapiestationen durch, durchschnittlich 2mal am Tag mit einem zeitlichen Gesamtaufwand von 40 Minuten pro Tag.

Bei den interdisziplinären Intensivtherapiestationen sind es im Durchschnitt 2 externe Visiten mit einem zeitlichen Aufwand von 40 Minuten, bei den konservativen 1 externe Visite mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 30 Minuten sowie bei den operativen im Durchschnitt 2 externe Visiten mit 52,5 Minuten Dauer pro Tag.

Bezogen auf den Träger ergibt sich das bei den Intensivtherapiestationen in kirchlich-konfessionell geführten Häusern im Durchschnitt 2 externe Visiten pro Tag mit einem durchschnittlichen Gesamtzeitaufwand von 40 Minuten pro Tag durchgeführt werden. Bei den öffentlich-rechtlich geführten Häusern 2 externe Visiten mit einem zeitlichen Aufwand von 45 Minuten. Bei privaten Häusern im Durchschnitt ebenfalls 2 externe Visiten mit 40 Minuten Zeitaufwand.



Graphik 46: Durchschnittliche Anzahl der durchgeführten externen Visiten pro Tag. In Bezug auf die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und die Art des Krankenhauses.



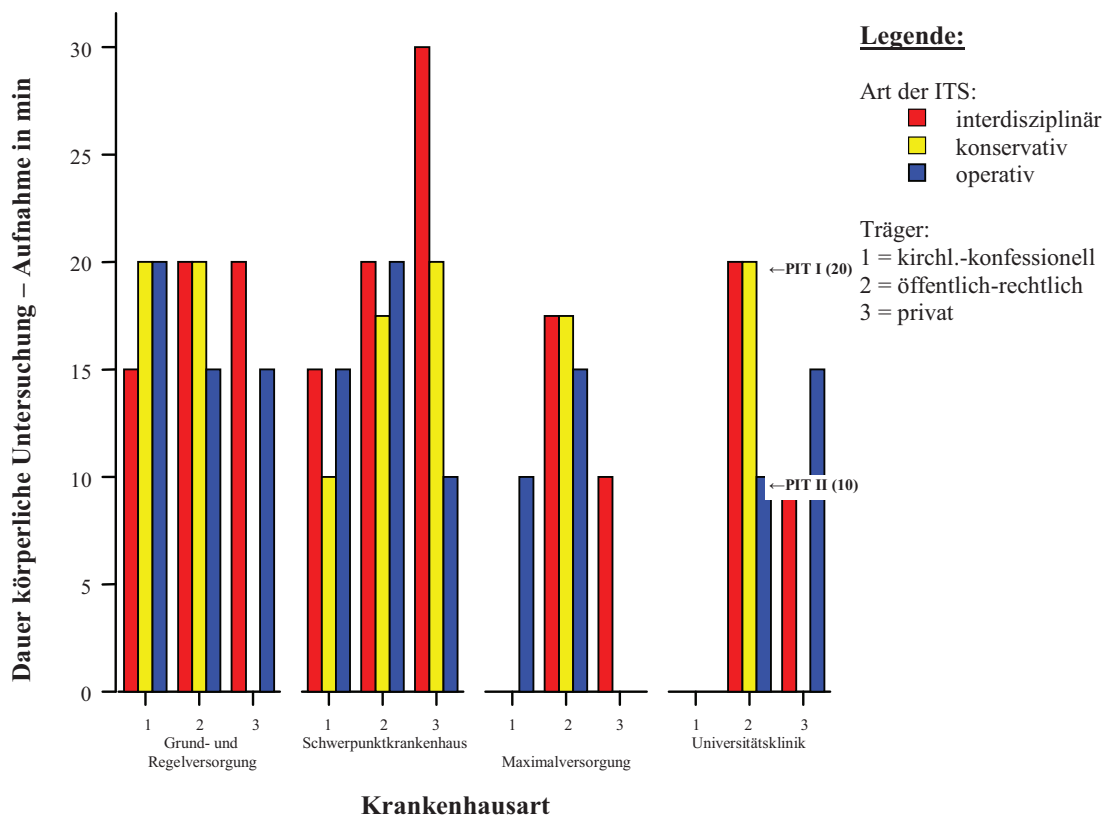
Graphik 47: Durchschnittliche Dauer in Minuten der durchgeführten externen Visiten pro Tag. In Bezug auf die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und die Art des Krankenhauses.

Bezogen auf die Art des Krankenhauses ergibt sich, dass bei den Intensivtherapiestationen in den Grund- und Regelkrankenhäusern im Durchschnitt 2 externe Visiten mit einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 30 Minuten durchgeführt werden. Bei den Schwerpunktkrankenhäusern 2 externe Visiten mit einem Zeitaufwand von 51 Minuten. Bei Häusern der Maximalversorgung im Durchschnitt 2 externe Visiten mit einem durchschnittlichen zeitlichen Gesamtaufwand von 52,5 Minuten. An den Universitätskliniken 2,5 externe Visiten mit 60 Minuten Zeitaufwand.

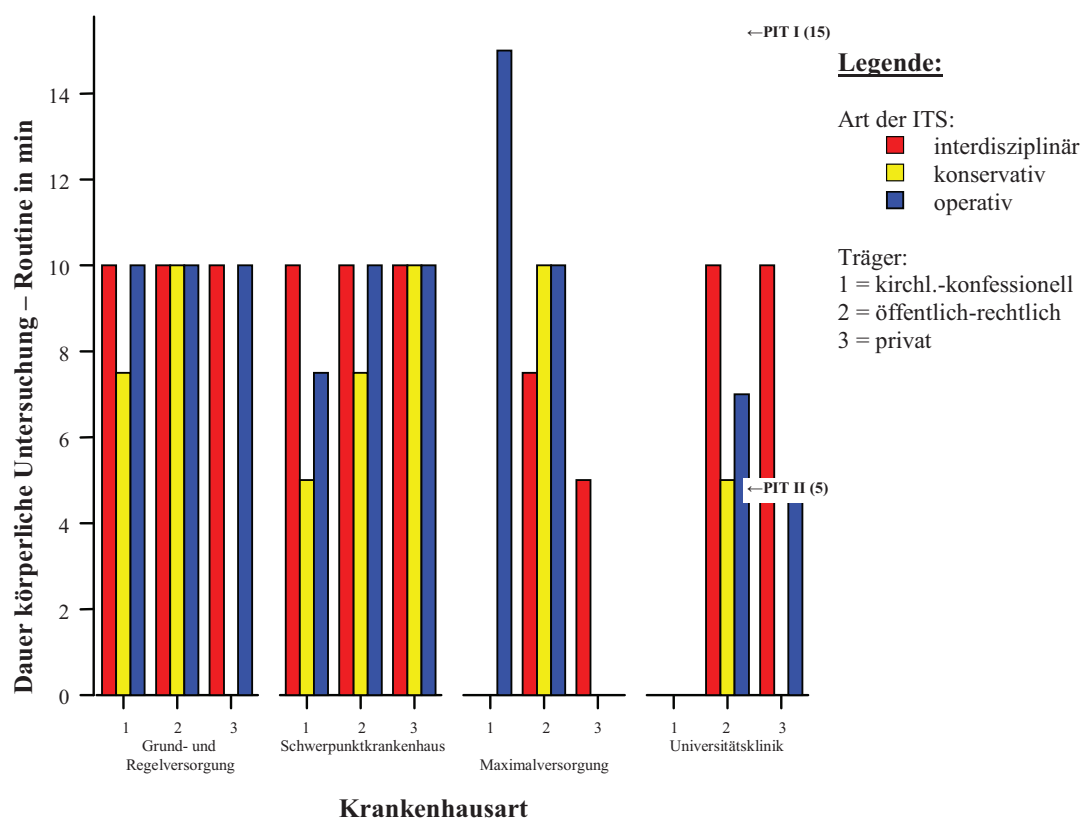
Arbeitsaufwand

Im Durchschnitt benötigten die Ärzte der teilgenommenen Stationen für eine körperliche Untersuchung bei der Aufnahme 16,5 Minuten, eine körperliche Untersuchung in der täglichen Routine 10 Minuten, für Kurvendokumentation

und Anordnungen bei der Aufnahme 20 Minuten, für Kurvendokumentation und Anordnung in der tgl. Routine 15 Minuten, für DRG-Dokumentation und Qualitätssicherung am Tag 15 Minuten, für Entlassungen und Abfassung eines Arztbriefes 30 Minuten und für Gespräche mit Angehörigen pro Tag 30 Minuten.



Graphik 48: Durchschnittliche Dauer einer körperlichen Untersuchung bei der Aufnahme. In Bezug auf die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und die Art des Krankenhauses.



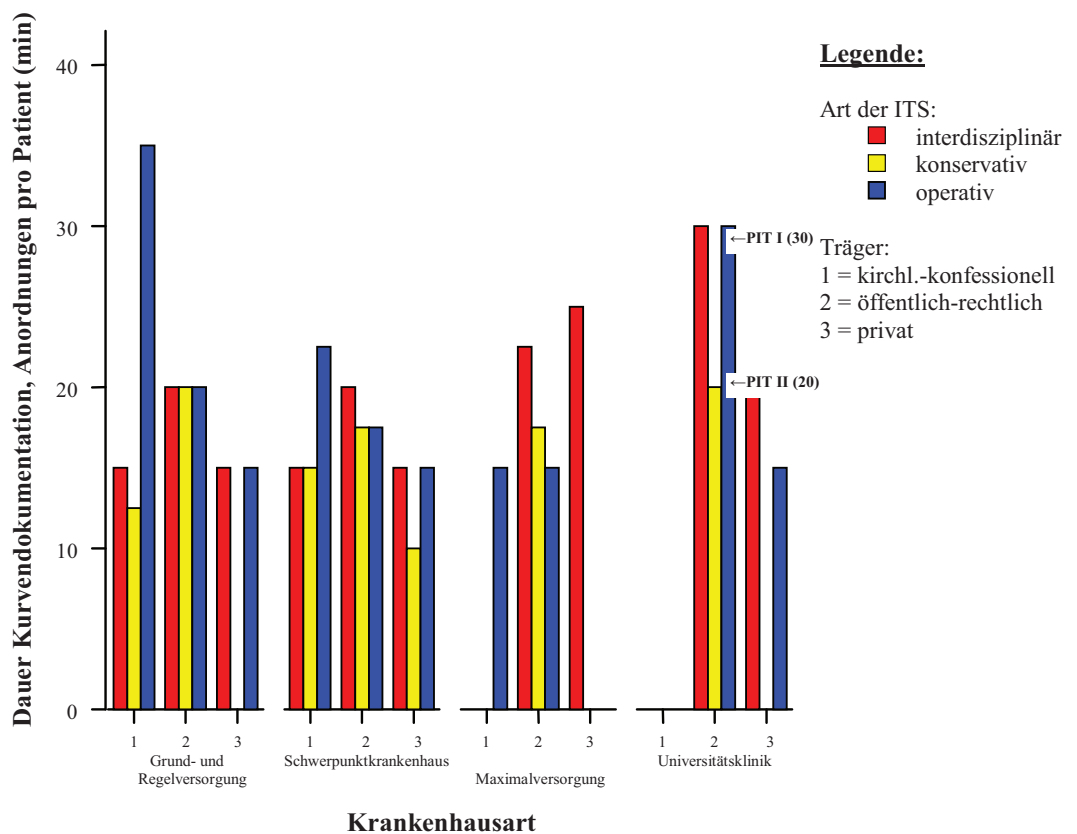
Graphik 49: Durchschnittliche Dauer einer körperlichen Untersuchung bei der täglichen Routine. In Bezug auf die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und die Art des Krankenhauses.

Strukturell gesehen benötigen die Ärzte auf einer interdisziplinären Intensivtherapiestation im Durchschnitt für eine körperliche Untersuchung bei der Aufnahme 20 Minuten, für eine körperliche Untersuchung in der täglichen Routine 10 Minuten, für Kurvendokumentation und Anordnungen bei der Aufnahme 20 Minuten, für Kurvendokumentation und Anordnung in der tgl. Routine 15 Minuten, für DRG-Dokumentation und Qualitätssicherung am Tag 15 Minuten, für Entlassungen und Abfassung eines Arztbriefes 30 Minuten und für Gespräche mit Angehörigen pro Tag 30 Minuten.

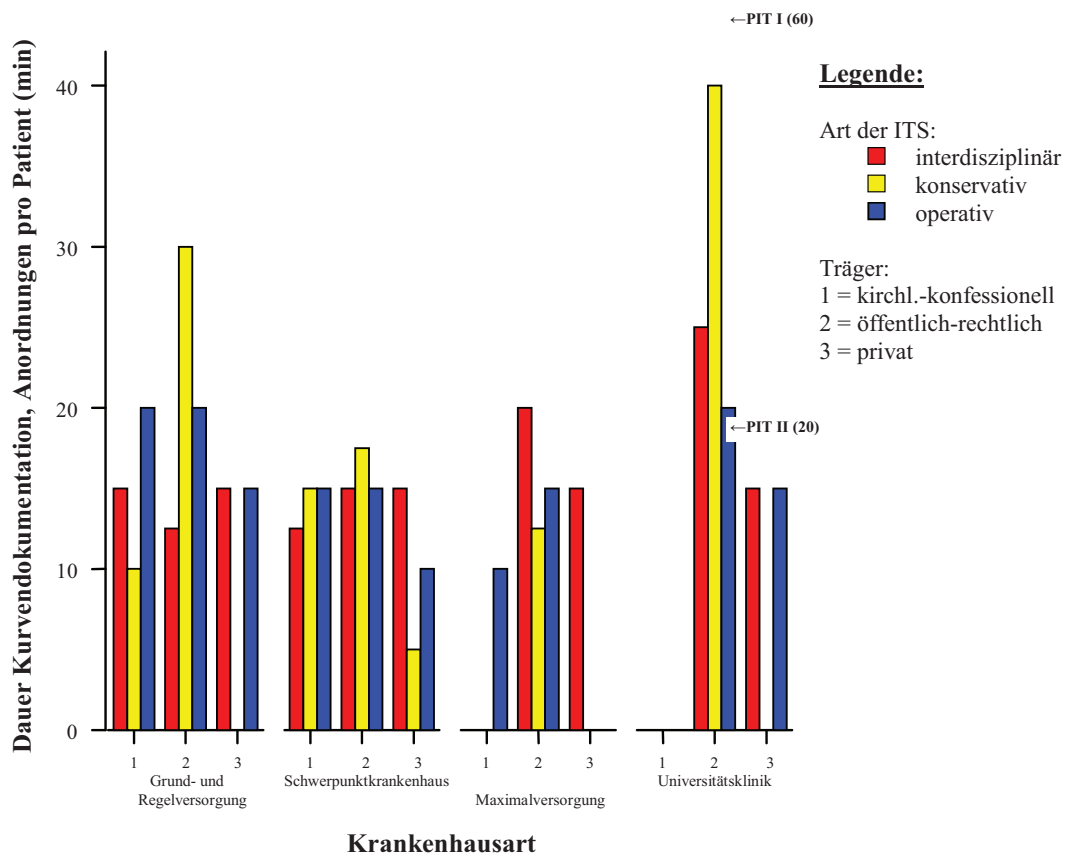
Bei konservativen Intensivtherapiestationen für eine körperliche Untersuchung bei der Aufnahme 20 Minuten, eine körperliche Untersuchung in der täglichen Routine 7,5 Minuten, für Kurvendokumentation und Anordnungen bei der Aufnahme 15 Minuten, für Kurvendokumentation und Anordnung in der tgl. Routine 15 Minuten, für DRG-Dokumentation und Qualitätssicherung am Tag 20 Minuten, für Entlassungen und Abfassung eines

Arztbriefes 30 Minuten und für Gespräche mit Angehörigen pro Tag 30 Minuten.

Bei operativen für eine körperliche Untersuchung bei der Aufnahme 15 Minuten, eine körperliche Untersuchung in der täglichen Routine 10 Minuten, für Kurvendokumentation und Anordnungen bei der Aufnahme 20 Minuten, für Kurvendokumentation und Anordnung in der tgl. Routine 15 Minuten, für DRG-Dokumentation und Qualitätssicherung am Tag 15 Minuten, für Entlassungen und Abfassung eine Arztbriefes 30 Minuten und für Gespräche mit Angehörigen pro Tag 20 Minuten.



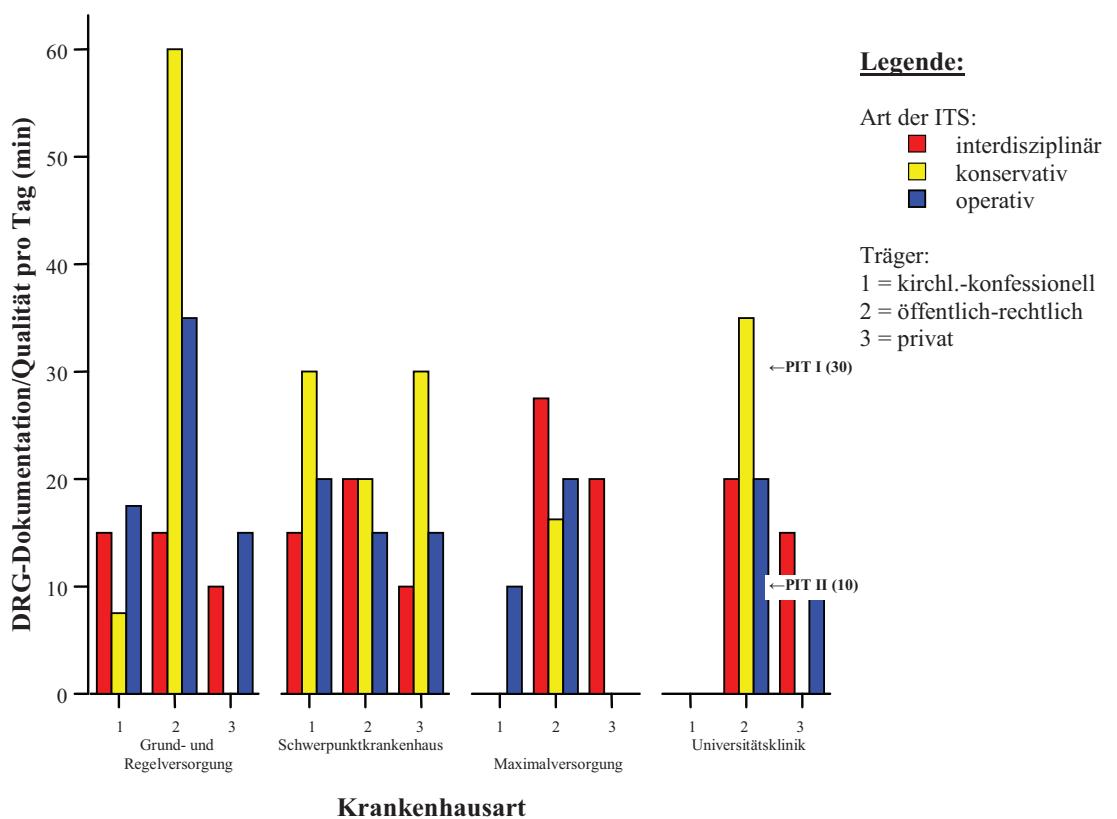
Graphik 50: Durchschnittliche Dauer für Kurvendokumentation und Anordnungen bei der Aufnahme. In Bezug auf die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und die Art des Krankenhauses.



Graphik 51: Durchschnittliche Dauer für Kurvendokumentation und Anordnungen in der täglichen Routine. In Bezug auf die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und die Art des Krankenhauses.

Bezogen auf den Träger benötigen die Ärzte der kirchlich-konfessionell geführten Häuser für eine körperliche Untersuchung bei der Aufnahme 15 Minuten, eine körperliche Untersuchung in der täglichen Routine 10 Minuten, für Kurvendokumentation und Anordnungen bei der Aufnahme 17,5 Minuten, für Kurvendokumentation und Anordnung in der tgl. Routine 15 Minuten, für DRG-Dokumentation und Qualitätssicherung am Tag 15 Minuten, für Entlassungen und Abfassung eines Arztbriefes 30 Minuten und für Gespräche mit Angehörigen pro Tag 22,5 Minuten. Bei öffentlich-rechtlich geführten Häusern benötigen die Ärzte für eine körperliche Untersuchung bei der Aufnahme 20 Minuten, eine körperliche Untersuchung in der täglichen Routine 10 Minuten, für Kurvendokumentation und Anordnungen bei der Aufnahme 20 Minuten, für Kurvendokumentation und Anordnung in der tgl. Routine 15 Minuten, für DRG-Dokumentation und Qualitätssicherung am Tag

20 Minuten, für Entlassungen und Abfassung eine Arztbriefes 30 Minuten und für Gespräche mit Angehörigen pro Tag 30 Minuten. Bei privaten benötigen sie für eine körperliche Untersuchung bei der Aufnahme 15 Minuten, eine körperliche Untersuchung in der täglichen Routine 10 Minuten, für Kurvendokumentation und Anordnungen bei der Aufnahme 15 Minuten, für Kurvendokumentation und Anordnung in der tgl. Routine 15 Minuten, für DRG-Dokumentation und Qualitätssicherung am Tag 10 Minuten, für Entlassungen und Abfassung eine Arztbriefes 30 Minuten und für Gespräche mit Angehörigen pro Tag 20 Minuten.



Graphik 52: Durchschnittliche Dauer für DRG-Dokumentationen und Qualitätssicherung in der täglichen Routine. In Bezug auf die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und die Art des Krankenhauses.

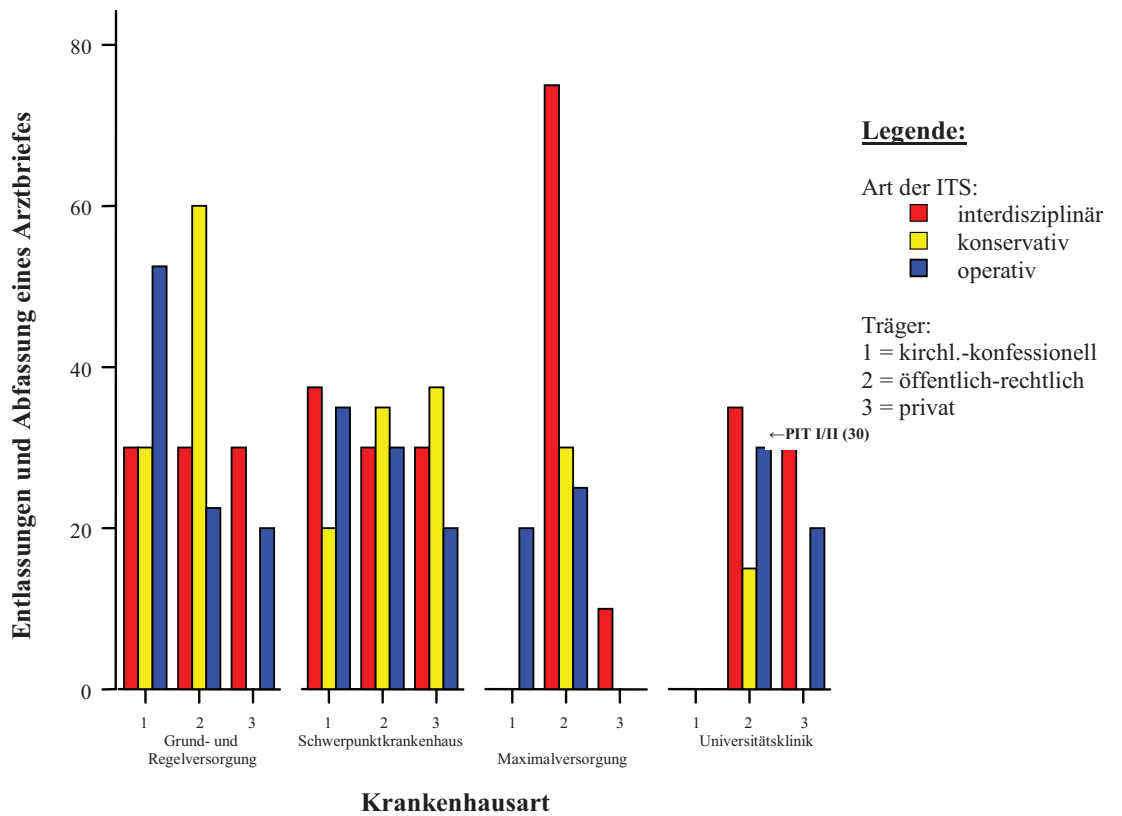
In Bezug auf die Krankenhausart ergibt sich, dass bei Häusern der Grund- und Regelversorgung im Durchschnitt die Ärzte für eine körperliche Untersuchung bei der Aufnahme 20 Minuten, eine körperliche Untersuchung

in der täglichen Routine 10 Minuten, für Kurvendokumentation und Anordnungen bei der Aufnahme 20 Minuten, für Kurvendokumentation und Anordnung in der tgl. Routine 15 Minuten, für DRG-Dokumentation und Qualitätssicherung am Tag 15 Minuten, für Entlassungen und Abfassung eine Arztbriefes 30 Minuten und für Gespräche mit Angehörigen pro Tag 30 Minuten benötigen.

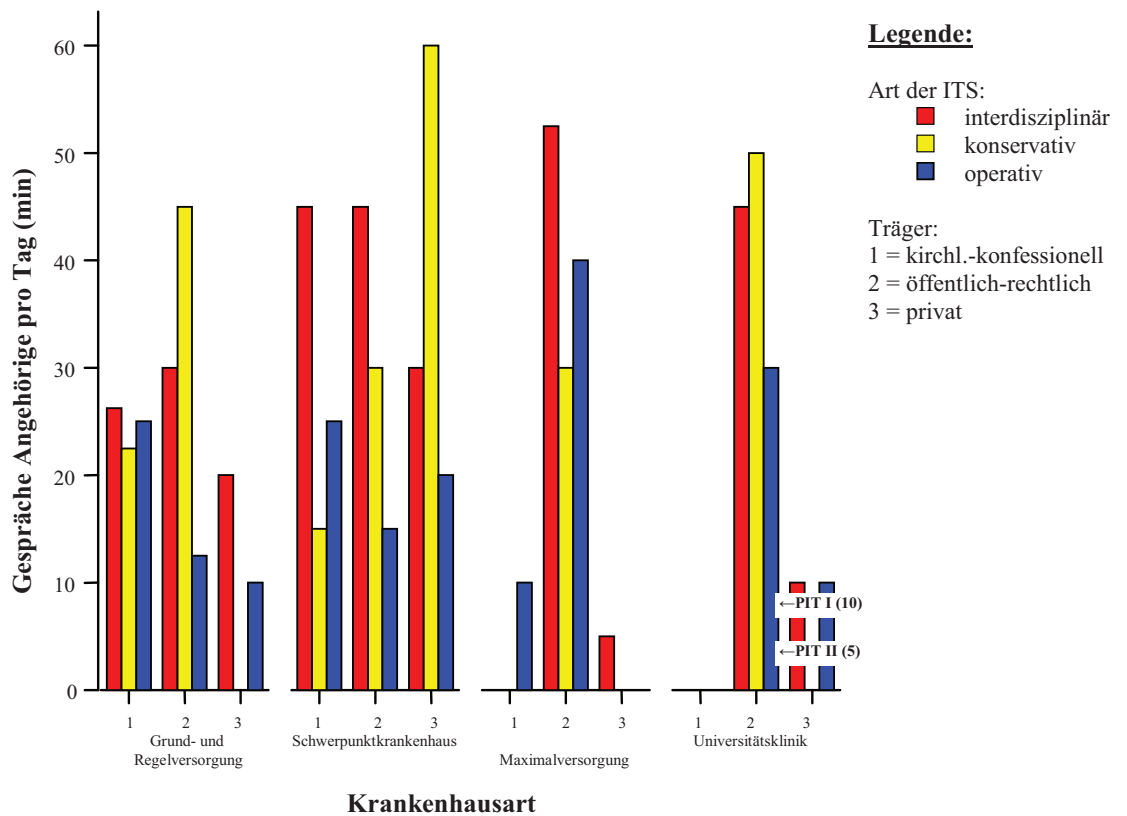
Bei Schwerpunktkrankenhäusern benötigen die Ärzte für eine körperliche Untersuchung bei der Aufnahme 15 Minuten, eine körperliche Untersuchung in der täglichen Routine 10 Minuten, für Kurvendokumentation und Anordnungen bei der Aufnahme 15 Minuten, für Kurvendokumentation und Anordnung in der tgl. Routine 15 Minuten, für DRG-Dokumentation und Qualitätssicherung am Tag 15 Minuten, für Entlassungen und Abfassung eine Arztbriefes 30 Minuten und für Gespräche mit Angehörigen pro Tag 30 Minuten.

Bei Häusern der Maximalversorgung benötigen die Ärzte für eine körperliche Untersuchung bei der Aufnahme 15 Minuten, eine körperliche Untersuchung in der täglichen Routine 10 Minuten, für Kurvendokumentation und Anordnungen bei der Aufnahme 15 Minuten, für Kurvendokumentation und Anordnung in der tgl. Routine 15 Minuten, für DRG-Dokumentation und Qualitätssicherung am Tag 20 Minuten, für Entlassungen und Abfassung eine Arztbriefes 30 Minuten und für Gespräche mit Angehörigen pro Tag 40 Minuten.

Bei Universitätskliniken benötigen sie für eine körperliche Untersuchung bei der Aufnahme 15 Minuten, eine körperliche Untersuchung in der täglichen Routine 10 Minuten, für Kurvendokumentation und Anordnungen bei der Aufnahme 20 Minuten, für Kurvendokumentation und Anordnung in der tgl. Routine 20 Minuten, für DRG-Dokumentation und Qualitätssicherung am Tag 20 Minuten, für Entlassungen und Abfassung eine Arztbriefes 30 Minuten und für Gespräche mit Angehörigen pro Tag 30 Minuten.



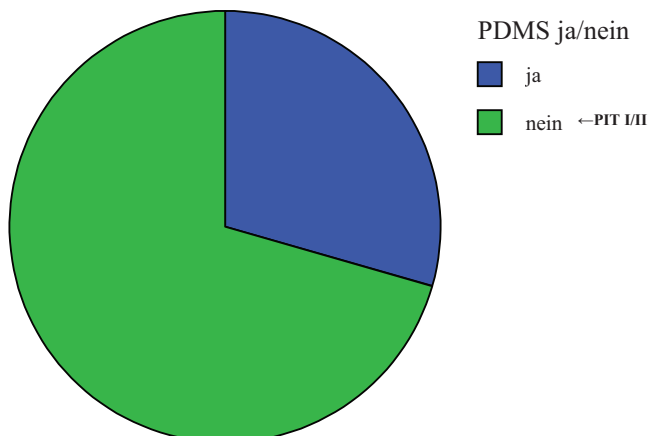
Graphik 53: Durchschnittliche Dauer für Entlassungen und Abfassung eines Arztbriefes. In Bezug auf die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und die Art des Krankenhauses.



Graphik 54: Durchschnittliche Dauer für Gespräche mit Angehörigen pro Tag. In Bezug auf die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und die Art des Krankenhauses.

Stationshilfen

PDMS



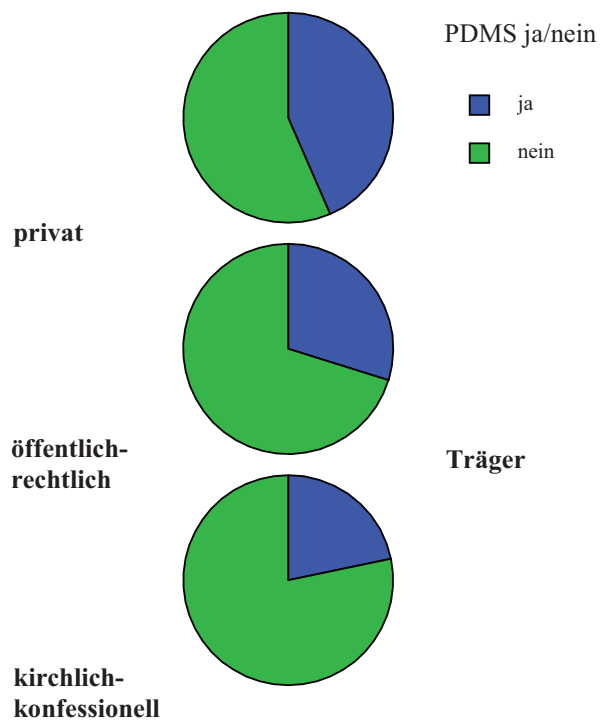
Graphik 55: Von 166 teilgenommen Intensivstationen verfügen 48 (28,9%) über ein PDMS, 115 Station nicht, 3 Stationen machten zu diesem Punkt keine Angaben.

Von den 84 Häusern der Grund- und Regelversorgung verfügen 22 über das PDMS, 61 nicht und eine Station machte keine Angaben. Es verfügen also 26% über das System.

Von den 49 Schwerpunktkrankenhäusern verfügen 14 über das PDMS, 34 nicht, eine Station machte keine Angaben. Folglich verfügen 28% über das System.

Bei den 15 Häusern der Maximalversorgung haben 3 ein PDMS und 12 nicht. Folglich haben 20% der teilgenommen Stationen das System.

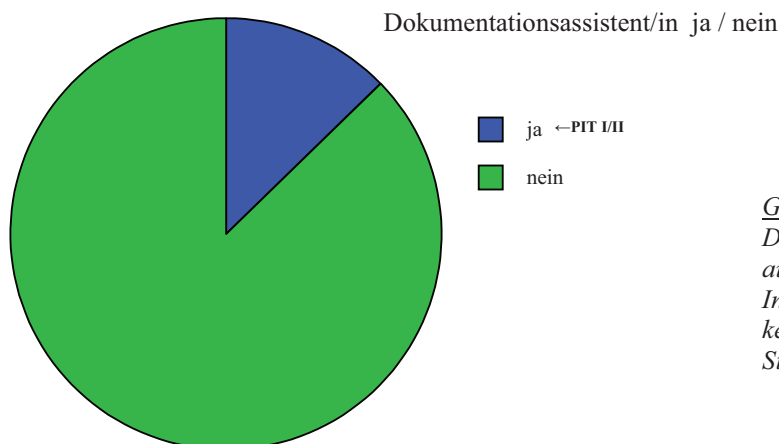
Bei den Universitätskliniken verfügen von den 18 teilgenommenen Stationen 9 (50%) über ein PDMS, 8 nicht und eine Station machte keine Angabe.



Graphik 56: Bezogen auf die Träger haben bei den kirchlich-konfessionell geführten Häusern 10 (21%) das PDMS, 36 haben es nicht, bei den öffentlich-rechtlich geführten verfügen 26 (28%) darüber, wiederum 66 nicht, sowie bei den privaten verfügen 10 (43,5%) über das System und 13 Stationen nicht.

Von den interdisziplinären Intensivtherapiestationen verfügen 33 (31%) über das System und 73 nicht, 4 (23%) konservative verfügen darüber und 13 nicht. Ferner verfügen 11 (27,5%) operative über das PDMS und 29 nicht.

Dokumentationsassistent/in

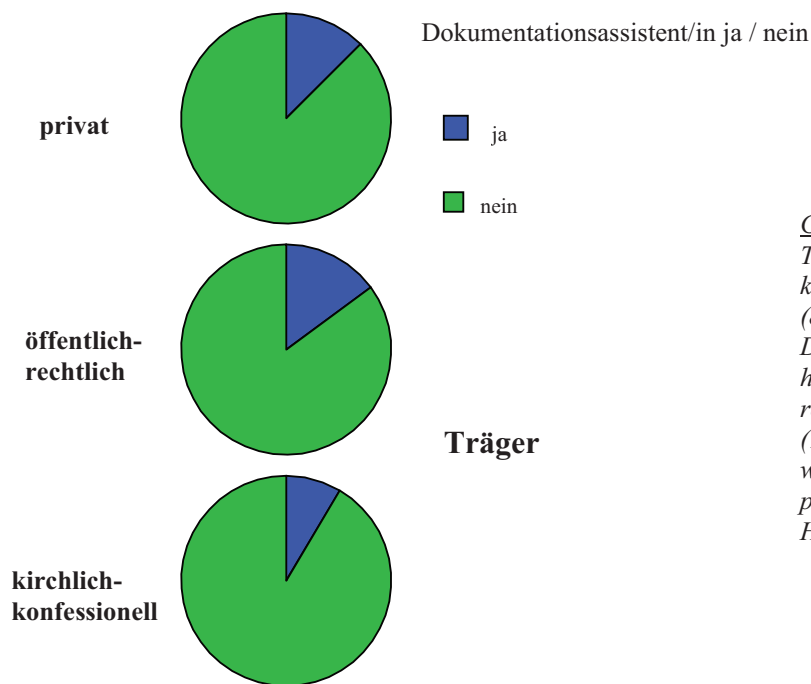


Graphik57:

Dokumentationsassistent/in arbeiten auf 21 (12,65%) der 166 Intensivtherapiestationen, auf 144 ist keine solche Hilfe vertreten. Eine Station machte keine Angaben.

Bei den 84 Intensivtherapiestationen in den Häusern der Grund- und Regelversorgung arbeiten auf 12 Dokumentationsassistenten, auf 72 Intensivtherapiestationen nicht. Es verfügen also 14,3% über eine/n Dokumentationsassistent/in.

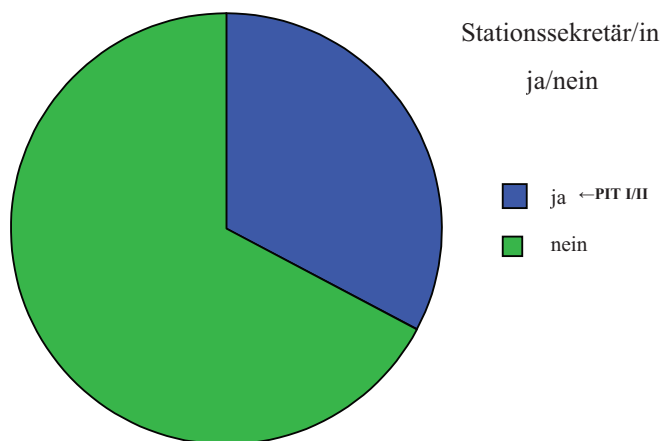
Von den 49 Intensivtherapiestationen der Schwerpunktkrankenhäuser können 5 (10,2%) auf eine/n Dokumentationsassistent/in zurückgreifen, 44 nicht. Bei den 15 Häusern der Maximalversorgung hat nur eine Intensivtherapiestation (6,66 %) eine/n Dokumentationsassistent/in, die übrigen 14 nicht. Bei den Universitätskliniken arbeitet auf 3 Intensivtherapiestationen (16,6%) von den 18 teilgenommenen Stationen eine/n Dokumentationsassistent/in, auf 14 nicht. Eine Station machte keine Angabe.



Graphik 58: Bezogen auf die Träger haben bei den kirchlich-konfessionell geführten Häusern 4 (8,5%) eine Dokumentationsassistentin, 43 haben keine, bei den öffentlich-rechtlich geführten verfügen 14 (14,9%) über diese Hilfe, wiederum 80 nicht. Bei den privaten haben 3 (12,5%) diese Hilfe, 21 Stationen nicht.

Bei 14 (12,97%) interdisziplinären Intensivtherapiestation arbeiten Dokumentationsassistenten, bei 94 nicht, bei den konservativen arbeitet auf einer Station eine (5,9%), auf 16 keine und bei den operativen gibt es 6 Stationen (15%) Stationen mit Dokumentationsassistenten und 34 ohne.

Stationssekretär/in

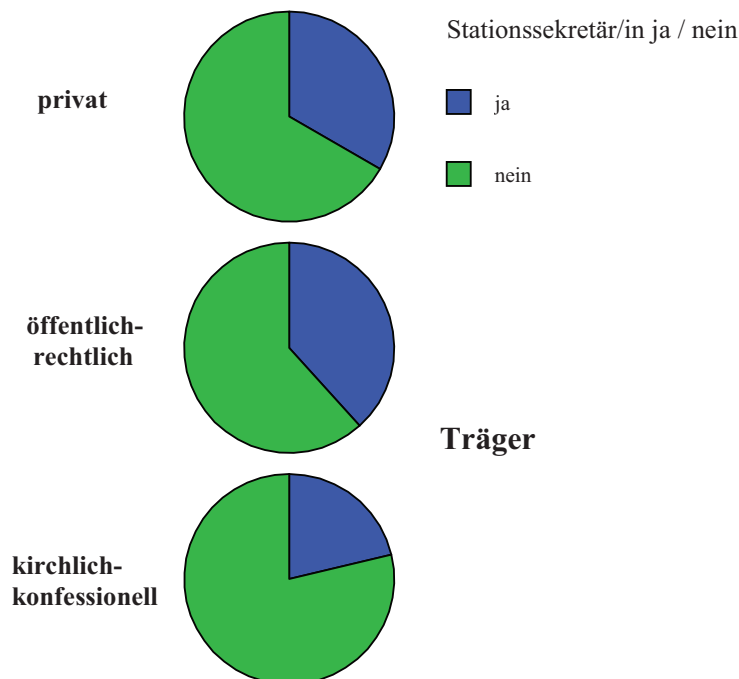


Graphik 59: Eine/n Stationssekretär/in war bei 54 (32,5%) der 166 teilgenommen Stationen beschäftigt. Bei 111 war keine beschäftigt. Eine Station machte keine Angaben.

Ihre Aufgabe lag bei 51 Intensivtherapiestationen in der Aktenablage, sowie bei 17 bei der Anmeldung von Konsilen, bei 11 Stationen bei der Organisation von Untersuchungsterminen, bei 41 im Telefondienst und bei 43 Stationen zusätzlich bei sonstigen Aufgaben.

Von den 84 Häusern der Grund- und Regelversorgung beschäftigen 16 eine/n Stationssekretär/in, 68 nicht. Es verfügen also 19% der Intensivtherapiestationen über eine/n Stationssekretär/in.

Von den 49 Schwerpunktkrankenhäusern beschäftigen 18 (36,7%) eine/n Stationssekretär/in, 44 nicht. Bei den 15 Häusern der Maximalversorgung haben 9 (60%) eine/n Stationssekretär/in, 6 haben keine. Bei den Universitätskliniken beschäftigen von den 18 teilgenommenen Intensivtherapiestationen 11 (61,7%) eine/n Stationssekretär/in, 6 nicht und eine Station machte keine Angabe.



Graphik 60: Bezogen auf die Träger haben bei den kirchlich-konfessionell geführten Häusern 10 (21,2%) eine/n Stationssekretär/in, 37 haben keine, bei den öffentlich-rechtlich geführten verfügen 36 (38,3%) über diese Hilfe, wiederum 58 nicht, sowie bei den privaten haben 8 (33,3%) diese Hilfe, 16 Stationen haben keine.

Bei 30 (27,7%) interdisziplinären Intensivtherapiestationen arbeitet eine/n Stationssekretär/in, bei 78 nicht, bei den konservativen arbeiten auf 7 (41,5%) Stationen eine/r, auf 10 keine und bei den operativen gibt es 17 (42,5%) Stationen mit einer/em Stationssekretär/in und 23 ohne.

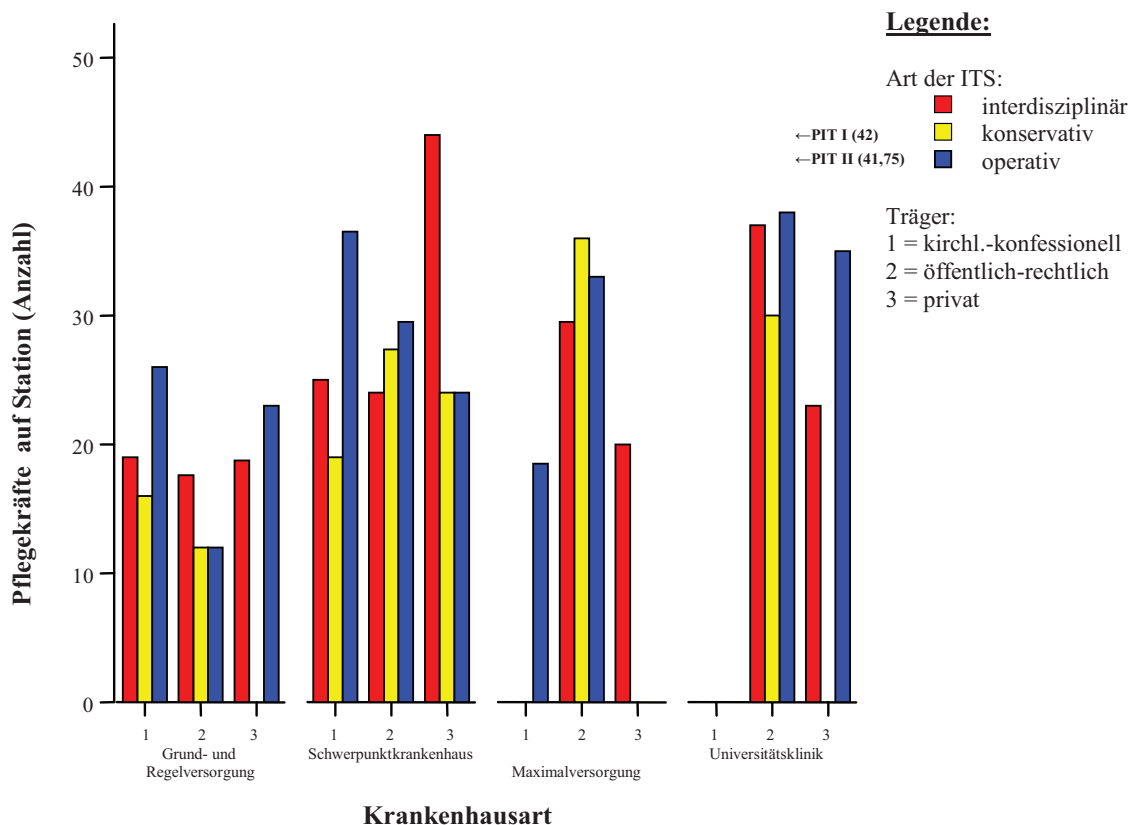
Pflegekräfte

Der Durchschnitt bei den 166 teilgenommenen Intensivtherapiestationen beträgt 23 Pflegekräfte.

Bei interdisziplinären arbeiten 22, bei konservativen 24, bei operativen 28 Pflegekräfte.

Es sind im Durchschnitt bei kirchlich-konfessionell geführten 21,75, bei öffentlich-rechtlich 25, bei privaten 22,75 Pflegekräfte auf den Intensivtherapiestationen beschäftigt.

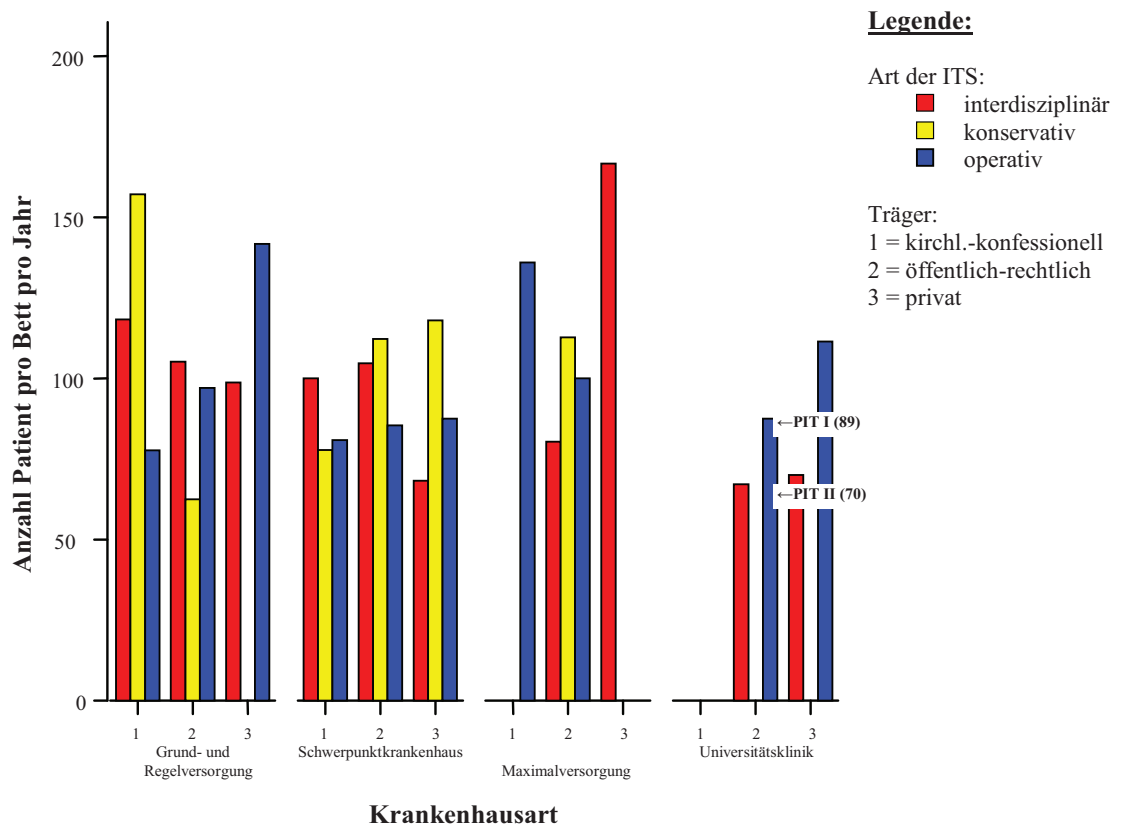
In Bezug auf die Krankenhausart sind es bei Häusern der Grund- und Regelversorgung im Durchschnitt 18 Pflegekräfte, bei Schwerpunktkrankenhäusern 26, bei Häusern der Maximalversorgung 32, bei Universitätskliniken 35 Pflegekräfte.



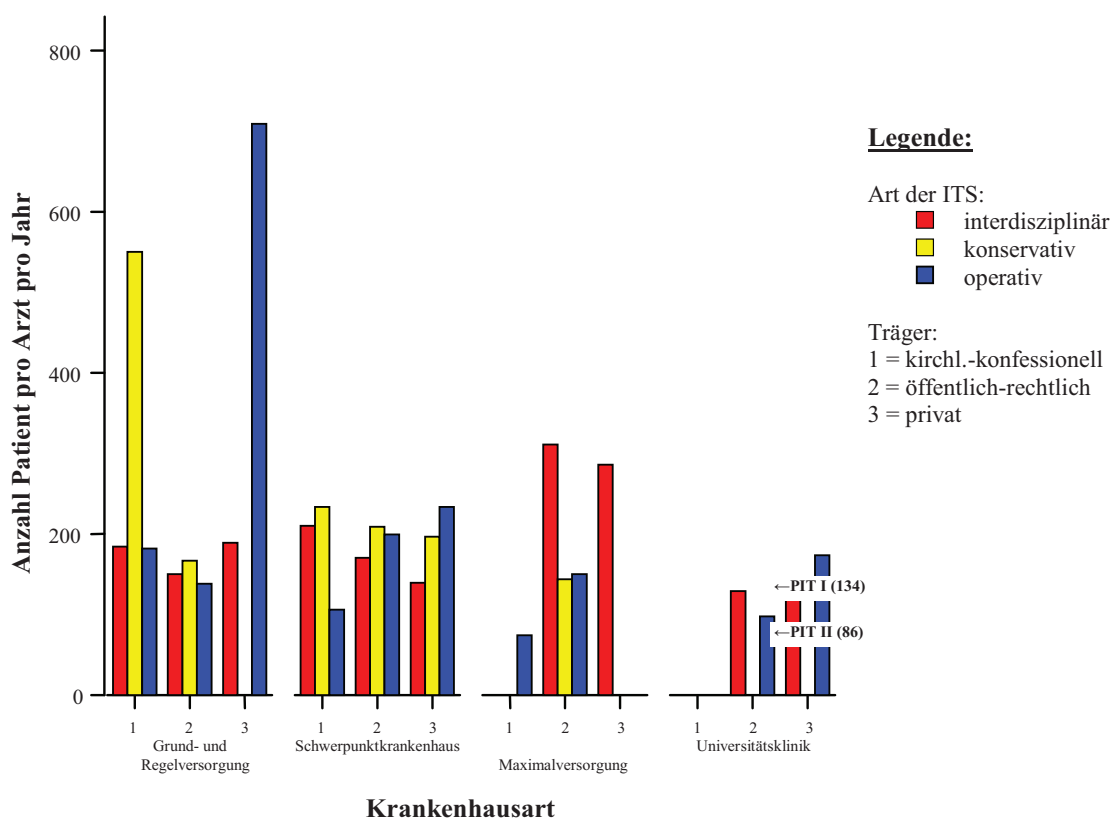
Graphik 61: Durchschnittliche Anzahl der Pflegekräfte auf den Intensivtherapiestationen. In Bezug auf die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und die Art des Krankenhauses.

Auslastung der Betten und Belastung der Ärzte und Pflegekräfte durch Patienten

Im Durchschnitt liegen in jedem Intensivtherapiestationsbett pro Jahr 100 Patienten. Auf jeden Arzt, der auf einer Intensivtherapiestation arbeitet, kommen im Jahr 170 Patienten, und auf jede Pflegekraft 50 Patienten.



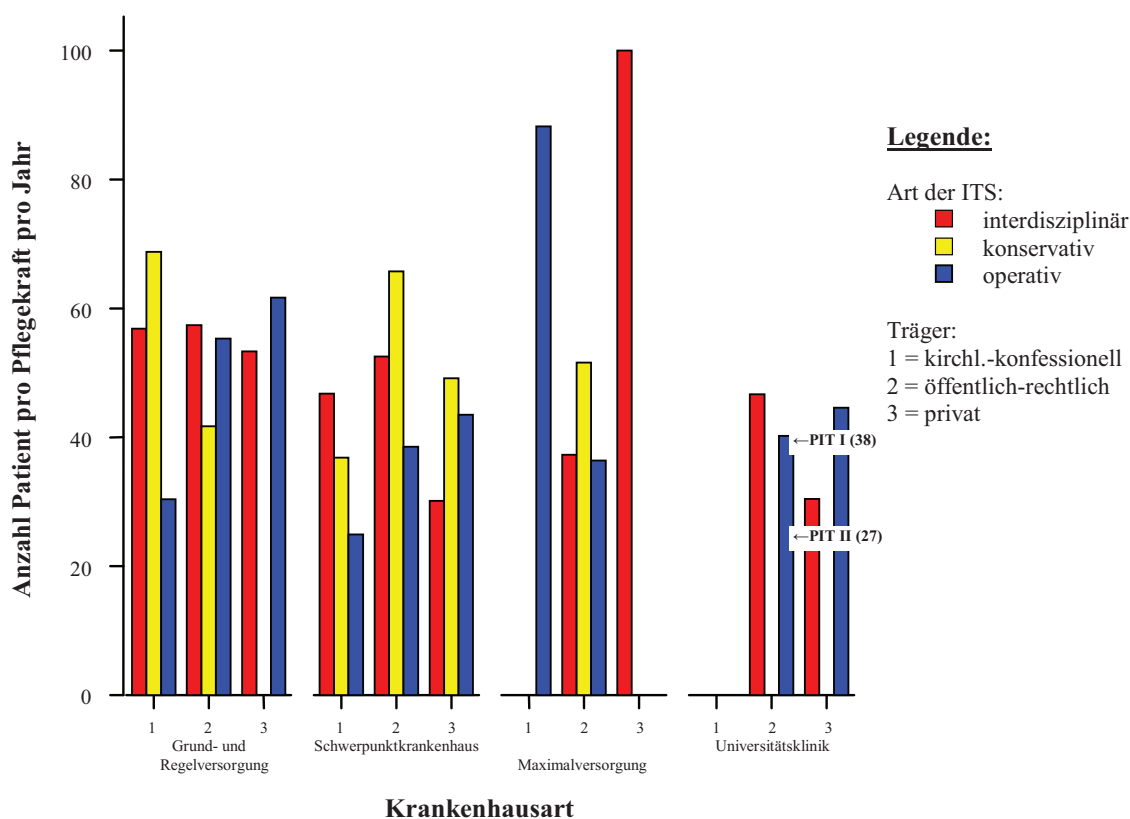
Graphik 62: Durchschnittliche Anzahl der Patienten pro Bett pro Jahr auf den Intensivtherapiestationen. In Bezug auf die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und die Art des Krankenhauses.



Graphik 63: Durchschnittliche Anzahl der Patienten pro Arzt pro Jahr auf den Intensivtherapiestationen. In Bezug auf die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und die Art des Krankenhauses

Bezogen auf die Struktur sind es bei interdisziplinären Stationen 105 Patienten pro Bett, 170 Patienten pro Arzt und 53 Patienten pro Pflegekraft. Bei konservativen 112 Patienten pro Bett, 193 Patienten pro Arzt und 87,5 Patienten pro Pflegekraft. Bei operativen 87,5 Patienten pro Bett, 167 Patienten pro Arzt und 39 Patienten pro Pflegekraft.

Bezogen auf den Träger sind es bei kirchlich-konfessionell geführten Stationen 109 Patienten pro Bett, 175 Patienten pro Arzt und 54 Patienten pro Pflegekraft. Bei öffentlich-rechtlich geführten Stationen 99 Patienten pro Bett, 162 Patienten pro Arzt und 46 Patienten pro Pflegekraft. Bei den privaten Häusern sind es 99 Patienten pro Bett, 197 Patienten pro Arzt und 49 Patienten pro Pflegekraft.



Graphik 64: Durchschnittliche Anzahl der Patienten pro Pflegekraft pro Jahr auf den Intensivtherapiestationen. In Bezug auf die Art der Intensivtherapiestation, deren Träger und die Art des Krankenhauses

Bezogen auf die Krankenhausart, in der die zur Verfügung stehenden Betten stehen, sowie die zur Verfügung stehenden Ärzte und das Pflegepersonal arbeiten, kommen im Durchschnitt bei Häusern der Grund- und Regelversorgung 108 Patienten auf ein Bett, 167 Patienten auf einen Arzt und 56 Patienten auf eine Pflegekraft pro Jahr. Bei den Schwerpunktkrankenhäusern 93 Patienten auf ein Bett, 197 Patienten auf einen Arzt und 46 Patienten auf eine Pflegekraft pro Jahr. Bei den Häusern der Maximalversorgung 100 Patienten auf ein Bett, 156 Patienten auf einen Arzt und 43 Patienten auf eine Pflegekraft pro Jahr. Bei den Universitätskliniken kommen 76 Patienten auf ein Bett, 129 Patienten auf einen Arzt und 41 Patienten auf eine Pflegekraft pro Jahr.

Diskussion

Die Personalbedarfsermittlung auf deutschen Intensivtherapiestationen in Deutschland wird nach wie vor oft mit den Anhaltszahlen der DKG von 1974 vorgenommen [Vagts S.20]. Hierbei geht man von den im Durchschnitt pro Jahr belegten Betten aus. Bei der Intensivüberwachung wird ein Arzt auf 3 belegte Betten und bei Intensivbehandlung ein Arzt auf zwei belegte Betten zugrunde gelegt, wobei die unter den Punkten 1-5 (siehe unten) genannten Faktoren weitestgehend außer Acht gelassen werden (DKI 1999 S. 13, 31-32). Eine zweite Art, sich der Festlegung von Anhaltszahlen zu nähern, geschieht über die vom DKI herausgegebene Kalkulation von Fallzahlen (Vagts 2006 S.23). Diese berücksichtigt nicht nur die reine stationäre Versorgung der Patienten, sondern berücksichtigt auch weitere für den Arztdienst relevante Arbeitsfaktoren. Die für 2004 veröffentlichten Zahlen ermittelten für die Intensivbehandlung einen Arzt für 100 bis 125 Patienten und für die Intensivüberwachung einen Arzt für 185 bis 210 Patienten pro Jahr (Plücker 2004 S.19). Das DKI geht zwar nicht explizit von einer Stellenkalkulation auf Facharztstandard aus, allerdings ist in die Versorgung von 100 bis 125 Fällen pro Arzt pro Jahr eine realistische und qualitativ nicht zu beanstandende Supervisions- und Ausbildungsmöglichkeit mit eingeflossen (Vagts 2006: 34).

Die Berechnung des Personalbedarfs z.B. durch Arbeitsplatzmethode, Anhalts- und Kennzahlen, Minutenwerte oder durch das analytische Konzept ist aber nicht Thema dieser Arbeit, deshalb verweise ich den interessierten Leser auf die bereits bestehende ausführliche Literatur (DKI 1999, Vagts 2006: 18-24, Golombek 1990a: 214).

Thema und Ziel dieser Arbeit ist es erstens, den personellen Ist-Stand auf deutschen Intensivtherapiestationen im Mai 2006 aufzuzeigen, sowie eventuelle Unterschiede in der personellen Besetzung und in der Arbeitsbelastung, welche durch die Größe des Krankenhauses, deren Träger

und nicht zuletzt durch die fachliche Auslegung der einzelnen Intensivtherapiestation entstehen, aufzudecken. So dass es dem Leiter einer ITS möglich wird, seine eigene Station mit anderen transparent zu vergleichen. Nicht nur mit einem Durchschnittswert aller Intensivtherapiestationen, sondern mit genau derselben Art. Der Autor hofft dadurch, eventuelle Mängel, aber auch Vorzüge jeder Station, dessen Leiter sichtbar machen zu können und eine Hilfe zu sein, mit den gesammelten Daten die Arbeitssituation für das ärztliche Personal effektiver gestalten zu können.

Wie valide und vergleichbar die von uns erhobenen Daten sind, zeigt ein Vergleich mit erhobenen Daten aus einer bundesweiten Umfrage der DIVI IAG Qualitätssicherung (Stiletto et al 2000: 608-616) und dem DIVI Qualitätsbericht 2008 (Waydhaus et al. 2008:3-6). Bei den vergleichbaren Basisdaten zeigten sich fast gleiche Durchschnittsergebnisse:

Ausgesuchte Datensätze	DIVI 2008	IAG 2000	Vagts/Uhlig 2006
Anzahl Betten pro Station	11,7	10	10,5
Patienten pro Jahr	986	1032	1100
Behandlungstage pro Jahr	3610	3353	3410
Anzahl Ärzte	5,6	3,4	6,7
Zahl der Pflegestellen	28,7	22,6	23
Pflegestellen pro Bett	2,6	2,3	2,2
Facharztpräsenz Regeldienst	80%	74%	74,40%
Liegedauer Tage	4,8	4,3	3,1
Überwachungspatienten	47,80%	31,70%	30%

Tabelle 2: Vergleich der Basisdaten des Qualitätsbericht der DIVI 2008 mit 59 und der Erhebung des IAG Qualitätssicherung 2000 mit 359 Intensivstationen.

Dabei zeigt sich die größte Übereinstimmung zwischen den Basisdaten dieser Studie und denen der IAG Erhebung. Da die zwei Studien unterschiedliche Ziele haben, die IAG die Qualitätssicherung, die hier vorliegende die Strukturanalyse deutscher Intensivtherapiestationen, ist ein weiterer Vergleich anderer Daten nicht möglich.

Personeller Ist-Stand auf Intensivtherapiestationen im Mai 2006

Aus den von den Intensivtherapiestationen gelieferten Daten: Patienten pro Jahr, Anzahl der Ärzte, sowie Mitbehandlung von Intermediate-Care-Patienten konnten wir folgende Angaben errechnen und mit dem vom DKI geforderten Zahlen vergleichen.

Im Durchschnitt betreute ein Arzt im Frühjahr 2006 auf einer Intensivtherapiestation 170 Patienten. Jedes Bett ist im Jahr durch 100 Patienten belegt und auf jede Pflegekraft kommen 50 Patienten pro Jahr (siehe Graphiken 62-64). Das DKI ermittelte 2004, das in der Intensivbehandlung, ein Arzt 100 bis 125 Patienten und in der Intensivüberwachung ein Arzt für 185-210 Patienten pro Jahr behandeln sollte (Vagts 2006: 23). Da die meisten Intensivtherapiestationen die Betreuung von Intermediate Care Patienten, also Intensivüberwachung mit einem durchschnittlichen Anteil von 30 % übernehmen, würden hier pro Arzt also 119 Intensivbehandlungspatienten und 51 Intensivüberwachungspatienten kommen. Anstelle eines Arztes müssten also, um die Patienten laut DKI regelhaft versorgen zu können, 1,25 Ärzte für die 170 Patienten zuständig sein. Zur Verdeutlichung hat eine durchschnittliche Intensivtherapiestation der Grund- und Regelversorgung bei der eine Mitbehandlung von 34,5% Intermediate Care Patienten bei insgesamt 1000 Patienten pro Jahr und einer personellen Besetzung von 6 Ärzten einen Mehrbedarf von 0,88-2,41 Stellen, um eine adäquate Versorgung im Sinne des DKI zu gewährleisten. Bei Schwerpunktkrankenhäusern gibt es im Durchschnitt sogar einen Mehrbedarf von 1-2,9 Stellen, bei Häusern der Maximalversorgung 2-4,9 Stellen. Nur die Intensivtherapiestationen der

Universitätskliniken scheinen die vom DKI geforderten Zahlen einzuhalten. Mit den oben genannten Daten bräuchte eine Station mit 1290 Patienten pro Jahr, wovon 17% Intermediate-Care-Patienten sind, eine personelle Besetzung von 9,6-11,88 Ärzten. Im Durchschnitt sind es aber sogar 12,5 Ärzte pro Intensivtherapiestation einer Universitätsklinik. Abschließend ist zu sagen, dass eine zu geringe personelle Besetzung nicht nur zur unnötigen Belastung der Beschäftigten führt sondern ferner die Patientenbetreuung unter ihr leidet. „Die exakte Grenze, wann eine mangelnde personelle oder materielle Ausstattung oder eine ungenügende Qualifikation zur iatrogenen Gefährdung des Patienten führt, ist im Einzelfall allerdings schwer zu bestimmen“ (Vagts 2006: 18).

Unterschiede in bestimmten Faktoren in Bezug auf Krankenhausgröße, Träger und Art der Intensivtherapiestation

Die bisherigen Modelle zur Personalbedarfsermittlung machen keine Aussage zur Messbarkeit des geforderten ärztlichen Qualitätsniveaus. Sie differenzieren nicht nach Krankheitsbildern, Diagnosestellung oder klinischen Schwerpunkten einer Intensivtherapiestation oder eines Krankenhauses (Vagts 2006: 25).

Um diesen wichtigen Unterscheidungsmerkmalen Rechnung zu tragen, wird aufgezeigt, dass sich alleine durch die Art, den Träger und Größe des Krankenhauses, der jeweiligen Intensivtherapiestation, sich der Bedarf vom ärztlichen Personal unterschiedlich gestaltet. Diese drei genannten Faktoren stellen einen, wie weiter unten dargestellt, wichtigen Unterschied für die Personalbedarfsermittlung dar. Daher wäre es ratsam, dass diese Faktoren (unter anderen) in Zukunft bei der Planung einer Intensivtherapiestation berücksichtigt werden. Reine Fallzahlen zur Planung, die verschiedene Aufgabenbereiche, Belastungen und Entlastungen, wie sie aufgrund der Vielfältigkeit der unterschiedlichen Intensivtherapiestationen auftreten, außer

Acht lassen, können nur einen groben Anhalt, nicht jedoch eine auf die betreffende Intensivtherapiestation ausgelegte Aussage treffen.

Denn eine entscheidende Frage in der Personalbedarfsermittlung ist, ob die Verteilung von ärztlichem Personal für eine Intensiveinheit sach- und leistungsgerecht ist (Daul/ Vahlpahl 2000: 57). Aufgrund der dieser Arbeit zu Grunde liegenden Datenlage, ist aber eine sichere Unterscheidung in Bezug auf die verschiedenen Träger nicht sicher möglich. Daher wird der Schwerpunkt dieser Arbeit auf die Art der Intensivtherapiestation und die Größe des Krankenhauses gelegt. Die Graphiken im Ergebnissteil mit der Unterscheidung aller drei Faktoren wurden aber bewusst beibehalten, um den interessierten Leser einen direkten Vergleich bestehender Intensivtherapiestation zu ermöglichen.

Es wurden Zeitwerte für bestimmte Tätigkeiten und Daten über verschiedene zusätzliche Belastungen, aber auch Entlastungen in der Studie erhoben. Für eine effektive Personalplanung sind grundsätzlich variable Faktoren aus allen fünf Bereichen (siehe unten) mit einzubeziehen (Vagts 2006:10). Um diese möglichst plastisch darzustellen, werden diese hier in fünf Untergruppen gegliedert:

1. Patientengut
2. Personalstrukturen
3. Aufgaben der Ärzte
4. organisatorische Strukturen
5. räumliche Strukturen

Diese als variable Faktoren zeigen, dass je nach Art der Station und Aufgaben ihrer Ärzte und deren Hilfe, Personalbedarfsermittlung nicht nur durch eine starre Vorgabe durchgeführt werden kann.

1. Patientengut

Bestehend aus Patientengut, Mitbehandlung von Intermediate-Care-Patienten, Anzahl der Patienten, deren Liege- und Beatmungszeit.

Jede Intensivtherapiestation hat ihr eigenes Patientenkontingent, woraus sich zwangsläufig eine bestimmte Liegezeit, Beatmungszeit und dadurch ein bestimmter Arbeitsaufwand, für die Ärzte ergibt.

Das Patientengut einer Intensivtherapiestation wird maßgeblich von ihrer fachlichen Auslegung bestimmt. So werden auf konservativen fast ausschließlich Patienten aus der Neurologie und der Inneren Medizin behandelt. Operative (je nach Auslegung) behandeln Patienten aus den verschiedensten operativen Fächern und interdisziplinäre umfassen alle medizinischen Bereiche (Graphik 2). Intensivtherapiestationen in Grundversorgungshäusern sind überwiegend interdisziplinär ausgelegt und das Patientengut besteht aus allgemeinchirurgischen, traumatologischen und internistischen Patienten. Je größer das Krankenhaus, desto eher erfolgt eine Spezialisierung. Das Patientengut hängt also von der Art der Intensivtherapiestation und der Größe des Hauses ab. Intermediate-Care-Patienten haben den größten Anteil auf Intensivtherapiestationen kleinerer Häuser, wobei operative und interdisziplinäre etwa gleich viel Patienten betreuen. Bei Schwerpunkt Häusern sind konservative und operative Intensivtherapiestationen vordergründig an der Behandlung beteiligt (Graphik 4). Bei Maximal und Universitätskrankenhäusern erfolgt ebenfalls eine Mitbehandlung, jedoch im kleineren Umfang, da diese Häuser fast alle über eigene Überwachungseinheiten verfügen. Das mehr Patienten in größeren Häusern pro Jahr behandelt werden (Graphik13), obwohl die Patienten dort eine längere Liegezeit haben (Graphik14) liegt an der größeren Zahl an Betten und Beatmungsplätzen.

Ähnlich verhält es sich bei der Liegezeit (Graphik14) und den Beatmungsstunden (Graphik15). Je größer das Haus desto länger ist die

durchschnittliche Liegezeit (wahrscheinlich anhand der schwereren Krankheitsbilder) und die Gesamtzahl der Beatmungstunden. Die Maximalkrankenhäusern haben zwar eine größere Gesamtanzahl an Beatmungstunden als die Universitätskrankenhäuser, in dieser Studie haben sie aber auch im Durchschnitt 1,5 Betten mehr auf den Intensivtherapiestationen.

Abschließend kann gesagt werden, dass wohl eher die Größe des Krankenhauses und die Art der Intensivtherapiestation über Patientenklientel und -anzahl, Liegezeit, sowie Beatmungstunden entscheidet, als der Träger eines Krankenhauses.

2. Personalstruktur

Bestehend aus Anzahl und Funktion der Ärzte, sowie Arbeitszeitregelung.

Auf Grund des Arbeitszeitgesetzes ergibt sich bei einer 40 Stunden Woche mit 15% Ausfallzeiten und einem Dreischichtsystem mit Einberechnung von Übergabezeiten (damit 27 h Arbeitszeit pro Tag) eine Mindestbesetzung einer Intensivtherapiestation von 6 Fachärzten (zunächst einmal unabhängig von einer zu betreuenden Betten- und der Patientenzahl) (Vagts 2006:31). Die personelle Besetzung steigt natürlich mit der Größe des Krankenhauses (Graphik 31-36). Ob die Intensivtherapiestationen konservativ, operativ oder interdisziplinär ausgelegt sind, macht weniger aus. Zwar haben die operativen Intensivtherapiestationen bei den Grund- und Regelversorgungshäusern anscheinend mehr Oberärzte (Graphik 31) und Assistenzärzte als auf interdisziplinären Intensivtherapiestationen, aber dafür weniger Fachärzte (Graphik 32, 33). Es hat mehr den Anschein, dass die Gewichtung bezüglich des Ausbildungsstandes der Ärzte von den einzelnen Disziplinen unterschiedlich bewertet wird. So haben zum Beispiel größere Häuser aller Disziplinen mehr Assistenzärzte als kleinere Häuser. Was auch daran liegen könnte, dass nach wie vor ärztliche Weiter- und Fortbildung im DRG- Abrechnungssystem nicht berücksichtigt wird (Vagts 2006:8) und dies

dadurch für kleinere Häuser eher unattraktiv macht. Jedoch lässt sich auch hier anhand der Daten keine genauere Unterscheidung in Bezug auf Unterschiede bei Trägern oder Art der Intensivstation erkennen. Wie erwartet arbeiten die Oberärzte bei allen Krankenhausarten am häufigsten im Tagdienst und Rufbereitschaft, da die administrative Arbeit, welche die Hauptaufgabe vieler Oberärzte als Leiter einer Intensivtherapiestation darstellt, tagsüber getätigt wird. Interessant ist vielmehr die Verschiebung der Arbeitszeit von Fachärzten und Assistenzärzten vom Tagdienst mit Rufbereitschaft in kleineren Häusern hin zu dem Zwei- bzw. Dreischichtsystem in größeren Häusern, da es schon seit längerer Zeit die Forderung nach einer ständigen ärztlichen Präsenz auf Intensivtherapiestationen gibt. So schreibt (Weißbauer 2005: 232) bei Empfehlungen für die Ausstattung und Organisation interdisziplinärer Intensiveinheiten, dass auf einer Intensivtherapiestation für 24 Stunden pro Tag an 365 Tagen im Jahr ein Facharztstandard für alle auf der Intensivstation mit einbezogenen Fachgebieten gewährleistet sein muss. Aber nur ca. 15% der kleineren Häuser hat ein Schichtsystem mit ärztlicher Betreuung rund um die Uhr. In gut 85% der Fälle besteht die Arbeitszeit aus Tagdienst + Bereitschaft, was zur Annahme führt, dass hier eben nicht jederzeit auf Facharztniveau therapiert werden kann.

3. Aufgaben der Ärzte

Hierzu zählen die täglichen Routinearbeiten, Visiten, diagnostische und therapeutische Prozeduren sowie Aus- und Weiterbildung.

Auf allen Intensivtherapiestationen, fallen bestimmte Arbeiten an. So ist die tägliche Visite, die Überwachung und Dokumentation, sowie die Durchführung bestimmter Prozeduren auf jeder ITS tägliche Routine. Das bedeutet aber nicht, dass auf jeder Station dafür die gleichen Zeitwerte angenommen werden können. So ist die Dokumentation eines Herz- oder Neurochirurgischen Patienten auf einer Intensivtherapiestation an einer

Universitätsklinik praktisch gesehen zeitaufwändiger, als die eines allgemeinchirurgischen Patienten auf einer Intensivtherapiestation in einem Haus der Grundversorgung. So ist es nicht verwunderlich, dass auf Universitätsintensivtherapiestationen im Durchschnitt ein höherer Zeitwert für Dokumentation und Codierung angegeben wird (Graphik 50-52). Bei der Abfassung eines Arztbriefes (Graphik 53) oder bei Gesprächen mit Angehörigen geben die Intensivtherapiestationen aller Häuser gleiche Zeitwerte an, die Aufnahme eines neuen Patienten auf einer Intensivtherapiestation der Grundversorgung dauert wiederum im Durchschnitt 5 Minuten länger als bei den anderen (Graphik 48). Zwar handelt es sich bei den angegebenen Werten der Stationen um Schätzwerte, trotzdem erscheint es seltsam, dass in vermeintlich einfacheren Fällen mehr Zeit benötigt wird. Was dafür der Grund sein kann, grössere Effizienz, oder höhere Arbeitsbelastung der Intensivtherapiestationen der großen Häuser, oder aber größere Sorgfalt bei den kleineren Intensivtherapiestationen, kann letztlich anhand der Zahlen nicht beurteilt werden. Für schriftliche Anordnungen in der Routine, sowie Codierung Entlassung und Betreuung von Angehörigen wird auf den konservativen Intensivtherapiestationen mehr Zeit benötigt, für Untersuchungen und Anordnungen bei Aufnahme geben die interdisziplinären und bei täglichen Untersuchungen die operativen Intensivtherapiestationen aber höhere Zeitwerte an. Bei den Visiten zeigt sich ein klares Bild. Je größer die Intensivtherapiestation, desto länger dauert die Visite (Graphik 40-42). Je größer das Krankenhaus, desto eher gibt es Visiten in der Nacht. So gibt es überhaupt nur bei ca. 4,8% der Intensivtherapiestationen der Grundversorgungshäuser eine Nachtvisite. Zudem waren alle davon operative Stationen. Bei allen Intensivtherapiestationen gibt es eine Früh- und eine Spätvisite. So erfüllt sich die Forderung von Haupt (Haupt et al. 2003: 2677-2683): Patienten auf der Intensivtherapiestation sollten mindestens zweimal pro Tag vom intensivmedizinisch spezialisierten Arzt oder dem Leiter der Intensivtherapiestation gesehen werden, um therapeutische Entscheidungen zu fällen oder zu kontrollieren. Konservative Intensivtherapiestationen haben

in der Regel die längste Visite, gefolgt von den operativen und interdisziplinären. Dabei weichen die Zahlenwerte im Text deutlicher voneinander ab, als die graphische Darstellung, da die Ergebnisse im Text nicht die Zugehörigkeit der Station zu einer Krankenhausart berücksichtigt, die Graphik jedoch schon. Wie bereits erwähnt, kommt ein weiterer Zeitfaktor durch zusätzliche Aufgaben, sowie Ausbildungen zur normalen Stationsarbeit einer Intensivtherapiestation hinzu, welcher umso größer wird, je öfter diese Arbeiten durchgeführt werden müssen. Das DKI fordert Besonderheiten zu berücksichtigen, soweit sie von Krankenhaus durch Statistiken ausreichend glaubhaft gemacht sind (DKI 1999 S.5). So benötigen die verschiedenen Aufgaben, die unter Prozeduren zusammengefasst sind (wie Bronchoskopien) in der Summe viel Zeit und schränken dadurch die knapp bemessene Zeit zur Erledigung der Hauptaufgabe (Überwachung und Therapie der Patienten) weiter empfindlich ein (siehe Graphik 16-19). Bei Intensivtherapiestationen von Häusern der Grundversorgung werden im Jahr 65 Bronchoskopien mit einem Zeitaufwand von 32,5 Stunden durchgeführt, bei Intensivtherapiestationen von Häusern der Maximalversorgung der doppelte Zeitaufwand bei 150 Prozeduren. Schockraumversorgung, als Beispiel für externe Aufgaben (Graphik 26-28) beziffern sich bei Intensivtherapiestationen von Häusern der Grundversorgung im Jahr auf 25, bei Maximalversorgungen sogar auf 100 Stunden zusätzliche Arbeit. Das wären bei 250 Arbeitstagen fast eine halbe Stunde pro Tag. Ebenso fordert die Aus und Weiterbildung von Studenten (Graphik 29, 30) je nach Anzahl und Dauer einen bestimmten Zeitaufwand der erheblich aufgrund der Anzahl der Studenten (im Durchschnitt 3 bei Intensivtherapiestationen von Grund- und Regelversorgungshäusern bis zu 20 bei denen von Universitätskliniken) im Jahr schwanken kann.

Für die Ausbildung von Studenten wurde durch die Deutsche Krankenhausgesellschaft bisher empfohlen, für eine Abteilung auf acht Studenten im PJ einen zusätzlichen Arzt einzuplanen (DKG 1976). Zwar könnte man argumentieren, dass mit der Größe der Intensivtherapiestation, die Anzahl der dort arbeitenden Ärzte steigt und Aufgaben die nicht zur

Routine gehören durch das Personal bewältigt werden könnten, doch auch bei einer höheren absoluten Anzahl von Ärzten hat sich gezeigt, dass die personelle Lücke bei Intensivtherapiestationen bei Maximalhäusern im Vergleich zu Grundversorgern aufgrund des höheren Patientenaufkommens verhältnismäßig sogar größer ist. Hier wäre eine Möglichkeit den ärztlichen Personalbedarf durch die Erweiterung des Tätigkeitsspektrums des Pflegepersonals zu beeinflussen. Dadurch könnte Arbeitszeit eingespart, und ärztliches Personal entlastet werden. Zum Beispiel indem die problemlose Entwöhnung von Beatmungen oder die Abnahme von BGAs auf das Pflegepersonal, bzw. die Durchführung der Hämofiltration auf externe Dienstleister übertragen werden würde (Graphik 21-25). Hierbei scheinen die kleineren Häuser eher die Vorreiterrolle zu übernehmen da, hier bei immerhin 52% die problemlose Entwöhnung der Beatmung Aufgabe des Pflegepersonals ist, bei Universitätsstationen gerade mal bei 38% der Stationen. Bei Hämofiltration zeigt sich ein ähnliches Bild. Während in kleineren Häusern 28,5% die Hämofiltration durch die eigenen Ärzte durchführt, sind es mit 55,5% mehr als die Hälfte der Stationen der Universitätskliniken. Aufgrund der geringen Anzahl in kleineren Häusern lohnt es sich wahrscheinlich nicht die Ärzte in diesen Verfahren zu schulen und ihnen die notwendige Routine zukommen zu lassen, die sie zur sicheren Durchführung dieses Verfahrens benötigen. Bei über 125 Hämofiltrationen, also im Durchschnitt jeden 2. Arbeitstag eine, wie es auf Universitätskliniken der Fall ist, lohnt sich die Schulung aufgrund der Anzahl. Es entsteht aber ein zeitlicher Nachteil für die hier arbeitenden Ärzte, dem in der Personalplanung Rechnung getragen werden muss. Ebenso gibt es ein Unterschied bei den BGAs, wo nur in 14% bei Häusern der Grundversorgung, sowie in 11% bei Universitätshäusern die Abnahme Aufgabe der Ärzte war, doch bei Häusern der Maximalversorgung 47% der Stationen die Abnahme zur Aufgabe der Ärzte zählen. Bei 35 Abnahmen pro Tag a 5 Minuten wäre es ein zeitlicher Aufwand von fast 3 Stunden. Auch in Bezug auf die Art der Intensivtherapiestation gibt es bei den bereits angesprochenen Verpflichtungen zeitliche und aufgabenspezifische Unterschiede. So wird auf

konservativen Stationen weit häufiger broncho/gastro- oder koloskopiert und öfters auf bildgebende Diagnostik zurückgegriffen. Dafür wird auf 70% der konservativen Stationen die problemlose Entwöhnung von der Beatmung dem Pflegepersonal überlassen, bei operativen gerade einmal bei 35%. Auch bei der Schockraumversorgung und bei innerklinischen Notfällen stellen die Ärzte der konservativen Intensivtherapiestationen im Verhältnis öfter das Team zur Versorgung als die anderen Stationen. Dabei ist die Personalbedarfsplanung entsprechend anzupassen, da Ärzte die zum Beispiel als Notärzte tätig sind und zwischen den Einsätzen auf der Station sind, nicht in die Personalbedarfsplanung miteinbezogen werden dürfen. Dasselbe gilt für Schockraumversorgung und innerklinische Notfälle (Vagts 2006: 12).

4. Organisatorische Strukturen

PDMS, Pflegepersonal, Schreib- und Dokumentationshilfen.

In diesem Bereich kann wahrscheinlich am meisten Arbeitszeit eingespart und damit effektiv Kosten reduziert werden. Nicht medizinische Arbeit von den Ärzten auf andere Berufsgruppen abgetreten führt wiederum dazu, dass sich die Ärzte mehr der medizinischen Therapie widmen können, die administrative Arbeiten aber zugleich sicher durch dafür geschultes Personal erledigt werden.

Das PDM-System (Graphik 55, 56), ist eine hilfreiche Unterstützung durch digitale Patientendatenerfassung. Es wird leider nur auf knapp 30% der befragten Intensivtherapiestationen genutzt. Wobei Intensivtherapiestationen kleinerer Häuser, sowie Häuser der Schwerpunkt und Maximalversorgung annähernd gleich mit diesem Tool ausgerüstet sind (20-28%). An den Universitätskrankenhäusern sind die Intensivtherapiestationen zu 50%, (also jede 2. universitäre Intensivtherapiestation in Deutschland) mit diesem System zur Datenerfassung ausgerüstet. Knapp jede dritte interdisziplinäre, sowie jede 4. konservative Intensivtherapiestation sind mit dem PDM-System ausgerüstet. Ein/e Dokumentationsassistent/in (Graphik 57, 58) ist im

Gesamtdurchschnitt mit nur 12%, noch seltener als das PDM-System. Demnach beschäftigt etwa nur jede zehnte Intensivtherapiestation in Deutschland ein/e Dokumentationsassistent/in. Aber gerade hier könnte durch geschultes Personal, wertvolle ärztliche Arbeitszeit eingespart werden. Intensivtherapiestationen der Maximalkrankenhäuser liegen mit 7% noch deutlich unter dem Durchschnitt, die der Universitätskliniken mit 17% deutlich über dem Durchschnitt. Von der Art der Intensivtherapiestation verfügen die operativen mit knapp 15% am häufigsten über ein/e Dokumentationsassistent/in. Öffentlich-rechtliche Träger, gefolgt von den privaten beschäftigen am ehesten ein/e Dokumentationsassistent/in.

Ein/e Stationssekretär/in (Graphik 59, 60) arbeitet bei 32,5% der befragten Intensivtherapiestationen. Auch hier sind Stationen der Universitäten Spitzenreiter mit knapp 62%, dicht gefolgt von den Stationen der Maximalversorgungshäuser mit 60%. Ebenso operative mit 42,5% gefolgt von konservativen mit 41,5% der Stationen. Auch hier zeigt sich, dass am ehesten die öffentlich rechtlichen Häuser mit 38%, gefolgt von den privaten mit 33% bereit sind, diese Art der Hilfe und damit Arbeitsentlastung in Ihrem Budget einzuplanen und umzusetzen.

Pflegekräfte sind nach ihrem Schlüssel natürlich in Korrelation zu der Größe der jeweiligen Station vertreten (Graphik 61). Die Pflegekräfte müssen aber, je kleiner das Krankenhaus ist, mehr Patienten pro Jahr betreuen (Graphik 64). Bei Häusern der Grundversorgung sind es 56 Patienten pro Pflegekraft und Jahr, bei Universitätskliniken 41 Patienten pro Pflegekraft und Jahr.

5. Räumliche Strukturen

Wegzeiten, Zimmerverteilung und Anzahl der Betten.

„Alle bisher vorgestellten Modelle zur Personalbedarfsermittlung beinhalten größere Probleme. Keines dieser Modelle berücksichtigt bauliche Strukturen von Intensiveinheiten bzw. deren Einbettung in logistische Strukturen eines Krankenhauses.“ (Vagts 2006: 24)

Einleuchtend ist, kurze Wege nehmen weniger Zeit in Anspruch. So ist eine kompaktere einer weitläufigen Intensivtherapiestation überlegen, weshalb ein sternförmiger Aufbau mit 2 Bett Zimmern gegenüber einer ungeordneten Bauweise zu bevorzugen ist. Effizient sind ferner Intensivtherapiestationen mit einer Anzahl von 8-12 Betten, wobei (in dieser Studie) sich etwa 53% in dieser Größenordnung bewegen (Graphik 3). Bei 30% betrug die zur Verfügung stehende Anzahl mehr als 12, und bei 14% waren es weniger als 8 Betten. Proportional zur Größe des Krankenhauses stieg auch die Anzahl der Betten. Die meisten Intensivtherapiestationen in Deutschland sind Zweibettzimmer (Graphik 5, 6), gefolgt von Einbettzimmern. Nur 8% der Zimmer sind mit mehr als 2 Betten ausgestattet. Obwohl kleinere Zimmer für Patienten und Angehörige, besonders in der schwierigen Situation, in der sie sich auf der Intensivtherapiestation befinden, angenehmer sind, bleibt doch die Frage, ob größere Zimmer mit bis zu drei Betten, arbeitstechnisch gesehen nicht sinnvoller wären. So sind sechs Einzelzimmer gewiss aufwändiger zu betreuen, als 3 Zwei- oder 2 Dreibettzimmer. Bei Intensivtherapiestationen der Maximalversorgung und der Universitätskliniken (Graphik 7), besonders bei operativen und konservativen, verfügt jede dritte Intensivtherapiestation über Drei- bzw. Vierbettzimmer. Bei Häusern der Grundversorgung nur jede fünfte Intensivtherapiestation. Genauso wie die Planung des Aufbaus einer Intensivtherapiestation durch möglichst kurze Wegzeiten von Arbeitsstationen zu den Patientenplätzen, sowie zu den Patientenplätzen untereinander Arbeitszeit einsparen und personelle Effizienz optimieren kann, gilt dieses auch der Einbettung der Station in die klinische Struktur eines Krankenhauses. So kann durch eine gut geplante Raumstruktur, ebenfalls Arbeitszeit, hervorgerufen durch lange Wege, Transporte mit Fahrstühlen, oder sogar Transporte mit Fahrzeugen zwischen Gebäuden erheblich eingeschränkt werden. Daher wurden die Wegzeiten zu bestimmten, öfter durch Intensivtherapiepatienten angesteuerten diagnostischen und therapeutischen Strukturen im Krankenhaus erfragt. Das An- und Abschließen des Monitorings, sowie dessen Überwachung dauert erheblich länger, als die reine Transportzeit. Da

darüber aber schon Daten vorliegen (Vagts 2006:11-12), wird gezielt nach den reinen Wegezeiten gefragt. Hierbei ist auffallend, dass Häuser der Grundversorgung die kürzesten Wegezeiten (Graphik 8-12), außer beim Transport zum MRT (Graphik 10) aufweisen. Wahrscheinlich, da diese Häuser oft selbst kein MRT besitzen und die Patienten via Fahrzeug dort hinbringen müssen. Bezogen auf die anderen Krankenhausgrößen scheint es dort keinen wirklichen Unterschied in Wegzeiten untereinander zu geben. Auffallend ist jedoch, dass konservative Stationen signifikant kürze Wegzeiten zu Angiographie und konventionellem Röntgen angeben, sowie interdisziplinäre und operative zu den OPs. Eine bestimmte Zuordnung zu der Art der Intensivtherapiestation und die von ihr oft benötigten Strukturen, scheint im Ansatz bei vielen Häusern bedacht und verwirklicht zu sein.

Zusammenfassung

Auf deutschen Intensivtherapiestationen fehlte im Mai 2006, egal in welcher Kategorie sich das Krankenhaus befand, ärztliches Personal. Selbst um die vom DKI geforderten Fallzahlen pro Arzt einzuhalten, müssten überall zusätzliche Stellen geschaffen werden, außer bei den untersuchten Stationen der Universitätskliniken. Da die Rechte zum Schutz des Patienten „grundsätzlich eine Unterschreitung des medizinischen Standards aus reinen Kostengründen“ (Dressler 2000: 387) verbieten, stellt sich die Frage ob eine unter g-DRG erstellte Personalbedarfsplanung, die zu knapp kalkuliert ist, nicht eben dieses Recht verletzt. Doch gerade im Zeitalter der g-DRG, seit einigen Jahren nun eingeführt, die die Abrechnung und damit Budgetierung einer Intensivtherapiestation übernehmen, ist es fraglich ob weitere Stellen geschaffen werden. Aber gerade im Rahmen von Qualitätsmanagement spielen auch Sicherheit und Effizienz von Arbeitsprozessen eine wichtige Rolle (Carlson et al. 1996: 525-551). So stellt sich für die Personalbedarfsermittlung auch die Frage, wann die Reduktion von Personal zu einer Reduktion von Sicherheit für Patienten und Mitarbeiter und zu einer Reduktion der Effizienz von Prozessabläufen führt (Vagts 2006:25). Eine Reduktion von Sicherheit der Patienten durch Reduktion des Personals, bedeutet nichts anderes, als einen Anstieg von Fehlern in Therapie und Überwachung, ausgelöst durch Zeitdruck, Unerfahrenheit und Überforderung des Personals. Immerhin gehören allgemein medizinische Fehler zu einer der acht häufigsten Todesursachen in den Vereinigten Staaten von Amerika (Rall et al. 2001: 321-330). So schreibt (Friesdorf 2003: 669-672): Die Ursache für eine Zunahme medizinischer Fehler liegt unter anderem auch in steigender Arbeitsbelastung durch Reduktion des Personals und erhöhtem ökonomischen Druck. Ferner sollte bei der personellen Planung, um diese möglichst effektiv gestalten zu können, die Anforderungen einer Intensivtherapiestation an ihr ärztliches Personal berücksichtigt werden, anstatt sich auf alte Anhaltzahlen zu berufen. Das Überlegungen, zu welcher Art die Intensivtherapiestation, zu welcher Kategorie das Krankenhaus, ja

vielleicht sogar welche Art der Finanzierung durch die verschiedene Träger zu den wichtigen Voraussetzungen für eine bedarfsgerechte Personalplanung gehören, konnte mit jeweils kleinen Einblicken in fünf wichtige Themengebiete innerhalb der ärztlichen Versorgung eindrücklich gezeigt werden. So kommt es nicht nur darauf an, wie viele Patienten ein Arzt am effektivsten betreuen kann, sondern auch, welche speziellen Anforderungen: -Patientengut, Personalstrukturen, Tätigkeiten, räumliche Strukturen und paramedizinische Arbeitshilfen- an ihn gestellt werden oder ihm zur Hilfe sind.

Leiter vieler Intensivtherapiestationen sind über die geringe Datenlage und die schlechte Vergleichbarkeit ihrer Intensivtherapiestation mit anderen bei der Personalplanung gestolpert. Diese Arbeit und insbesondere die in ihr enthaltenen Graphiken bieten nun die Möglichkeit, die eigene Intensivtherapiestation direkt mit Intensivtherapiestationen, die der gleichen Art angehören, in derselben Krankenhaus-kategorie liegen und vergleichbare Träger haben, zu vergleichen. Dabei ist diese Arbeit in keiner Weise zur Ermittlung des eigenen Personalbedarfs geeignet, ja auch nicht gewollt. Sie dient der Strukturanalyse und zeigt, dass effektive Personalplanung, bei so einem sensiblen Environment wie einer Intensivtherapiestation mehr benötigt, als einfache Fallzahlen.

Ebenfalls erwähnenswert ist der Qualitätsbericht der IAG Qualitätssicherung der DIVI um einen Überblick zu bekommen, wo die eigene Intensivtherapiestation im bundesweiten Vergleich steht. Dabei geht es aber um die Qualitätssicherung und nicht um Personalbedarfsermittlung.

Insgesamt scheinen in der derzeitigen Situation die Empfehlungen des DKI mit einer angenommenen Behandlungszahl von 100-125 Fällen pro Arzt auf einer Intensivtherapiestation und 185-210 Behandlungsfälle auf einer Intermediate Care Station die der Realität am nächsten liegenden Anhaltswerte für die Kalkulation des ärztlichen Personalbedarfs auf einer Intensivtherapiestation zu sein.

Anhang

Literaturnachweis

- **Binner**, H.F. (2000): Handbuch der prozessorientierten Arbeitsorganisation 2000: 781
- **Carlson**, R.W./ Weiland, D.E./ Srivathsan, K. (1996): Does a full-time 24hour intensivist improve patient care and efficiency?, in: Critical Care Clinics 1996; 12 525-551.
- **Daul**, G./ Vahlpahl, B. (2000ff): Praktikerhandbuch zur Bewertung von Krankenhäusern, Vorsorge und Rehabilitationseinrichtungen, Pflegeeinrichtungen. Leitfaden für Fachleute. Topoint Verlags Edition, Waiblingen 2003.
- **DKG** (1976): Empfehlung zur Durchführung der klinisch-praktischen Ausbildung von Medizinstudenten in akademischen Lehrkrankenhäusern vom 21. Juli 1976.
- **DKI** (1999): Personalbedarfsermittlung im Krankenhaus Schwerpunkt Anästhesie, Intensivmedizin.
- **Friedsdorf**, W./ Göbel, M. (2003): Safty and Realiability off clinical work processes in: Strasser, H.: Quality of Work and Products in Enterprises of the Future. Stuttgart 2003, Ergonomia Verlag. 669-672.
- **Golombek**, G. (1990): Analytische Berechnungen des Personalbedarfs im ärztlichen Dienst – ein neues Konzept der Deutschen Krankenhausgesellschaft, Teil 1, in: Anästhesiologie und Intensivmedizin 1990; 31: 214-217.
- **Haupt**, M.T./ Bekes, C.E./ Brilll, R.J./Carl, L.C./Gray, A.W./ Jastremski, M.S./ Naylor, D.F./ Rudis, M./ Spevetz, A./ Wedel, S.K./ Horst, M. (2003): Guidelines on critical care services and personnel: recommendations based on a system of categorization of three levels of care, in Critical Care Medicine 2003; 31: 2677-2683

- **Hawner**, A. (2001): Kostenrechnung, in: Burk, R./ Hellmann W.: Krankenhausmanagement für Ärztinnen und Ärzte. Landsberg, eco med Verlag 2001, III-4.2.
- **Martin**, J./ Fischer, K./ Junger, A./ Klöss, T./ Scwilk, B./ Pützhoven, G./ Bauer, M./ Krieter, H./ Reinhart, K./ Bause H./ Kuhlen, R./ Heinrichs, W./ Burchardi, H./ Waydhas, C. (2004): Der Kerndatensatz Intensivmedizin: Mindestinhalte der Dokumentation im Bereich Intensivmedizin, in: Anästhesiologie und Intensivmedizin 2004; 45:207.
- **Plücker**, W. (2004): Personalbedarfermittlung im Krankenhaus, Deutsches Krankenhausinstitut, Wuppertal 2004.
- **Rall**, M./ Manser, T./ Guggenberger, H./ Gaba, D.M./ Unertl, K. (2001): Patientensicherheit und -fehler in der Medizin, in: Anästhesiologie Intensivmedizin Notfallmedizin Schmerztherapie 2001; 35:321-330
- **Statistisches Bundesamt** (2005/-06): Grunddaten der Krankenhäuser, Fachserie 12 Reihe 6.1.1 2005 und 2006
- **Stiletto**, R.J./ Schäfer, E./ Waydhas, C. (2000) und die IAG Qualitätssicherung der DIVI „Qualitätssicherung in deutschen Intensivstationen: Erste Ergebnisse einer prospektiven Querschnittsstudie der Interdisziplinären Arbeitsgemeinschaft Qualitätssicherung in der Intensivmedizin der DIVI“ Intensivmed. Notfallmed. 2000 37: 608-616
- **Vagts**, D.A. (2006): Ärztliche Personalbedarfsermittlung in der Intensivmedizin, Wismarer Diskussionspapiere Heft 10/2006.
- **Waydhas**, C. und die Interdisziplinäre Arbeitsgemeinschaft „Qualitätssicherung in der Intensivmedizin“ der DIVI (2008): Qualitätsbericht 2008: 3-6
- **Weißbauer**, W. (2005): Ausstattung und Organisation interdisziplinärer operativer Intensiveinheiten, in: Deutsche Gesellschaft für Chirurgie – Mitteilungen 2005 232-235.

Fragebogen

Umfrage zur Arbeitsbelastung und Personalbedarfsermittlung auf Intensivtherapiestationen in Deutschland

Hochschule Wismar, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften/
Universität Rostock, Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie

Bitte schicken Sie diesen Fragebogen im vorbereiteten Briefumschlag bis zum 15. Mai 2006 zurück an: PD Dr. med. Dierk Vagts, Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie, Universität Rostock, Schillingallee 35, 18057 Rostock.
Für Nachfragen: dierk.vagts@uni-rostock.de

Art des Krankenhauses:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Universitätsklinik | <input type="checkbox"/> Grund- und Regelversorgung |
| <input type="checkbox"/> Maximalversorgung | |
| <input type="checkbox"/> Schwerpunktkrankenhaus | <input type="checkbox"/> Akademisches Lehrkrankenhaus |

Träger des Krankenhauses

- | | | |
|---|---|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> kirchlich/ konfessionell | <input type="checkbox"/> öffentlich-rechtlich | <input type="checkbox"/> privat |
|---|---|---------------------------------|

Strukturen der Intensivtherapiestationen

Wie viele Intensivstationen gibt es an Ihrem Krankenhaus? _____

Art der Intensivtherapiestation

- | | | |
|---|--------------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> interdisziplinär | <input type="checkbox"/> konservativ | <input type="checkbox"/> operativ |
|---|--------------------------------------|-----------------------------------|

Bitte geben Sie den prozentualen Anteil der jeweiligen Patientengruppen an.

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Allgemeinchirurgie _____% | <input type="checkbox"/> HNO-Heilkunde _____% | <input type="checkbox"/> Gynäkologie _____% |
| <input type="checkbox"/> Gefäßchirurgie _____% | <input type="checkbox"/> MKG-Chirurgie _____% | <input type="checkbox"/> Urologie _____% |
| <input type="checkbox"/> Thoraxchirurgie _____% | <input type="checkbox"/> Neurochirurgie _____% | <input type="checkbox"/> Innere Medizin _____% |
| <input type="checkbox"/> Herzchirurgie _____% | <input type="checkbox"/> Orthopädie _____% | <input type="checkbox"/> Neurologie _____% |
| <input type="checkbox"/> Kinderherzchirurgie _____% | <input type="checkbox"/> Traumatologie _____% | <input type="checkbox"/> Anästhesie _____% |
| <input type="checkbox"/> Kinderchirurgie _____% | | <input type="checkbox"/> Augenheilkunde _____% |

Wie viele ITS-Betten hat Ihre Station? ____

Wie viele Intermediate Care Patienten werden von Ihnen auf Ihrer eigenen ITS pro Jahr behandelt? Anzahl: ____ ca. ____ %

Wie sind die Betten Ihrer Intensivtherapiestation räumlich verteilt?

____ Einzelzimmer ____ Zweibettzimmer ____ 3-4-Bett-Zimmer ____ >4-Bett-Zimmer

Wie groß ist Ihr durchschnittlicher Zeitaufwand für einen Patiententransport (Hin- und Rückfahrt) von der ITS zum (reine Wegzeit)

OP ____ min CT ____ min MRT ____ min Angiographie ____ min Röntgen ____ min

Patientencharakteristik

Wie viele Patienten werden auf Ihrer ITS pro Jahr behandelt? ____

Wie groß ist die durchschnittliche Liegezeit pro Patient auf Ihrer Station? ____

Wie hoch ist der durchschnittliche APACHE II Score Ihrer Patienten

bei Aufnahme ____ bei Entlassung: ____

Wie viele Beatmungsstunden gibt es auf Ihrer Station pro Jahr? ____

Prozeduren

Wie viele Prozeduren führen Sie pro Jahr auf Ihrer ITS selber (mit ITS Ärzten) durch?

Wie groß ist der durchschnittliche zeitliche Aufwand pro Prozedur in Minuten?

(bei Einsatz von z.B. zwei Ärzten bitte entsprechende Multiplikation der einfachen Arbeitszeit)

Tracheotomien (DLT) ____ Zeit: <30 min 30-60 min 60-120 >120 min

Bronchoskopien ____ Zeit: <30 min 30-60 min 60-120 >120 min

Gastroskopien/ Coloskopien ____ Zeit: <30 min 30-60 min 60-120 >120 min

CT/ MRT/ konvent. Röntgen ____ Zeit: <30 min 30-60 min 60-120 >120 min

Narkosen für externe Dienstleister (z.B. Tracheotomie durch HNO) ____

Zeit: <30 min 30-60 min 60-120 >120 min

Wird die kontinuierliche Hämofiltration bei Ihnen durch Ärzte aufgebaut?

- ja wie oft pro Jahr: _____ ärztlicher Zeitaufwand pro Aufbau: _____ min
 nein

Ist die Abnahme von Blutgasanalysen bei Ihnen ärztliche Tätigkeit?

- ja wie viele Abnahmen pro Tag: _____ ärztlicher Zeitaufwand pro Abnahme: _____ min
 nein

Wird bei Ihnen die problemlose Entwöhnung vom Beatmungsgerät durch Intensivpflegekräfte durchgeführt? ja nein

Wie häufig (pro Jahr) gibt es auf Ihrer Station externe Aufgaben für die Ärzte Ihrer Intensivstation?

- Schockraumversorgung _____ durchschnittl. Zeitdauer pro Einsatz: _____ min
 Innerklinische Notfallversorgung _____ durchschnittl. Zeitdauer pro Einsatz: _____ min
 sonstiges: _____ _____ durchschnittl. Zeitdauer pro Einsatz: _____ min

Wie viele Studenten (Praktisches Jahr) werden pro Jahr bei Ihnen ausgebildet? _____
 Wie lange sind die Studenten während Ihrer Ausbildung auf Ihrer Station? (Wochen) _____

Ärztliche Personalstruktur:

Wie viele Ärzte arbeiten insgesamt regelmäßig auf Ihrer Station?

_____ Oberärzte _____ Fachärzte mit Spezialisierung (ITS) _____ Fachärzte ohne Spezialisierung
 _____ Assistenzärzte im 1.+2. Ausbildungsjahr _____ Assistenzärzte im 3.-5. Ausbildungsjahr

Wie ist Ihre Arbeitszeitregelung? (bitte ankreuzen!)

	Zweischichtsystem	Dreischichtsystem	Tagdienst + Bereitschaft C/D (Nacht)	Tagdienst + Rufbereitschaft
Oberarzt				
Facharzt				
Assistenzarzt				

Wie viele Ärzte arbeiten bei Ihnen pro Schicht (einschließlich Oberärzte)?

Früh: _____ Spät: _____ Nacht: _____

Thesen

1. Der ökonomische Druck der Krankenhäuser hat über die Reduzierung von Betten und Personal bei gleich bleibenden oder steigenden Patientenzahlen zu einer deutlichen Komprimierung von Arbeitsleistungen geführt.
2. Trotzdem erhöhte sich die prozentuale Auslastung der Intensivtherapiebetten von 79,6% im Jahr 2005 auf 80,3% im Jahr 2006, sowie deren absolute Anzahl.
3. Da die Personalkosten ca. 60-70% des Budgets eines Krankenhauses ausmachen, liegt es nahe, dass in diesem Bereich auch das offensichtlich größte Sparpotential vorhanden ist.
4. Deshalb haben auch vor den Intensivtherapiestationen, trotz der gestiegenen Anzahl der Betten und der erhöhten Auslastung die Personalkürzungen nicht halt gemacht.
5. In vielen Fällen werden auch heute noch überalterte Personalbedarfsermittlungsmodelle in den Krankenhäusern angewendet, ohne Berücksichtigung eventueller Unterschiede der Aufgaben und Strukturen.
6. Die bisherigen Modelle zur Personalbedarfsermittlung machen keine Aussage zur Messbarkeit des geforderten ärztlichen Qualitätsniveaus. Sie differenzieren nicht nach Krankheitsbildern, Diagnosestellung oder klinischen Schwerpunkten einer Intensivtherapiestation oder eines Krankenhauses.
7. Um diesen wichtigen Unterscheidungsmerkmalen Rechnung zu tragen, wird aufgezeigt, dass sich alleine durch die Art, den Träger und Größe des Krankenhauses, der jeweiligen Intensivtherapiestation, sich der Bedarf vom ärztlichen Personal unterschiedlich gestaltet.
8. Jede Intensivtherapiestation hat ihr eigenes Patientenkontingent, woraus sich zwangsläufig eine bestimmte Liegezeit, Beatmungszeit und dadurch ein bestimmter Arbeitsaufwand, für die Ärzte ergibt.
9. Auf allen Intensivtherapiestationen, fallen bestimmte Arbeiten an. So ist die tägliche Visite, die Überwachung und Dokumentation, sowie die Durchführung bestimmter Prozeduren auf jeder ITS tägliche Routine. Das bedeutet aber nicht, dass auf jeder Station dafür die gleichen Zeitwerte angenommen werden können.
10. Nicht medizinische Arbeit von den Ärzten auf andere Berufsgruppen abgetreten führt wiederum dazu, dass sich die Ärzte mehr der medizinischen Therapie widmen können, die administrative Arbeiten aber zugleich sicher durch dafür geschultes Personal erledigt werden.
11. Bauliche Strukturen von Intensivtherapieeinheiten bzw. deren Einbettung in logistische Strukturen eines Krankenhauses haben einen Einfluss auf Effizienz und dadurch auf Personalbedarf.
11. Die vom DKI herausgegebene Kalkulation von Fallzahlen ermittelten 2004 für die Intensivbehandlung einen Arzt für 100 bis 125 Patienten und für die Intensivüberwachung einen Arzt für 185 bis 210 Patienten pro Jahr.

12. Im Durchschnitt betreute ein Arzt im Frühjahr 2006 auf einer Intensivtherapiestation 170 Patienten. Jedes Bett ist im Jahr durch 100 Patienten belegt und auf jede Pflegekraft kommen 50 Patienten pro Jahr.
13. Auf deutschen Intensivtherapiestationen fehlte im Mai 2006, egal in welcher Kategorie sich das Krankenhaus befand, ärztliches Personal. Selbst um die vom DKI geforderten Fallzahlen pro Arzt einzuhalten, müssten überall zusätzliche Stellen geschaffen werden, außer bei den untersuchten Stationen der Universitätskliniken.