



# IT-REPORT

Gesundheitswesen

## Wie reif ist die Gesundheits-IT aus Anwender-Perspektive?

Befragung ärztlicher und pflegerischer Krankenhaus-Direktoren\*innen  
in Deutschland, Österreich und der Schweiz

ISBN 978-3-9817805-2-9



HOCHSCHULE OSNABRÜCK  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



# IT-REPORT

Gesundheitswesen

## Wie reif ist die Gesundheits-IT aus Anwenderperspektive?

Eine Befragung ärztlicher und pflegerischer  
Krankenhaus-Direktoren\*innen  
in Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Ursula Hübner

Moritz Esdar

Jens Hüasers

Jan-David Liebe

Laura Naumann

Johannes Thye

Jan-Patrick Weiß



## **AUTOREN DES IT-REPORTS GESUNDHEITSWESEN 2020**

### **Forschungsgruppe Informatik im Gesundheitswesen**

Hochschule Osnabrück

Postfach 19 40

49009 Osnabrück

#### **LEITUNG**

##### **Prof. Dr. Ursula Hübner**

Professorin für Medizinische- und  
Gesundheitsinformatik  
Quantitative Methoden  
u.huebner@hs-osnabrueck.de



#### **WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER\*INNEN**

##### **Moritz Esdar, M.A.**

IT-Report 2020:  
Konzeption, Durchführung  
Forschungsschwerpunkte:  
IT-Adoptionsforschung  
Innovationsforschung  
m.esdar@hs-osnabrueck.de



##### **Jens Hüasers, M.A.**

IT-Report 2020:  
Konzeption, Durchführung, Visualisierung  
Forschungsschwerpunkte:  
Interoperabilität klinischer Informationssysteme,  
klinische Entscheidungsunterstützung  
j.huesers@hs-osnabrueck.de



##### **Dr. Jan-David Liebe**

IT-Report 2020:  
Konzeption, Durchführung  
Forschungsschwerpunkte:  
eHealth Innovationsforschung  
Informationsmanagement  
IT Governance  
j.liebe@hs-osnabrueck.de



##### **Laura Naumann, M.A.**

IT-Report 2020:  
Editierung, Qualitätssicherung  
Forschungsschwerpunkte:  
eHealth Politik  
Internationales  
l.naumann@hs-osnabrueck.de



##### **Johannes Thye, M.A.**

IT-Report 2020:  
Konzeption, Qualitätssicherung  
Forschungsschwerpunkte:  
IT-Adoptionsforschung  
Kommunikation  
johannes.thye@hs-osnabrueck.de



##### **Jan-Patrick Weiß, M.Sc.**

IT-Report 2020:  
Durchführung, Qualitätssicherung  
Forschungsschwerpunkte:  
Forschungsdatenbanken  
Informationssysteme  
j.p.weiss@hs-osnabrueck.de



**Für Neuigkeiten aus der  
Forschungsgruppe:  
Folgen Sie uns auf Twitter!**

**@IGW\_HSOS**



## INHALT

<b>01 VORWORTE .....</b>	<b>10</b>
Prof. Dr. Andrea Braun von Reinersdorff (Hochschule Osnabrück).....	10
Ralf Heyder (Verband der Universitätsklinika Deutschlands e.V.).....	12
Katja Kümmel (Universitätsklinikum Münster).....	14
Barbara Schulte (Klinikum Region Hannover).....	16
Prof. Dr. Ursula Hübner (Herausgeberin) .....	18
<b>02 PUBLIKATIONEN .....</b>	<b>22</b>
Übersicht: Ausgaben des IT-Reports Gesundheitswesen.....	22
Aktuelle Publikationen .....	24
<b>03 ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>28</b>
<b>04 ERGEBNISSE .....</b>	<b>38</b>
04.1 BEFRAGUNG DER DEUTSCHEN KRANKENHÄUSER .....	38
IT-Unterstützung klinischer Prozesse .....	38
Prozess 1: Aufnahme .....	39
Prozess 2: Visite .....	46
Prozess 3: OP-Vorbereitung .....	52
Prozess 4: OP-Nachbereitung .....	56
Prozess 5: Entlassung .....	62
Zusammenfassung: Zufriedenheit mit allen fünf Prozessen.....	68
Weitere IT-Funktionen .....	72
Elektronische Patientenakte .....	94
IT-Management.....	98
04.2 BEFRAGUNG DER DEUTSCHEN UNIVERSITÄTSKLINIKA .....	106
Prozess 1: Aufnahme .....	106
Prozess 2: Visite .....	112
Prozess 3: OP-Vorbereitung .....	118
Prozess 4: OP-Nachbereitung .....	122
Prozess 5: Entlassung .....	128
Zusammenfassung: Zufriedenheit mit allen fünf Prozessen.....	134
Weitere IT-Funktionen .....	138
Elektronische Patientenakte .....	158
IT-Management.....	160

04.3 BEFRAGUNG DER KRANKENHÄUSER IN ÖSTERREICH.....	168
Prozess 1: Aufnahme .....	168
Prozess 2: Visite .....	174
Prozess 3: OP-Vorbereitung .....	180
Prozess 4: OP-Nachbereitung .....	184
Prozess 5: Entlassung .....	190
Zusammenfassung: Zufriedenheit mit allen fünf Prozessen.....	196
Weitere IT-Funktionen .....	200
Elektronische Patientenakte .....	220
IT-Management.....	222
04.4 BEFRAGUNG DER KRANKENHÄUSER IN DER SCHWEIZ .....	228
Prozess 1: Aufnahme .....	228
Prozess 2: Visite .....	232
Prozess 3: OP-Vorbereitung .....	238
Prozess 4: OP-Nachbereitung .....	242
Prozess 5: Entlassung .....	248
Zusammenfassung: Zufriedenheit mit allen fünf Prozessen.....	254
Weitere IT-Funktionen .....	258
Elektronische Patientenakte .....	278
IT-Management.....	280
04.5 LÄNDERVERGLEICH .....	288
<b>05 METHODIK .....</b>	<b>296</b>
<b>06 DEMOGRAPHISCHE ANGABEN.....</b>	<b>302</b>
<b>07 ANHANG.....</b>	<b>318</b>
Abkürzungsverzeichnis .....	318
Schlagwortverzeichnis .....	320
Abbildungsverzeichnis.....	324
Impressum .....	332

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.

Die in dieser Studie und Befragung enthaltenen Daten wurden mit größtmöglicher Sorgfalt nach wissenschaftlicher Methodik ermittelt. Für die Vollständigkeit und Richtigkeit kann jedoch keine Garantie übernommen werden.

Die Rechte am Inhalt der Studie und Befragung liegen bei der

Forschungsgruppe Informatik im Gesundheitswesen (IGW)  
Hochschule Osnabrück  
Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften  
Postfach 19 40, 49009 Osnabrück

Die Daten bleiben Eigentum der Forschungsgruppe Informatik im Gesundheitswesen, Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Hochschule Osnabrück.

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungssystemen und der Übersetzung, sind vorbehalten.

## **DANKSAGUNG**

Wir bedanken uns ganz herzlich bei allen ärztlichen und pflegerischen Krankenhaus-Direktor\*innen, die an unserer Befragung teilgenommen haben.

Erst sie haben diese Ausgabe des IT-Reports Gesundheitswesen ermöglicht.



01

EINLEITUNG

## 01 VORWORTE

PROF. DR. ANDREA BRAUN VON REINERSDORFF (HOCHSCHULE OSNABRÜCK)



**Prof. Dr. Andrea Braun von Reinersdorff**

Vizepräsidentin und Dekanin der Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften  
Hochschule Osnabrück

Seit vielen Jahren ist der IT-Report Gesundheitswesen zum Markenzeichen der Hochschule Osnabrück und der Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften geworden.

Er verbindet sich idealtypisch mit der Strategie der Fakultät, sich vorrangig den Themen Internationalisierung, Digitalisierung und Anwendung (IDA) in Studium und Lehre sowie in Forschung und Nachwuchsförderung zu widmen. Konkret lässt sich das IDA Schema auf alle Profile der Fakultät anwenden, so auch auf das Profil Gesundheit mit seinem ausgeprägten und in Deutschland einmaligen Pioniergeist in den Pflegestudiengängen und seiner langen Forschungstradition.

Ich freue mich daher ganz besonders, dass der IT-Report Gesundheitswesen erneut über die Grenzen von Deutschland hinweg Daten erhoben hat und diese der Allgemeinheit zur Verfügung stellt.

Auf dieser Basis lassen sich darüber hinaus weitere internationale Vergleiche ziehen – wie dies jüngst in einem longitudinalen Vergleich mit den USA erfolgte und für Finnland geplant ist. Aus internationalen Benchmarks lernen ist eine wirtschaftswissenschaftliche Tugend und steht dem deutschen Gesundheitswesen gut an.

Dies gilt insbesondere für das Thema Digitalisierung, das aktuell landauf und landab bemüht wird. Die Hochschule Osnabrück befasste sich mit der Digitalisierung im Gesundheitswesen lange bevor sie zum Modethema avancierte und wagte bereits Anfang der 1990er Jahre einen Antrag auf eine Informatikprofessur in der Pflege beim zuständigen Ministerium zu stellen. Der IT-Report Gesundheitswesen datiert nicht auf die frühen 1990er Jahre, sondern wurde mit dem Jahr 2002 erstmalig erhoben.

Er überblickt somit die Szenerie länger als irgendein anderer deutscher Datensatz. Das macht ihn so wertvoll für die IT-Adoptions- und Diffusionsforschung, die ihre Stärke aus der longitudinalen Analyse zieht.

Denn nur so lässt sich erkennen, ob sich eine IT-Anwendung nachhaltig und stabil durchsetzt. Nur so zeigt sich, ob ihr Einsatz sinnvoll ist und den erwünschten Effekt geliefert hat. Als Hochschule mit starkem Anwendungsbezug sind dies die wichtigen Fragen, die gestellt und beantwortet werden müssen. Traditionell fragt der IT-Report Gesundheitswesen eine Fülle von IT-Anwendungen im Gesundheitswesen ab. In der vorliegenden Ausgabe widmet er sich diesen IT-Anwendungen aus der Perspektive der klinischen Anwender\*innen und fragt gezielt nach der Zufriedenheit und der wahrgenommenen Prozessunterstützung.

Der IT-Report Gesundheitswesen ist somit nicht nur zu einer der tragenden Säulen des profilbildenden Forschungsschwerpunktes „Versorgungsforschung, Versorgungsmanagement und Informatik im Gesundheitswesen“ der HRK Landkarte geworden, sondern bietet den Studierenden der Fakultät eine großartige und einmalige Chance, von diesen Fakten zu lernen. Im Falle von Abschlussarbeiten sowie ausgewählten Veranstaltungen können sie selbst an dem Entstehen dieser Informationen teilhaben.

In diesem Sinne passt der IT-Report Gesundheitswesen zu einer organischen Verbindung von Forschung und Lehre in unserer Fakultät und Hochschule.

Ich wünsche den Leser\*innen viele neue Erkenntnisse und Anregungen.

**Prof. Dr. Andrea Braun von Reinersdorff**

## RALF HEYDER (VERBAND DER UNIVERSITÄTSKLINIKA DEUTSCHLANDS E.V.)



### **Dipl.-Pol. Ralf Heyder**

Generalsekretär des  
Verband der Universitätsklinik  
Deutschlands e.V.  
Berlin

Die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Informationstechnologien und -infrastrukturen war nie so wichtig wie heute. Große politische und gesellschaftliche Fragen sind zu bearbeiten. Das betrifft in besonderer Weise das Gesundheitssystem. Dort reicht die Digitalisierung in besonders vulnerable und schutzbedürftige, ja teils existenzielle Lebensbereiche der Menschen hinein.

Die Folge ist, dass im Gesundheitswesen die Chancen der Digitalisierung besonders groß sind, aber auch die Risiken. Wie können wir Patientendaten für bessere Behandlungen und die medizinische Forschung nutzbar machen und dabei gleichzeitig eine hohe Vertraulichkeit der Daten garantieren? Wie nutzen wir Digitalisierung so, dass sie die individuelle Selbstbestimmung stärkt, nicht schwächt? Wie müssen sichere und gleichzeitig leistungsfähige digitale Infra-

strukturen aussehen? Was muss der Staat regulieren und finanzieren, und was kann man getrost dem Markt überlassen? Wie bewerten wir digitale Innovationen hinsichtlich ihres Mehrwerts für die Versorgung? Das sind nur einige Themen, die wissenschaftlich reflektiert und kritisch begleitet werden müssen. Angesichts der enormen Dynamik der Digitalisierung ist das eine große Herausforderung.

Derzeit jagt ein Gesundheitsgesetz das nächste und immer steckt irgendwo ein Baustein zur Digitalisierung darin. Viele Ideen stehen im Raum. Das Bundesgesundheitsministerium treibt die Akteure an. Allen im Gesundheitswesen ist klar, dass das behäbige Tempo der letzten Jahr(zehnte) vorbei ist. Das ist zunächst einmal positiv. Aber bewegen wir uns auch in die richtige Richtung?

Das politische Ringen um den richtigen Weg ist in vollem Gange. Das zeigt sich am Digitale-Versorgung-Gesetz, auf das wir lange warten mussten, und aus dem das Kernstück, die elektronische Patientenakte, dann wieder gestrichen wurde. Unzureichender Datenschutz, hieß es aus dem Justizministerium. Dennoch wird die elektronische Patientenakte kommen. Entscheidend wird sein, dass die darin enthaltenen Daten von Anfang an auch für Forschung nutzbar sind. Denn das ist die Voraussetzung für den Aufbau eines lernenden Gesundheitssystems und die wissenschaftliche Begleitung digitaler Entwicklungen.

Politik, Unternehmer, Wissenschaftler, Manager – sie alle suchen nach dem richtigen Weg, die Digitalisierung zu gestalten. Bei vielen Fragen sind wir noch ganz am Anfang. Umso wichtiger ist der intensive, wissenschaftlich begleitete Erfahrungsaustausch. Hierzu leistet der IT-Report Gesundheitswesen 2020 einen wichtigen Beitrag, insbesondere für das Management von Krankenhäusern auf der Suche nach Best Practice. Aber auch politische Entscheider sollten den IT-Report Gesundheitswesen gut lesen. Der Ländervergleich macht Unterschiede sichtbar, die sich zu guten Teilen mit politischen Rahmenbedingungen erklären lassen, insbesondere einer in Deutschland viel zu geringen Investitionsförderung. Deutschland kann und muss

hier besser werden. Der IT-Report Gesundheitswesen zeigt dafür Wege auf. Es ist an den Verantwortungsträgern in Politik und Unternehmen, diese Wege nun auch zu beschreiten.

### **Ralf Heyder**



## KATJA KÜMMEL (UNIVERSITÄTSKLINIKUM MÜNSTER)



### Dipl.-Wirt.-Inf. Katja Kümmel

Universitätsklinikum Münster  
 Leitung Geschäftsbereich IT  
 UKM Management Solutions  
 GmbH, Geschäftsführerin

Verpasst Deutschland die „Digitalisierung“? Was ist das überhaupt – die Digitalisierung? Ist es ein Hype, ist es hip, oder schon wieder ein Trend von gestern? Sind die Skandinavier und die Niederländer schon wieder weiter als wir? Oder hängen einfach nur die Digital Natives die Digital Immigrants ab? Gibt es auch Digital Emigrants? Vielleicht einfach nur Digital Migrants? Und heißt es nun „digitalisation“ oder „digitisation“?

„Digitalisierung“ an sich ist kein planbarer Prozess und auch keine Strategie, die mittels einer Roadmap gesteuert werden kann. Sie ist als neue Generation technologischer und disruptiver Innovationen Bestandteil und Grundlage der aktuellen Formen des Arbeitens und Lebens und eröffnet gänzlich neue Möglichkeiten. Ob diese Hype oder eine sinnvolle nachhaltige Entwicklung sind und wie jeweils damit umgegangen wird, muss im Einzelfall

strategisch und wirtschaftlich evaluiert werden. Die medizinische IT entwickelt sich von der heute sehr dokumentenbasierten Dokumentation (Arztbrief, Befund,...) zu einer datenbasierten Medizin. Diese Daten und Informationen müssen überall und ständig verfügbar sein. Damit ist wichtigste Voraussetzung die technische Infrastruktur: Speicher für große Datenmengen, moderne Netzkonfiguration und Netzkomponenten in ausreichender Anzahl, WLAN, Mobilfunk und LAN. Strukturierte Daten, die über Abteilungs-, Einrichtungs- und vor allem Nutzergruppen (Ärzte, Pflege, Patienten, Angehörige, Gesundheitsbewusste, Versicherte, Mitarbeiter im Gesundheitswesen, Medizintechnik- und Softwareherstellern ...) hinweg verteilt, vervielfältigt und für Forschungs-, Heil- und klinische Prozesse genutzt werden können, sind Basis und Herzstück jeder Entwicklung von digitalen Anwendungsszenarien.

Das klingt einfach und logisch. Aber: Man vernimmt eine große Digitalisierungs-Unsicherheit im Land, gerade auch im so sehr nationalen Gesundheitswesen. Wir sind nicht schnell und nicht innovativ genug. Die Art der Finanzierung, die Fülle an kleinen und großen Einrichtungen, die unterschiedlichen Zuständigkeiten auf politischer Ebene, Regelungen und Gesetze, staatliche, industrielle und private Förderungen – all' diese Rahmenbedingungen suchen ihresgleichen. Und dann die steigende Abhängigkeit von IT, gepaart mit der wachsenden Anfälligkeit dieser hoch integrierten Systeme für Ausfälle und Datenverlust. Die steigende Regulierung der Vorgaben für IT-Sicherheit und Datenschutz sorgt für immer höhere personelle und finanzielle Aufwände.

Entwicklungs- und Innovationszyklen verkürzen sich gleichzeitig immer mehr und erfordern daher eine schnelle Entscheidungsfindung und Umsetzung. Der technische Komplexitätsgrad wächst stetig und damit die Anforderungen an alle, die Digitalisierung machen und nutzen.

„Digitalisierung“ ist eine Herausforderung. Herausforderungen sind spannend und machen Spaß. Woher kommt unser Frust? Warum entfalten wir nicht endlich unser Potential? Warum haben wir nicht den erhofften Erfolg?

Wie definiert sich denn der Erfolg? Nur bedingt in Umsatz und Einsparungen – sondern in neuer Bequemlichkeit, Mobilität, höherer Patientensicherheit, besseren Heilungschancen, schnelleren Forschungsergebnissen. Und der Gewissheit, dass es funktioniert. Es müssten schnellstmöglich die ersten Schritte vor den zweiten und dritten gemacht werden: die umfassende und moderne Installation von leistungsfähigen (kabellosen) Netzen, die Standardisierung von Datenstrukturen für einen reibungslosen Austausch, die Schärfung unserer Erwartungshaltung, die Bereinigung der zu komplexen Gesetzeslagen. Erst dann ist der Weg frei für Innovation, Spaß, und ein modernes Gesundheitswesen in Deutschland.

### Katja Kümmel

## BARBARA SCHULTE (KLINIKUM REGION HANNOVER)



### Dipl.-Kff. Barbara Schulte

Geschäftsführerin für Finanzen  
und Infrastruktur  
Klinikum Region Hannover

Die Gestaltung des digitalen Wandels in der Krankenhauslandschaft kommt in Deutschland nur schleppend voran. Im internationalen Vergleich belegen wir nur einen der hinteren Ränge.

Dabei ist die Digitalisierung in den Krankenhäusern wichtiger denn je geworden. Der Fachkräftemangel führt dazu, dass wir zukünftig mit weniger Personal auskommen müssen. Daher ist es zwingend notwendig, dass derzeitige medizinische und pflegerische Personal von bürokratischen Tätigkeiten zu entlasten. Durch zunehmende gesetzliche Regularien und Dokumentationsvorschriften verbringen Ärzte derzeit ca. 4 Stunden und Pflegekräfte ca. 3 Stunden am Tag mit der Dokumentation. Das umgerechnet entspricht in einem Konzern, wie dem Klinikum Region Hannover ca. 460 Vollzeitkräfte aus dem Medizinbereich, die täglich nur dokumentieren. Diese Situation können und

dürfen wir nicht länger akzeptieren.

Daher ist es dringend notwendig, die begrenzt vorhandenen Fachkräfte durch eine vollständige Digitalisierung des Behandlungsprozesses von Bürokratisierungsarbeiten zu entlasten. Dies bedeutet, dass sämtliche Daten, die zu den Patienten vorhanden sind, digital verfügbar, jederzeit und überall durch das medizinische Personal abrufbar sein müssen. Neben der digitalen Verfügbarkeit der Daten gilt es zukünftig durch Automatisierungen und künstlicher Intelligenz die Patientensicherheit zu erhöhen sowie Dokumentations- und Abrechnungsprozesse zu unterstützen. So werden bei der Verordnung der Medikation bereits Dosierungsprüfungen vorgenommen und Entscheidungsunterstützungen bereitgestellt.

Um dieses Vorhaben umzusetzen, bedarf es immensen Investitionen, einer großen Veränderungsbereitschaft und einem Kulturwandel in der Belegschaft. Das sind die großen Aufgaben, in der sich die Krankenhauslandschaft in Deutschland befindet.

Die aktuelle Ausgabe des IT-Report Gesundheitswesen setzt sich mit den aktuellen Herausforderungen der Digitalisierung im Krankenhauswesen auseinander. Durch die wissenschaftliche Darstellung und Aufbereitung der Einschätzungen von ärztlichen und pflegerischen Direktor\*innen deutscher Krankenhäuser untermauert der IT-Report Gesundheitswesen die Dringlichkeit des Handelns im deutschen Krankenhausmarkt.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen!

**Barbara Schulte**

## PROF. DR. URSULA HÜBNER (HERAUSGEBERIN)



### Prof. Dr. Ursula Hübner

Professorin für Medizinische- und Gesundheitsinformatik  
Quantitative Methoden  
Hochschule Osnabrück

Ich freue mich, Ihnen den IT-Report Gesundheitswesen 2020 für Deutschland, Österreich und die Schweiz vorstellen zu dürfen. Schwerpunkt dieser Ausgabe ist die Perspektive der klinischen Entscheidungsträger, die unter dem Motto „Wie reif ist die Gesundheits-IT aus Anwenderperspektive?“ herausgegeben wird.

Angeschrieben wurden alle ärztlichen und pflegerischen Direktor\*innen von Krankenhäusern in den drei Ländern, von denen eine nicht unerhebliche Anzahl Rückmeldung gab. Es ist nicht das erste Mal, dass Befragungen in den DACH-Ländern im Rahmen des IT-Reports Gesundheitswesen durchgeführt wurden. Einmalig ist jedoch die Kombination der Länder und der gemeinsamen Zielgruppe von Personen aus der ärztlichen und pflegerischen Leitungsebene, die in ihrer Rolle als Innovator, Initiator und Entscheider von IT-Projekten wirkt.

Dass die Gruppe der Anwender\*innen eine essentielle Position in dem Gesamtgeschehen von IT-Adoption und IT-Erfolg einnimmt, ist seit mehreren Jahrzehnten bekannt und firmiert unter dem Dach der „Partizipation“. Gemeint ist die Teilhabe an der Auswahl von Informationssystemen, der Entscheidung über deren Erwerb, ihrer endgültigen Gestaltung und soziotechnische Integration und Pflege vor Ort. „Ohne Partizipation keine sinnvolle Anwendung“ gilt zurecht als Formel für den Erfolg. Dies mag auch als Warnung an technikverliebte Entwickler und administrative-kaufmännische Entscheider verstanden werden. Diese Sicht stellt jedoch nur eine Seite der Wirklichkeit dar. Denn Ärzt\*innen und Pflegekräfte sind es häufig, die den Prozesswandel vor Augen haben und dafür eine IT-Lösung suchen. Sie wirken als Treiber und Know-how-Träger und gestalten zusammen mit den IT-Verantwortlichen, im besten Fall

mit dem Chief Information Officer (CIO), den Wandel. Diese Art des Vorgehens ist viel proaktiver und mächtiger als dies der Begriff „Partizipation“ widerzuspiegeln vermag. Wichtig ist bei der großen Komplexität von Informationssystemen im Gesundheitswesen die Balance aus Wissen und Input sowohl von Seiten der Technik wie der Fachdomäne. Auch dies ist eine Erkenntnis, die wissenschaftlich u.a. aus den Daten des IT-Reports Gesundheitswesen untermauert ist: Nur wenn fachliche und technische Experten und Entscheider zusammenwirken, fruchten die Bemühungen.

Interessant ist der IT-Report Gesundheitswesen 2020 auch wegen seines breiten Blickwinkels auf drei Länder: Deutschland, Österreich und die deutschsprachige Schweiz. Sie eint u.a. eine gemeinsame Sprache. Politisch gesehen betreiben jedoch alle drei Länder eine andere eHealth Politik, die sich auch in der Adoption und Implementation von IT-Systemen auf der Mikroebene der Krankenhäuser niederschlagen kann. Während Deutschland – wie auch die jüngsten Gesetze zeigen – den Krankenhausbereich eHealth-mäßig weitestgehend aus dem Auge verloren hat, setzt die Schweiz zentral auf Krankenhäuser, deren Finanzierung im Vergleich zu Deutschland darüber hinaus deutlich höher ist. Warum ist dies so interessant? Aus einer Vielzahl von fremden und eigenen Studien ist bekannt, dass die Implementa-

tion von IT eine Frage der Größe ist: Große Institutionen haben mehr IT und setzen diese wirkungsvoller in den klinischen Prozessen ein. Sie können sich eine gut ausgebildete Gruppe von Informatiker\*innen für Medizin und Gesundheitswesen leisten. Sie haben freie Ressourcen, die für die eine oder andere innovative Aufgabe einspringen können. Krankenhäuser inklusive ihrer medizinischen Versorgungszentren sind die Spinne im Netz der Verteilung von Informationen an alle Akteure im Gesundheitswesen. Sie sind auch die Kompetenzträger, wenn es um Telemedizin und die ländliche Versorgung geht. Gerade daher lohnt sich der Blick in die Schweiz und ihre laufenden Aktivitäten rund um das Patientendossier, die elektronische Patientenakte, die in Österreich in Form der ELGA schon sehr weit vorangeschritten ist.

So gesehen liefert der IT-Report Gesundheitswesen 2020 wieder eine Fülle von Einzelfakten, die für die unterschiedlichsten Zwecke einsetzbar sind. Er ist die einzige Quelle von Fakten dieser Art für Deutschland.

Ich wünsche allen Interessenten eine erfolgreiche Suche von aktuellen Informationen in dem vorliegenden Report.

Prof. Dr. Ursula Hübner



02

PUBLIKATIONEN

## 02 PUBLIKATIONEN

### ÜBERSICHT: AUSGABEN DES IT-REPORTS GESUNDHEITSWESEN

Jahr der Publikation	Jahr der Befragung	Fokus	Adressaten	Land/ Länder
2004	2002	Pflegeinformationssysteme	Kaufmännische, ärztliche und pflegerische Direktor*innen	Deutschland
2007	2005/2006	Integrierte Versorgung	Kaufmännische, ärztliche und pflegerische Direktor*innen	Deutschland, Österreich
2008	2007	eBusiness im Gesundheitswesen und Pflegeinformationssysteme	Kaufmännische und pflegerische Direktor*innen	Deutschland
2010	2009	Vernetzte Versorgung	Kaufmännische Direktor*innen	Deutschland
2012	2011	Informationstechnologie im Krankenhaus	IT-Leitungen	Deutschland, Niederlande
2013	2013	IT-Unterstützung klinischer Prozesse	IT-Leitungen	Deutschland
2015	2013/2014	Pflegeinformationssysteme	Pflegerische Direktor*innen	Deutschland, Österreich
2018	2016/2017	Wie reif ist die IT in deutschen Krankenhäusern?	IT-Leitungen	Deutschland
<b>2020</b>	<b>2017</b>	<b>Wie reif ist die Gesundheits-IT aus Anwenderperspektive?</b>	<b>Ärztliche und pflegerische Direktor*innen</b>	<b>Deutschland, Österreich, Schweiz</b>

## AKTUELLE PUBLIKATIONEN

- **Esdar M, Hüsters J, Weiß JP, Rauch J, Hübner U.** Diffusion dynamics of electronic health records: A longitudinal observational study comparing data from hospitals in Germany and the United States. *Int J Med Inf.* 2019; 130.
- **Rauch J, Hübner U, Denter M, Babitsch B.** Improving Emergency Department Crowding Prediction with Road Traffic Flow Data. *Stud Health Technol Inf.* 2019; 260: 57-64.
- **Liebe JD, Esdar M, Rauch J, Hübner U.** It Needs More Than Just User Participation: Combining Perspectives of Clinical Leaders and Chief Information Officers on Determinants of Hospitals' IT Innovativeness. *Stud Health Technol Inform.* 2019; 264: 1258-1262.
- **Hübner U, Thye J, Shaw T, Elias B, Egbert N, Saranto K, Babitsch B, Procter P, Ball MJ.** Towards the TIGER International Framework for Recommendations of Core Competencies in Health Informatics 2.0: Extending the Scope and the Roles. *Stud Health Technol Inform.* 2019; 264: 1218-1222.
- **Naumann L, Esdar M, Ammenwerth E, Baumberger D, Hübner U.** Same Goals, Yet Different Outcomes: Analysing the Current State of eHealth Adoption and Policies in Austria, Germany, and Switzerland Using a Mixed Methods Approach. *Stud Health Technol Inform.* 2019; 264: 1012-1016.
- **Rauch J, Denter M, Hübner U.** Use of Emergency Departments by Frail Elderly Patients: Temporal Patterns and Case Complexity. *Stud Health Technol Inform.* 2019 Sep 3; 267: 215-223.
- **Niemöller S, Hübner U, Egbert N, Babitsch B.** How to Access Personal Health Records? Measuring the Intention to Use and the Perceived Usefulness of Two Different Technologies: A Randomised Controlled Study. *Stud Health Technol Inform.* 2019 Sep 3; 267: 197-204.
- **Hüsters J, Esdar M, Weiß JP, Hübner U.** Diffusion Dynamics of Radiology IT - Systems in German Hospitals - A Bayesian Bass Model. *Stud Health Technol Inform.* 2019 Sep 3; 267: 11-19.
- **Schulte G, Remmers H, Hübner U.** Ethische Anforderungen an elektronische transsektorale Kommunikation im Gesundheitswesen. *GMS Med Inform Biom Epidemiol* 2018; 14 (2).
- **Egbert N, Thye J, Hackl WO, Müller-Staub M, Ammenwerth E, Hübner U.** Competencies for nursing in a digital world. Methodology, results, and use of the DACH-recommendations for nursing informatics core competency areas in Austria, Germany, and Switzerland. *Inform Health Soc Care.* 2018 Aug 27: 1-25.

## Wir messen Digitalisierung im Gesundheitswesen seit 2002



→ Unabhängigkeit  
→ Regelmäßigkeit  
→ Hohe Teilnehmerzahl

[www.it-report-gesundheitswesen.de](http://www.it-report-gesundheitswesen.de)

Und für jedes Krankenhaus individuell:



03



ZUSAMMEN-  
FASSUNG

### 03 ZUSAMMENFASSUNG

## Am Ende zählt die Zufriedenheit der Anwender\*innen mit der IT-Prozessunterstützung.

#### Umfassende und modellgeleitete Datenerhebung

Der vorliegende IT-Report Gesundheitswesen fasst die aktuellen Ergebnisse der Befragungen von ärztlichen und pflegerischen Direktoren und Direktorinnen von Krankenhäusern aus den DACH-Ländern Deutschland, Österreich und der Schweiz zusammen. Gefragt wurde im Wesentlichen nach der Verfügbarkeit und Nutzung von IT-Funktionen, der Zufriedenheit mit der Prozessunterstützung sowie zu der Benutzerfreundlichkeit der Systeme. Diese Einschätzungen erfolgten entlang der fünf Kernprozesse Aufnahme, Visite, OP-Vorbereitung, OP-Nachbereitung und Entlassung sowie wesentlicher IT-Funktionen und der elektronischen Patientenakte. Die ausgewählten Prozesse stellen kritische Knoten in der Informationslogistik einer Organisation dar, da sie den Datenfluss von Extern (Aufnahme) und nach Extern (Entlassung), zwischen zentralen Bereichen, nämlich in und aus dem OP (OP-Vor- und Nachbereitung) und zwischen den Berufsgruppen (Visite) abbilden.

Schließlich wurden wesentliche Merkmale der Zusammenarbeit mit der IT-Abteilung erfragt. Damit folgt die Erhebung dem Modell für den Erfolg von Informationssystemen nach DeLone und McLean (DeLone and McLean 1992, 2003), das vereinfacht dargestellt die Informations-, System- und Servicequalität als Prädiktor für die Verfügbarkeit bzw. Nutzung und die Zufriedenheit und diese wiederum für den Nettonutzen vorhersagt (Abbildung 01). Zu jedem dieser Elemente finden sich einzelne Fragen bzw. Fragengruppen. So wird die Informationsqualität beispielsweise dediziert u.a. anhand der Merkmale Lesbarkeit, Aktualität, Vollständigkeit und Korrektheit sowie Rechtzeitigkeit aus den unterschiedlichen Perspektiven der Prozesse betrachtet. Die Systemqualität lässt sich aus der Sicht der Anwender aus der Benutzerfreundlichkeit der IT-Funktionen einschließlich der elektronischen Patientenakte (EPA) ableiten und die Servicequalität aus einem Bündel von Merkmalen, die die Zusammenarbeit mit der IT-Abteilungen abbilden.

Verfügbarkeit bzw. Nutzung wird für eine Vielzahl von IT-Funktionen wiederum einschließlich der EPA erhoben, wobei es hierbei um die tatsächliche Nutzung geht, nicht um die grundsätzliche technische Verfügbarkeit einer IT-Funktion. Zufriedenheit schlägt sich dann in der Prozessunterstützung dieser einzelnen IT-Funktionen nieder. Der Nettonutzen setzt sich schließlich zusammen aus der globalen Bewertung des primären Nutzens über die IT-Unterstützung der Patientenversorgungsprozesse und des sekundären Nutzens für

eine Reihe von weiteren Anwendungsfeldern wie beispielsweise Abrechnung, Qualitätsmanagement und Verbesserung der Patientensicherheit. Die berücksichtigten IT-Funktionen umfassen die Dokumentation, die Leistungsanforderung und Befundrückmeldung, die Entscheidungsunterstützung, die Patientensicherheit, Versorgungsfunktionen und Schnittstellenfunktionen sowie die EPA und Telemedizin bzw. Telemonitoring.

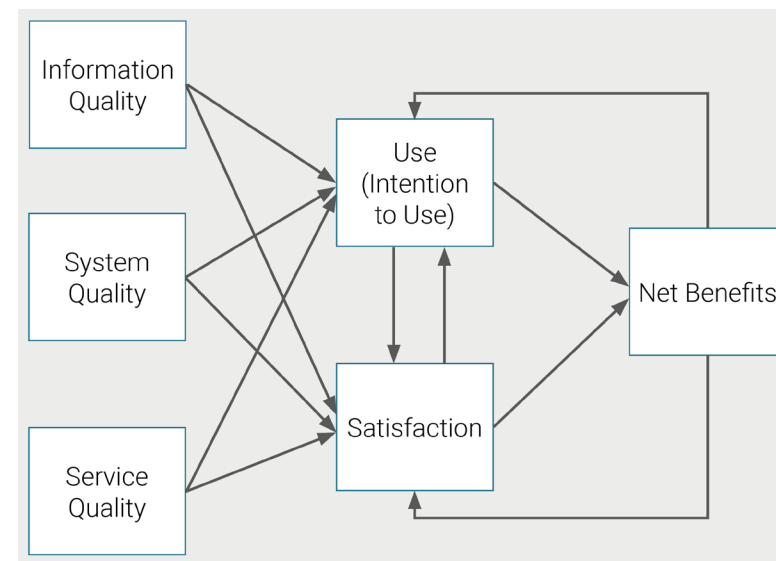


Abb. 01. Modell für den Erfolg von Informationssystemen nach DeLone und McLean (2003).



### Teilnahme in den DACH-Ländern

Insgesamt nahmen 608 Personen teil, davon 492 aus Deutschland, 49 aus Österreich und 67 aus der Schweiz, was folgenden Rücklaufquoten entsprach 25,2% (DE), 18,8% (AT), 31,8% (CH). Die Ergebnisse werden zunächst pro Land dargestellt. Für Deutschland wird spezifisch auf die Situation in der Universitätsmedizin eingegangen. Am Ende erfolgt ein Vergleich der DACH-Länder für ausgewählte Merkmale.

### Bewertung der IT-Unterstützung von fünf Kernprozessen der Patientenversorgung

Versucht man die Ergebnisse des aktuellen IT-Reports Gesundheitswesen von der Prozessqualität, d.h. der zusammenfassenden Beurteilung der IT-Unterstützung für die fünf Kernprozess, her aufzurollen, sticht der Unterschied zwischen den Kernprozessen in Deutschland ins Auge. Während Aufnahme, OP- Vor- und Nachbereitung eine passable mittlere Bewertung von 7 auf einer Skala von 1 bis 10 erhalten, fallen Entlassung und Visite mit jeweils mittleren Angaben von 6 und 5 ab. Hier zeigt sich ein Phänomen, das bereits in dem IT-Report Gesundheitswesen 2015 sichtbar wurde und sich bis Stand heute offensichtlich nicht verändert hat. Gründe für die schlechte Bewertung der Visite liegen – so lassen

die Daten vermuten – in der Verfügbarkeit und Nutzung von WLAN, keinem vollständigen mobilen Zugang zu den Patientendaten, einer geringen Verfügbarkeit entsprechender Hardware und einer eher nicht benutzerfreundlichen Bereitstellung der Daten. So haben in Deutschland nicht alle Kliniken WLAN, sondern nur knapp 74% und wenn vorhanden wird es nur im Mittel in 70% der klinischen Organisationseinheiten genutzt. Dies geht einher mit der Tatsache, dass im Mittel weniger als 60% der Stationen einen mobilen Zugang zu Patientendaten besitzen. Von den mobilen Geräten, die dazu genutzt werden, sind es im Wesentlichen der Computer auf dem Visitenwagen, der im Mittel in 40% der Einheiten zum Einsatz kommt. Smartphones und Tablets sind mit 5% und darunter weit abgehängt. Allerdings gibt es eine große Spannweite. Deutlich weniger als 50% der Befragten stimmen zu, dass die Informationen für die Visite *benutzerfreundlich* oder *eher benutzerfreundlich* zur Verfügung gestellt werden.

Ähnlich sieht es für den Prozess der Entlassung aus, in dem eine ähnliche Einschätzung der Benutzerfreundlichkeit, mit der die Informationen bereitgestellt werden, ermittelt wurde. Zusätzlich erhalten die Systeme zur Kommunikation mit den ambulanten Gesundheitsdienstleistern und den Patienten über Portale eher negative Einschätzungen der Verfügbar-

keit und Nutzung, der Zufriedenheit mit der Prozessunterstützung und der Benutzerfreundlichkeit der eingesetzten Systeme, wenn sie denn installiert sind. Etwas mehr als 70% (Gesundheitsdienstleister) und um die 80% (Patient\*innen) der Teilnehmer\*innen berichten, dass entsprechende Systeme nicht im Einsatz sind. Sollte dies doch der Fall sein, erhalten sie nur mittlere Bewertungen von 6 auf einer Skala von 1 bis 10 hinsichtlich der Prozessunterstützung und von im Mittel 5 für die Kommunikation mit den Patienten und 6 für die Kommunikation mit den Gesundheitsdienstleistern hinsichtlich der Benutzerfreundlichkeit mit der entsprechenden IT-Funktion. Diese Fakten liefern Hinweise für mögliche Gründe der allgemeinen Unzufriedenheit mit der IT-Unterstützung des Entlassungsprozesses.

### Ländervergleich

Ein Blick über die Landesgrenzen zeichnet ein anderes Bild. In der Schweiz erhalten alle fünf Kernprozesse eine Bewertung im Mittel von 7 und liegen damit nicht beim Optimum von 10, aber dafür doch eher am oberen Ende der Skala. Dargestellt am Beispiel der Visite zeichnet sich ein von Deutschland verschiedenes Bild ab: 94% der befragten Einrichtungen besitzen WLAN, davon setzen 100% der jeweiligen Einheiten in einer Einrichtung WLAN ein, haben 100%

mobilen Zugang zu Patient\*innen, auf allen Einheiten werden Notebooks (Computer auf dem Visitenwagen) eingesetzt. Zwei Drittel der Befragten berichten, dass die Informationen *benutzerfreundlich* oder *eher benutzerfreundlich* für die Visite zur Verfügung gestellt werden. Zwar gibt es noch Unterschiede in dem Prozentsatz der stationär und mobil für die Visite bereitgestellten Daten, dieser ist jedoch deutlich geringer als in Deutschland. Leistungsanforderungen sind in deutschen Krankenhäusern zu 74,6% über den Stations-PC und zu 41,0% über ein mobiles Gerät zugänglich. In der Schweiz sind es zwar auch 74,5% der Häuser, die Leistungsanforderungen stationär aufrufbar machen, aber bereits 57,1% auch mobil.

Im Ländervergleich liegt Österreich in vielen Merkmalen zwischen Deutschland und der Schweiz hinsichtlich der Bewertung der fünf Kernprozesse. Bezogen auf die klinische Verfügbarkeit einer elektronischen Patientenakte führt die Schweiz mit fast 77% der Einrichtungen. In Deutschland (etwas mehr als 50%) und in Österreich (etwas mehr als 46%) ist die Verbreitung ähnlich und deutlich geringer als in der Schweiz.

Interessant sind auch technologische Unterschiede in der elektronischen Bereitstellung des Arztbriefes bei der Entlassung eines Patient\*innen: In österreichischen Krankenhäusern werden Arztbriefe zu 52%

über ein Portal und in der Schweiz zu einem gleichen Prozentsatz über E-Mail weitergeleitet. In beiden Ländern wird jeweils auch die andere Technologie eingesetzt, allerdings zu einem geringeren Grad. Nur ca. 32% der Häuser in beiden Ländern nutzen keine elektronischen Medien dafür. Im Gegensatz dazu sind es 81% der Häuser in Deutschland, die den Arztbrief nur über konventionelle Wege bereitstellen. Hierbei handelt es sich offensichtlich um ein Problem des Gesundheitssystems als solches, denn auch Krankenhäuser der Universitätsmedizin stellen den Arztbrief zu 63,2% nicht elektronisch zur Verfügung, obwohl Universitätskliniken in vielen Merkmalen besser abschneiden als Nicht-Universitätskliniken, was sich auch in einer leicht besseren und homogeneren Bewertung der fünf Kernprozesse niederschlägt, die alle im Mittel mit 7,5 bewertet werden. Die Ausnahme bildet der Aufnahmeprozess, der die mittlere Einschätzung 8 erhält.

### Fazit

Der aktuelle IT-Report Gesundheitswesen lässt die Anwender\*innen über die die ärztlichen und pflegerischen Direktor\*innen in den DACH-Ländern sprechen. Nur die Anwender\*innen vermögen Auskunft darüber zu geben, welche IT-Systeme und IT-Funktionen tatsächlich im klinischen Alltag ankommen und grundsätzlich für eine verbesserte Patientenversorgung wirken können.

### Literatur

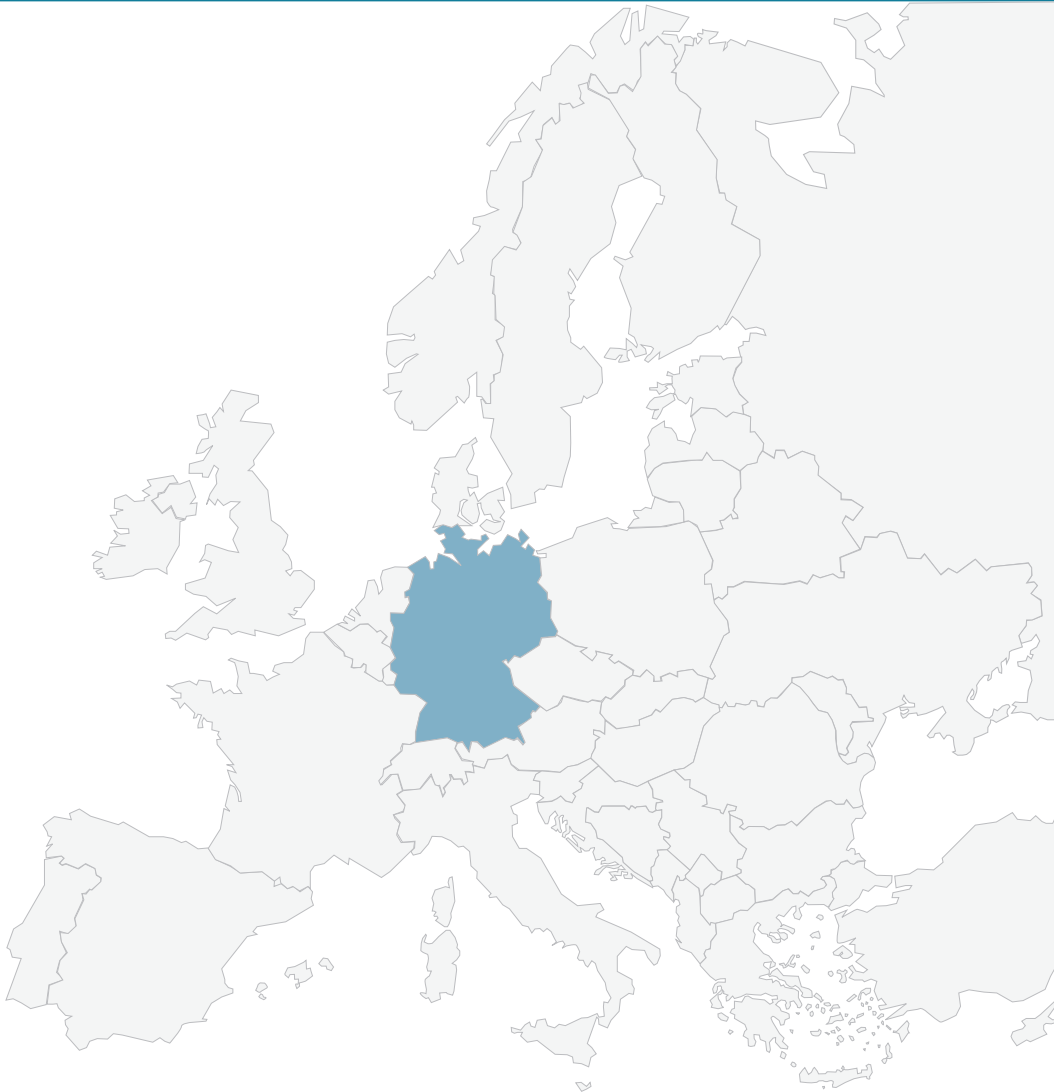
DeLone WH, McLean ER. Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable. *Information Systems Research*. 1992; 3: 60-95.

DeLone WH, McLean ER. The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update. *Journal of Management Information Systems*. 2003; 19 (4): 9-30.



04

ERGEBNISSE



# ERGEBNISSE

## 04.1 Befragung der deutschen Krankenhäuser

IT-Unterstützung klinischer Prozesse

- Prozess 1: Aufnahme
- Prozess 2: Visite
- Prozess 3: OP-Vorbereitung
- Prozess 4: OP-Nachbereitung
- Prozess 5: Entlassung
- Zusammenfassung: Prozesszufriedenheit in allen fünf Prozessen

Weitere IT-Funktionen

Elektronische Patientenakte

IT-Management

## 04 ERGEBNISSE

### 04.1 BEFRAGUNG DER DEUTSCHEN KRANKENHÄUSER

#### IT-UNTERSTÜTZUNG KLINISCHER PROZESSE

Um die IT-Unterstützung klinischer Prozesse in deutschen Krankenhäusern flächendeckend erfassen und darstellen zu können, betrachtet der IT-Report Gesundheitswesen regelmäßig ausgewählte klinische Kernprozesse.

- Prozess 1: Aufnahme
- Prozess 2: Visite
- Prozess 3: OP-Vorbereitung
- Prozess 4: OP-Nachbereitung
- Prozess 5: Entlassung



Abb. 02. Behandlungspfad im Krankenhaus.

#### Prozess 1: **Aufnahme**

Werden Patientendaten (jenseits der Stammdaten auf der eGK) aus vorgelagerten Versorgungsstufen (z.B. von niedergelassenen Ärzt\*innen, MVZ, anderen KH) in das IT-System Ihrer Einrichtung übernommen?

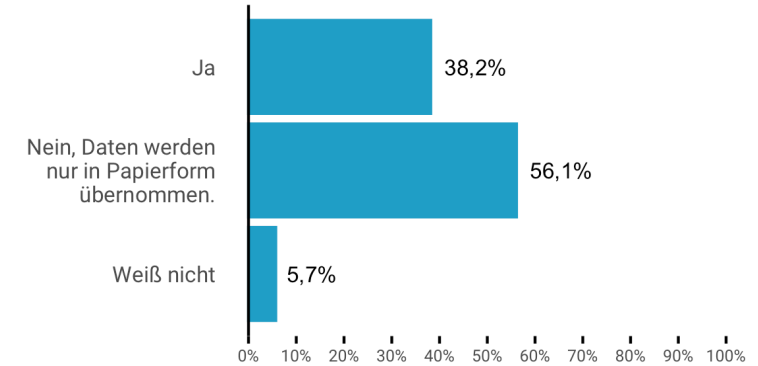


Abb. 03. Übernahme von Patientendaten aus vorgelagerten Versorgungsstufen [n=490].

Wie werden die Daten aus vorgelagerten Versorgungsstufen in der Regel übernommen?

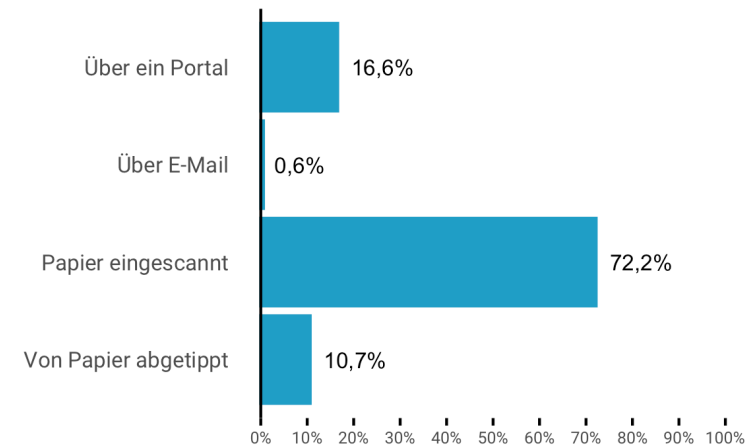


Abb. 04. Übernahme der Patientendaten [n=169].

Welche Daten mit Ursprung aus vorgelagerten Versorgungsstufen stehen den Anwendern elektronisch zur Verfügung?

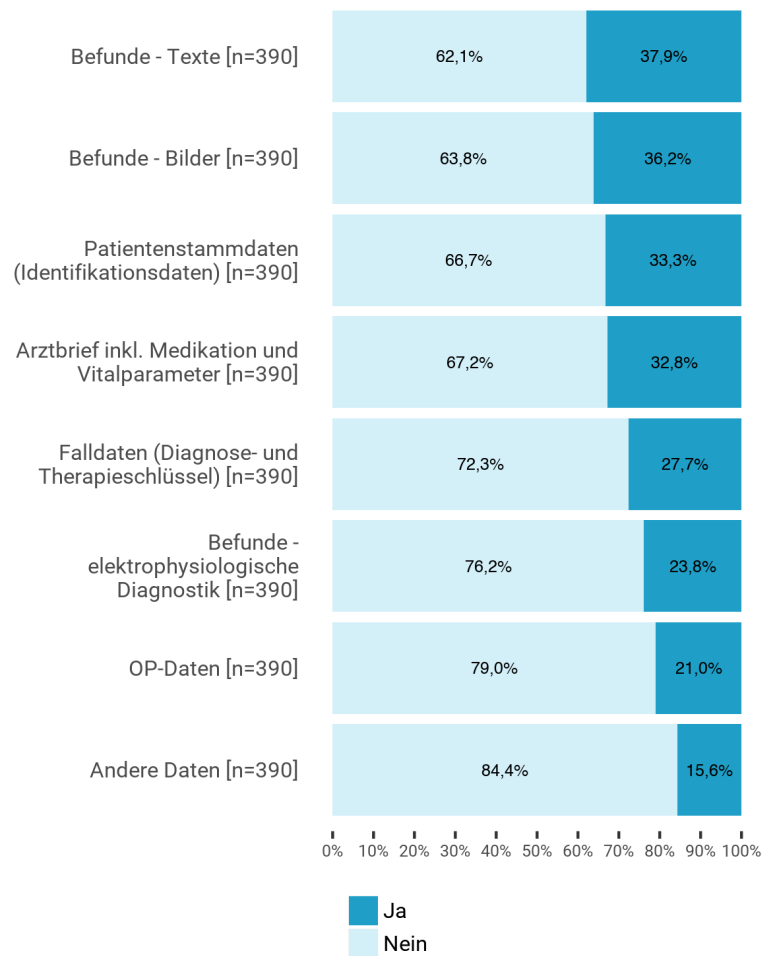


Abb. 05. Art der Daten.

Existiert in Ihrer Einrichtung eine IT-Funktion zur...?

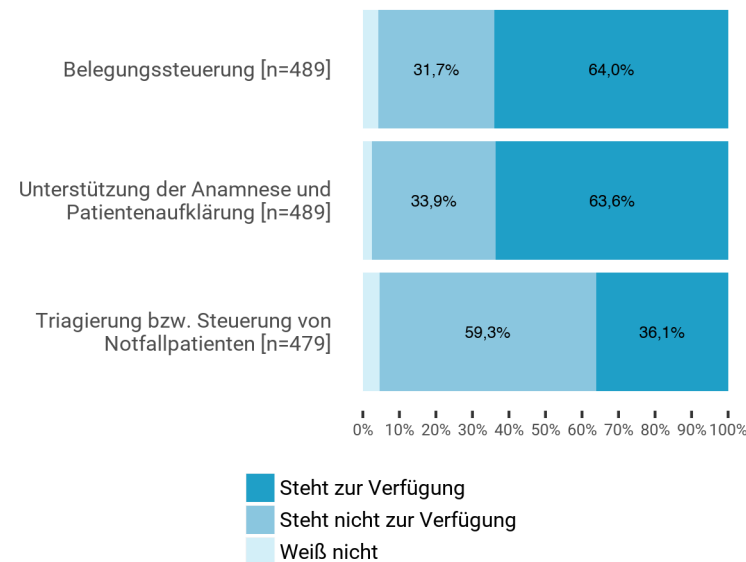


Abb. 06. Funktionen der Patientenaufnahme.

AUFNAHME

In wie viel Prozent der relevanten Einheiten (z.B. Stationen) werden die zur Verfügung stehenden IT-Funktionen schätzungsweise genutzt?

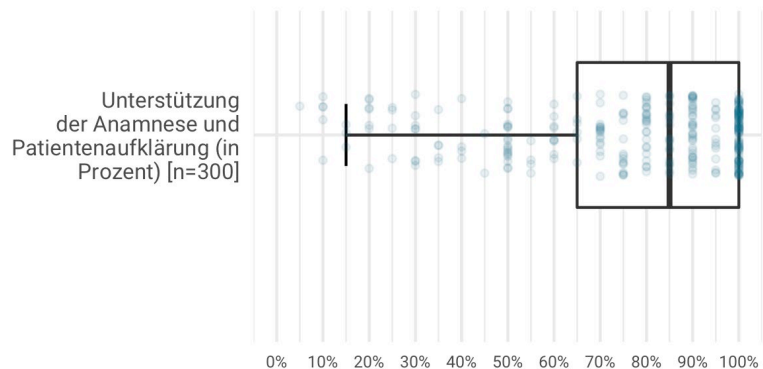


Abb. 07. Funktionen der Patientenaufnahme.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen IT-Funktion?

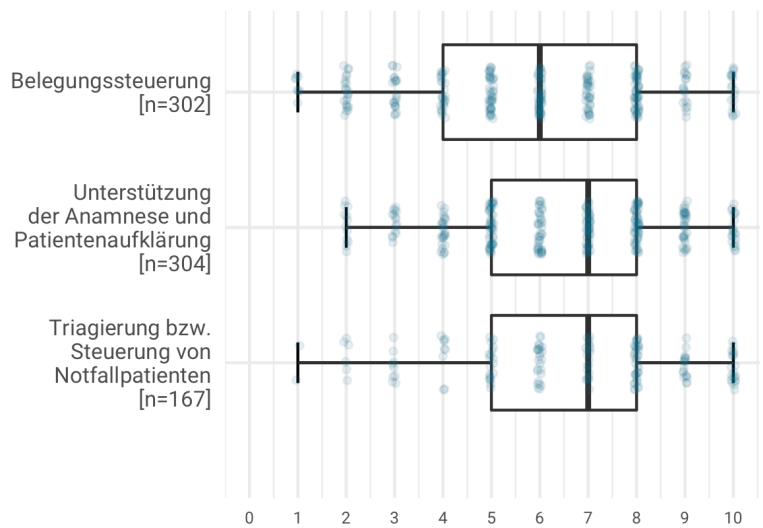


Abb. 08. Zufriedenheit: Triagierung bzw. Steuerung von Notfallpatienten.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage: "Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. durch ressourcenorientierte Steuerungen oder besser standardisierte Aufnahmen unterstützt)."

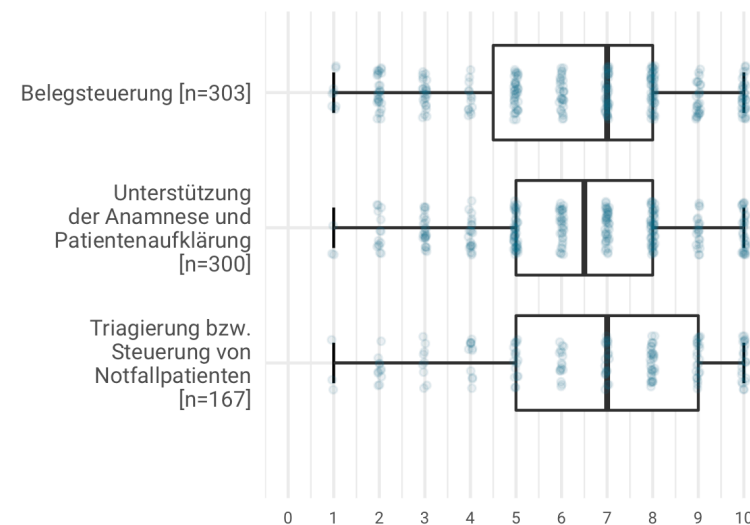


Abb. 09. Bestmögliche Unterstützung klinischer Abläufe.

Können Patient\*innen online Termine buchen?

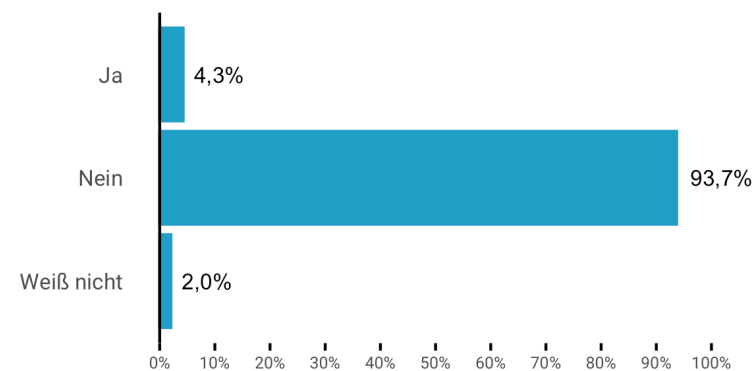


Abb. 10. Möglichkeit der online-Terminbuchung [n=492].

Bitte schätzen Sie die Güte der elektronischen Informationsversorgung im Aufnahmeprozess ein. Die im Prozess benötigten Daten...

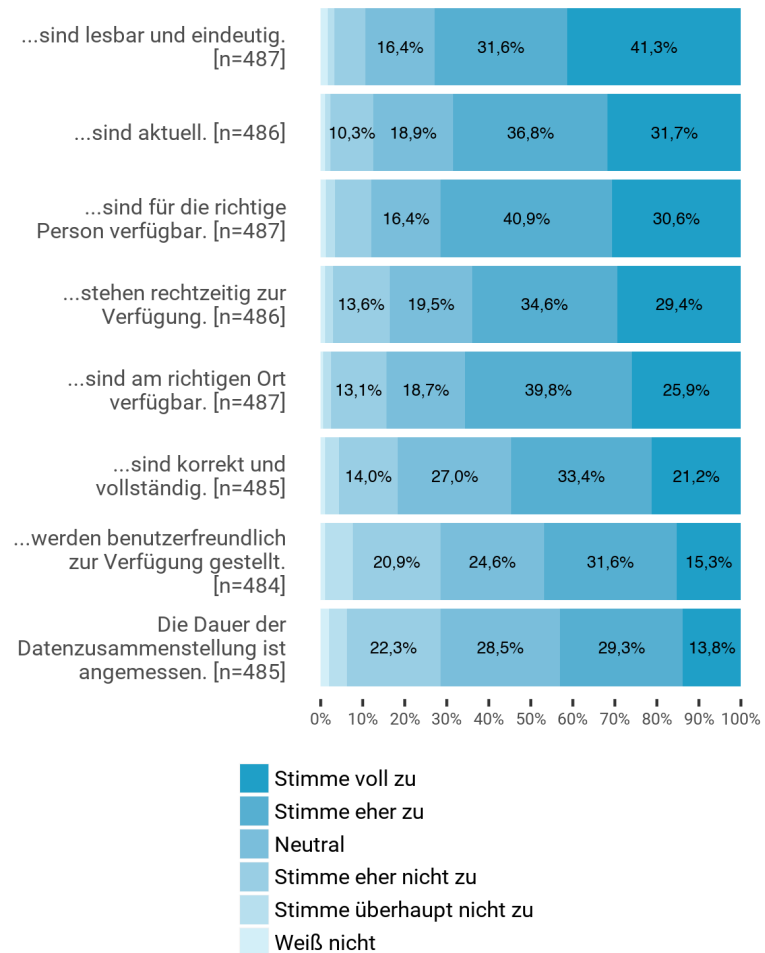


Abb. 11. Güte der elektronischen Informationsversorgung.





### Prozess 2: Visite

Welche Patientendaten werden für die Visite stationär (z.B. über den PC oder das Bedside-Terminal) zur Verfügung gestellt?

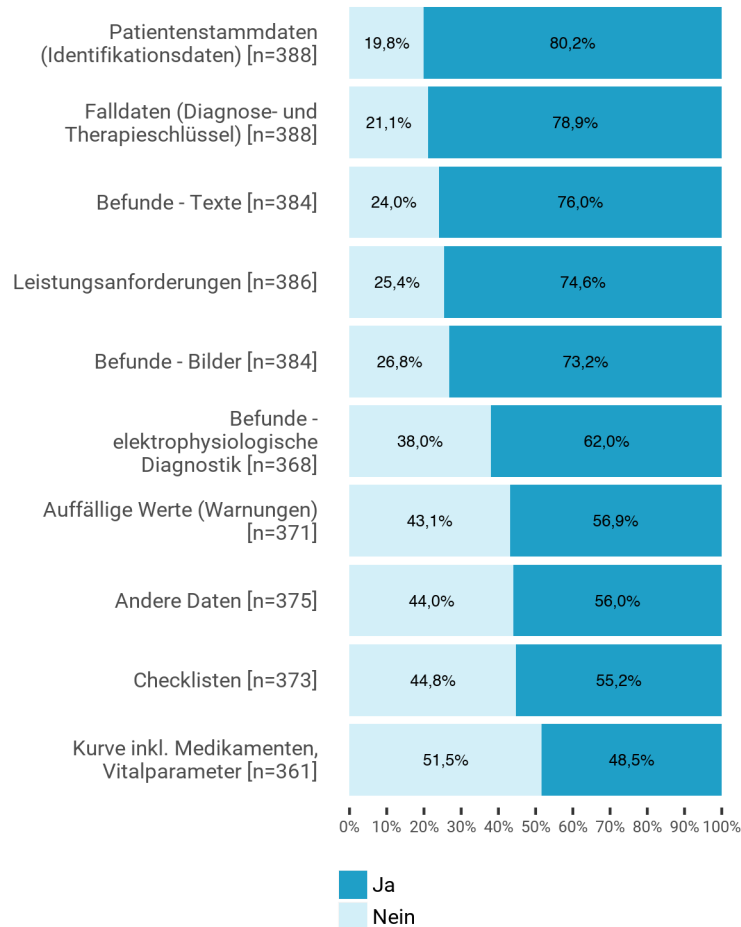


Abb. 12. Stationär zur Verfügung stehende Patientendaten.

Welche Patientendaten werden für die Visite mobil (z.B. über Smartphone, Tablet oder Computer on Wheels) zur Verfügung gestellt?

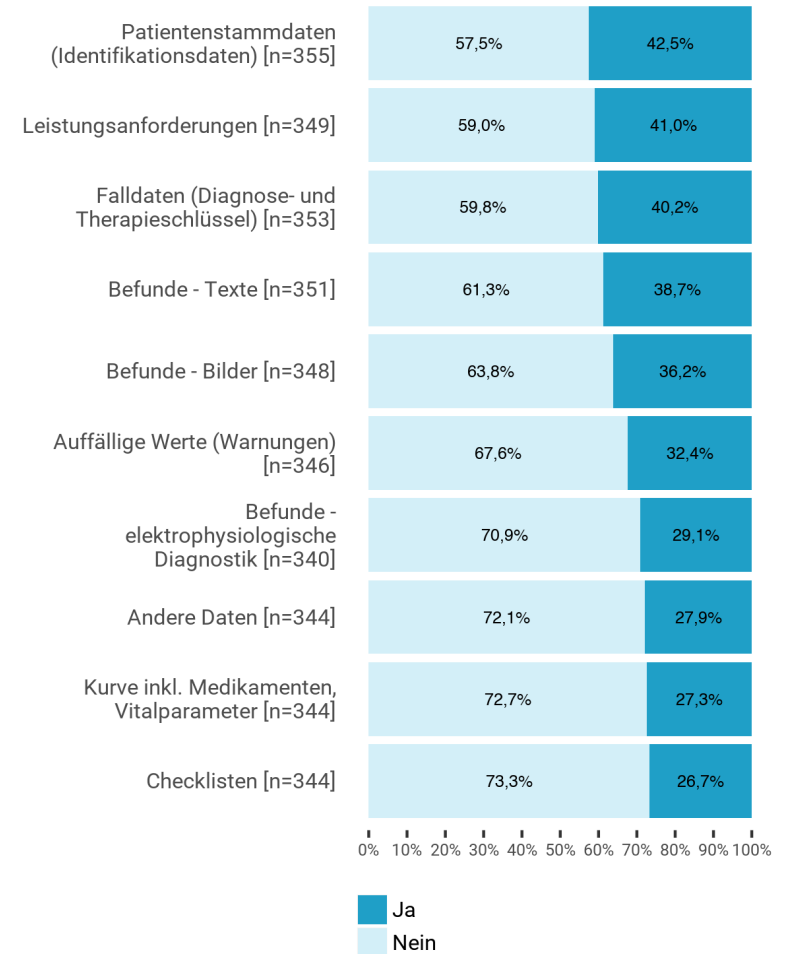


Abb. 13. Mobil zur Verfügung stehende Patientendaten.



Wie viele Stationen haben einen stationären elektronischen Zugang (über den Arbeitsplatzrechner, z.B. im Stationszimmer oder in der Leitstelle) und wie viele einen mobilen elektronischen Zugang (z.B. über Computer on Wheels/ Notebooks, Smartphone oder Tablet) zu den Daten Ihrer Patient\*innen?

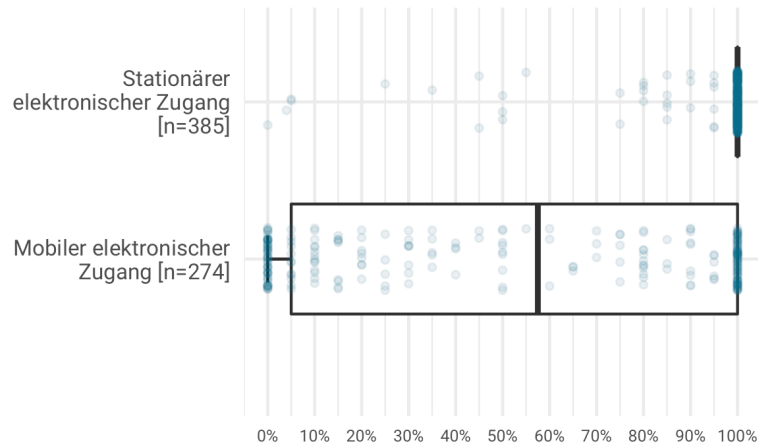


Abb. 14. Anteil der Stationen mit stationärem Zugang zu Patientendaten.

Existiert in Ihrer Einrichtung ein drahtloses lokales Netzwerk (WLAN)?

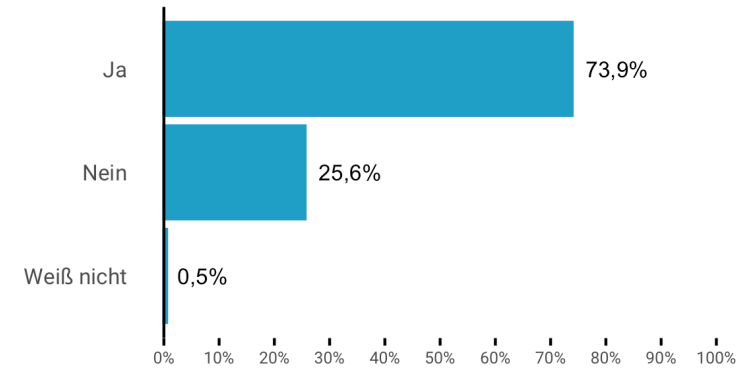


Abb. 15. Verfügbarkeit: WLAN [n=391].

In wie viel Prozent der relevanten Einheiten wird das drahtlose lokale Netzwerks (WLAN) in Ihrer Einrichtung schätzungsweise genutzt?

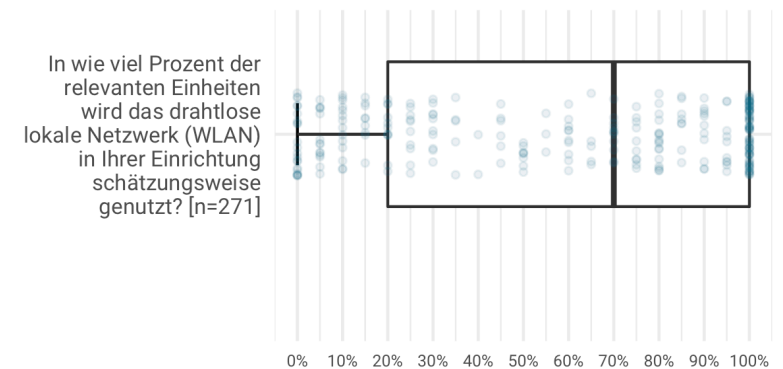


Abb. 16. Nutzung: WLAN.



Welche Hardware stehen den Anwender\*innen zur Verarbeitung von Patientendaten zur Verfügung?

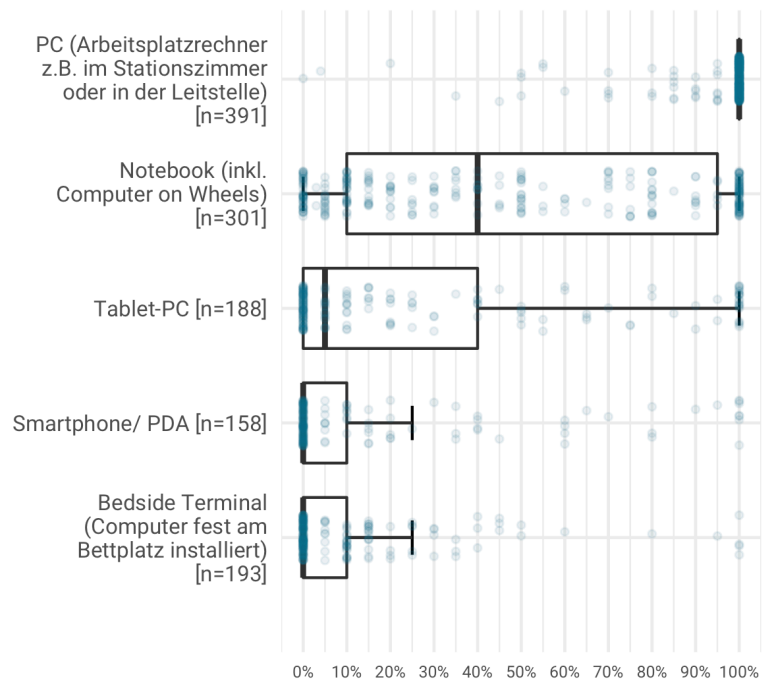
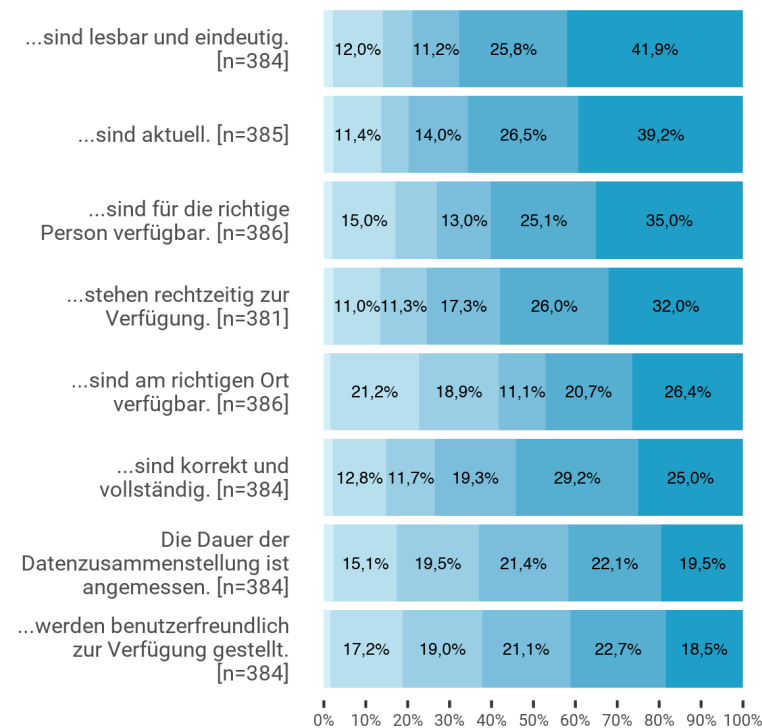


Abb. 17. Prozentuale Hardwareverfügbarkeit.

Bitte schätzen Sie die Güte der elektronischen Informationsversorgung für die Visite ein. Die im Prozess benötigten Daten...



- Stimme voll zu
- Stimme eher zu
- Neutral
- Stimme eher nicht zu
- Stimme überhaupt nicht zu
- Weiß nicht

Abb. 18. Güte der elektronischen Informationsversorgung

Prozess 3: **OP-Vorbereitung**

Existiert in Ihrer Einrichtung eine IT-Funktion zur elektronischen OP-Planung?

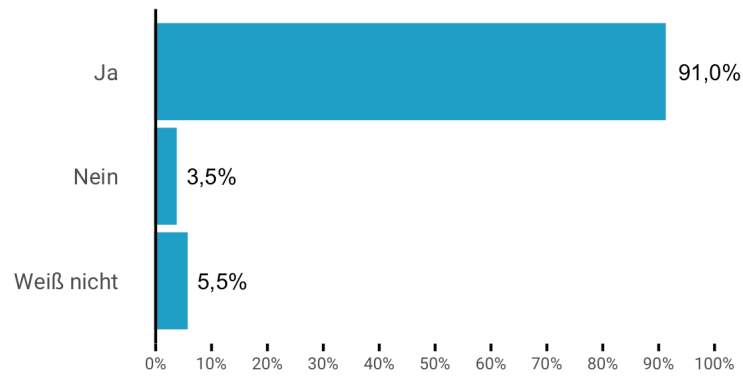


Abb. 19. Vorhandensein einer OP-Planung [n=256].

Welche der folgenden Funktionen sind darin verfügbar?

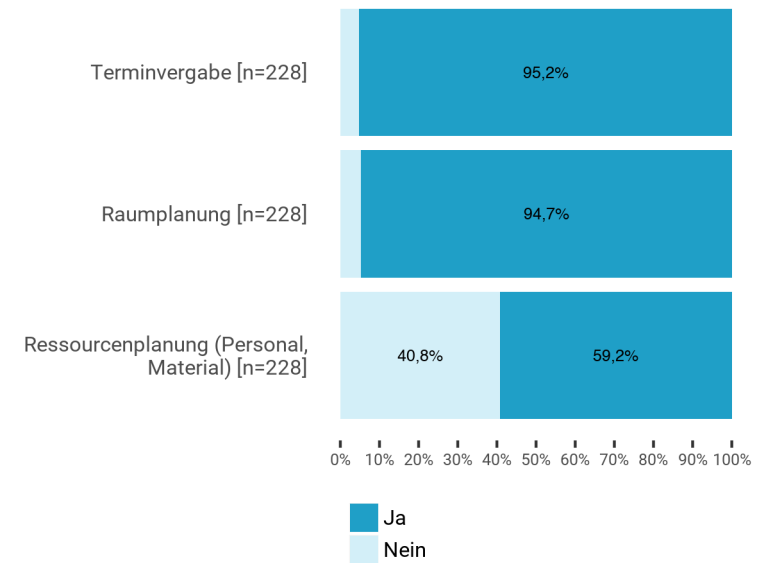


Abb. 20. Funktionen der OP-Planung.

OP-VORBEREITUNG

Bitte geben Sie die elektronische Verfügbarkeit von Daten und Anwendungen im OP-Verlauf an.

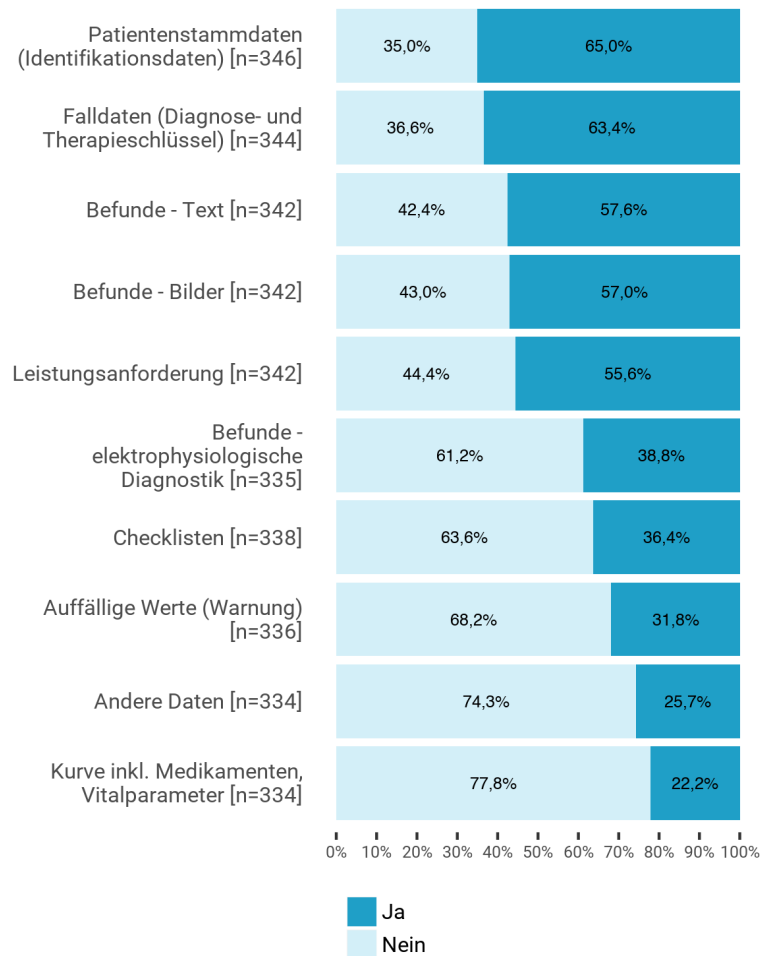


Abb. 21. Art der Daten vor der OP.

Bitte schätzen Sie die Güte der elektronischen Informationsversorgung für die OP-Vorbereitung ein. Die im Prozess benötigten Daten...

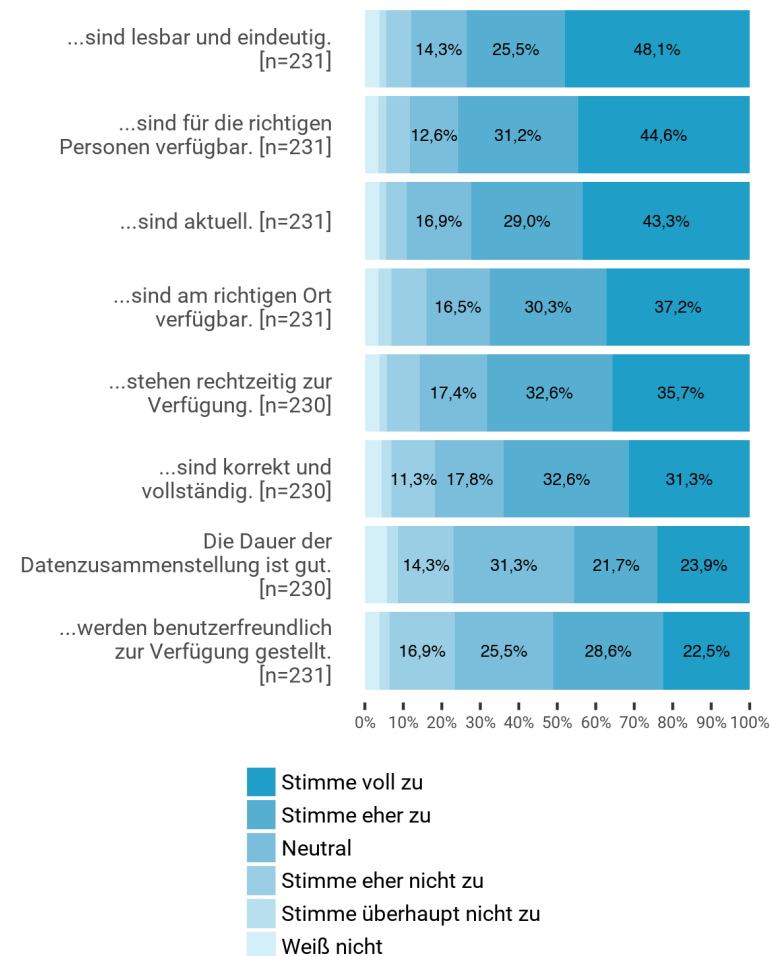


Abb. 22. Güte der elektronischen Informationsversorgung.

OP-  
VORBEREITUNG

Prozess 4: **OP-Nachbereitung**

Normalstation: Bitte geben Sie die elektronische Verfügbarkeit von Daten und Anwendungen im OP-Verlauf an.

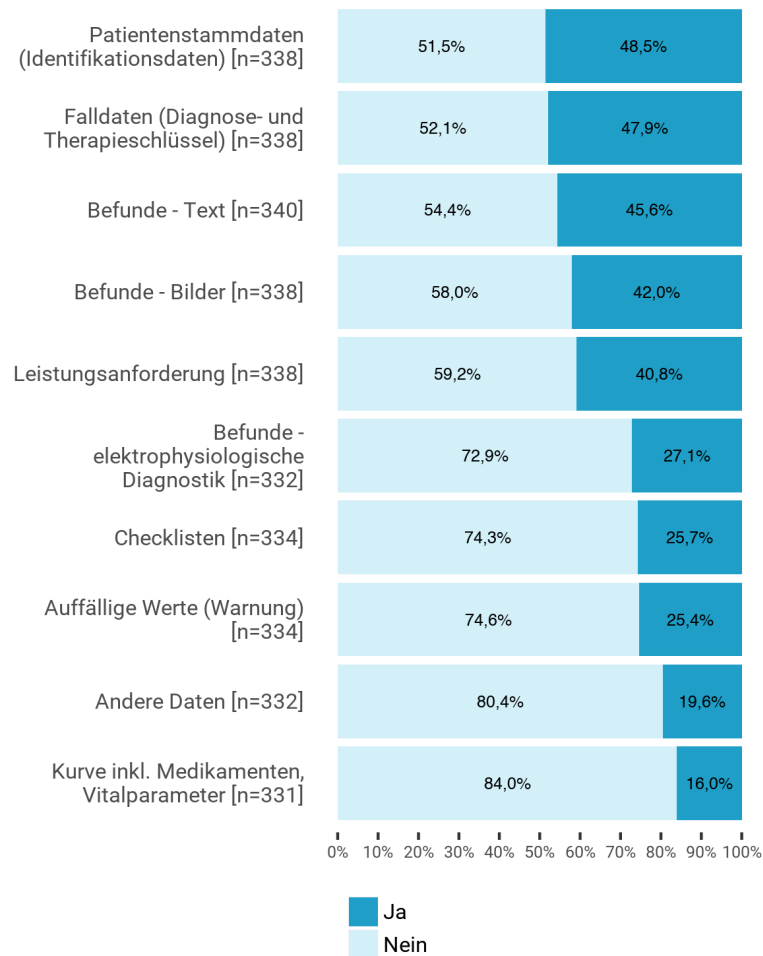


Abb. 23. Verfügbarkeit von Patientendaten auf der Normalstation.

Intensivstation: Bitte geben Sie die elektronische Verfügbarkeit von Daten und Anwendungen im OP-Verlauf an.

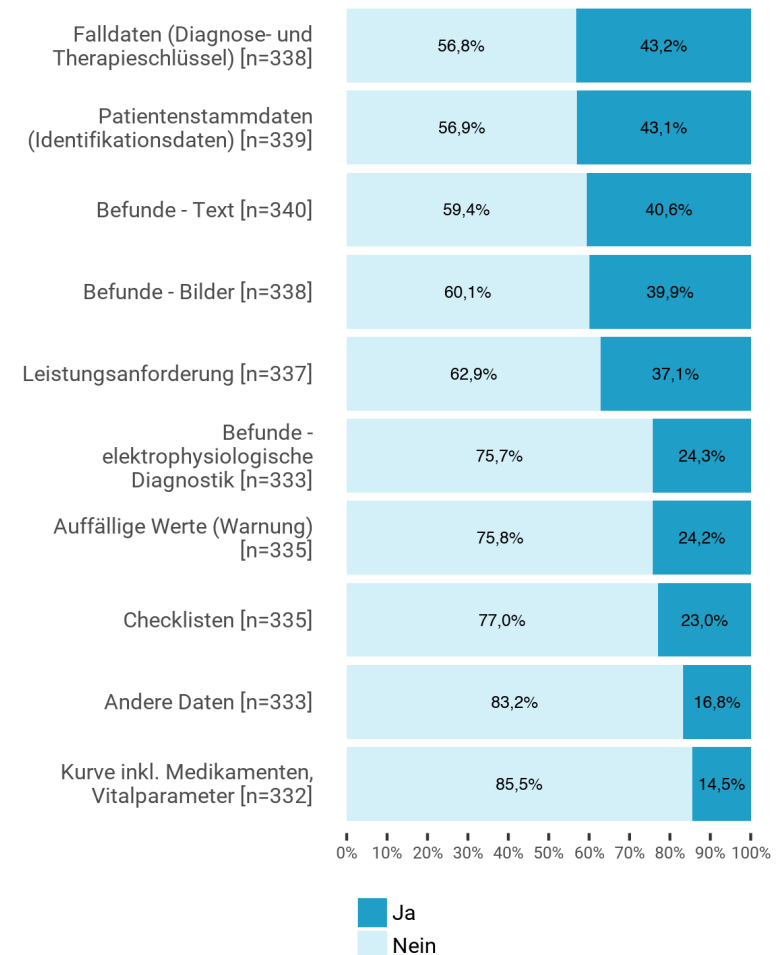


Abb. 24. Verfügbarkeit von Patientendaten auf der Intensivstation.

Können aus den im OP gewonnenen Daten automatische Auswertungen und Reports zur Verbesserung der Abläufe erstellt werden?

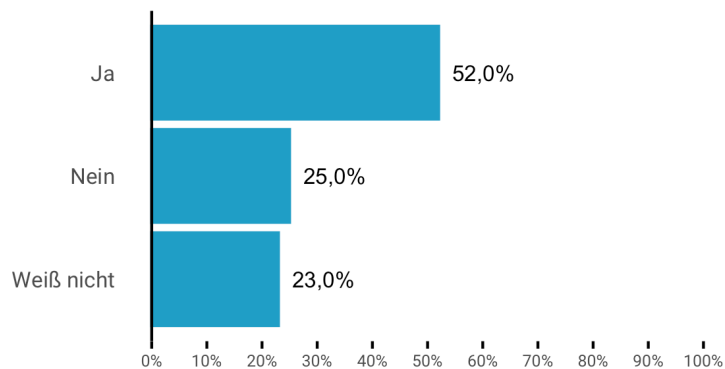


Abb. 25. Automatische Auswertung [n=248].

Bitte schätzen Sie die Güte der elektronischen Informationsversorgung für die OP-Nachbereitung ein. Die im Prozess benötigten Daten...

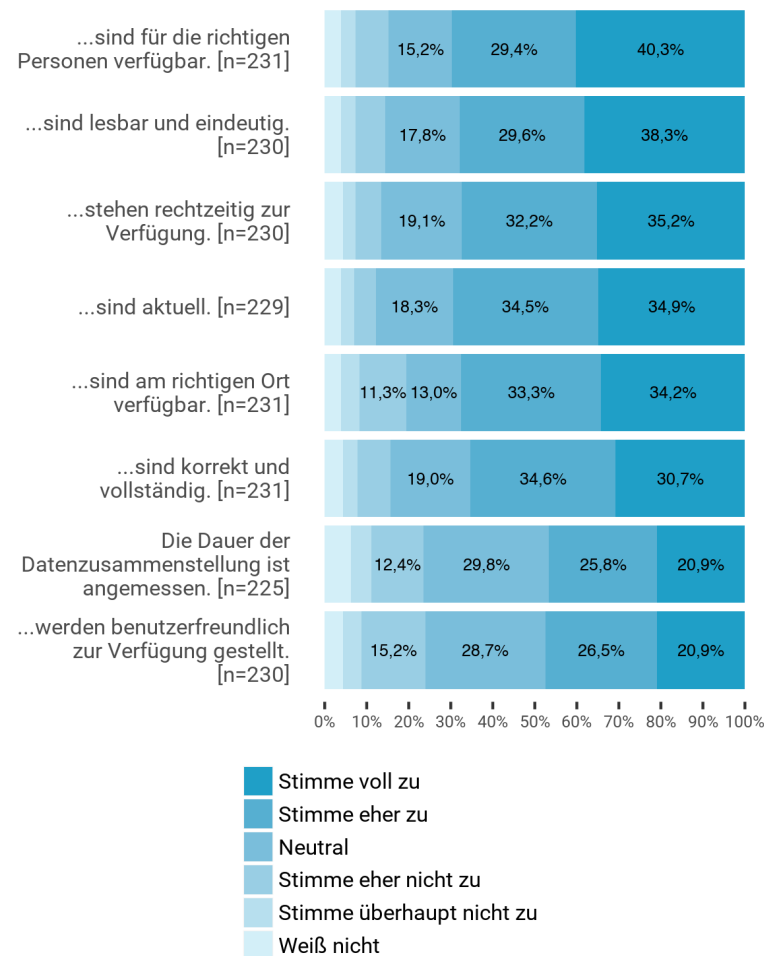


Abb. 26. Güte der elektronischen Informationsversorgung.

Wie werden die Patientendaten aus dem OP auf die Normalstation übernommen?

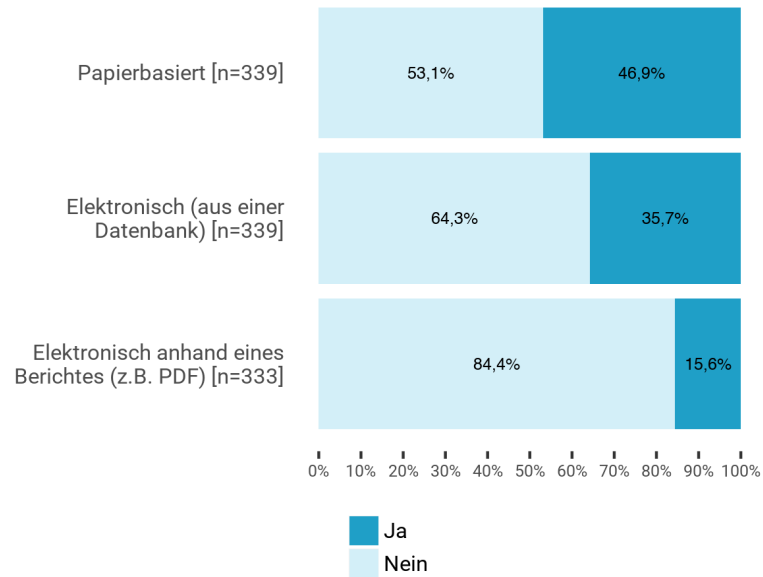


Abb. 27. Normalstation: Übernahmearbeit der Patientendaten.

Wie werden die Patientendaten aus dem OP auf die Intensivstation übernommen?

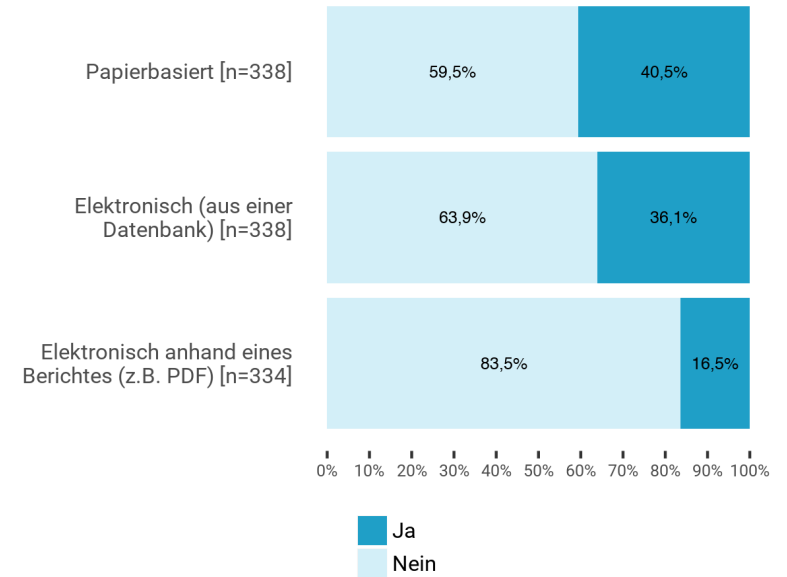


Abb. 28. Intensivstation: Übernahmearbeit der Patientendaten.



Prozess 5: **Entlassung**

Wird der ärztliche Entlassbrief (Arztbrief) elektronisch für niedergelassene Ärzt\*innen bereitgestellt?

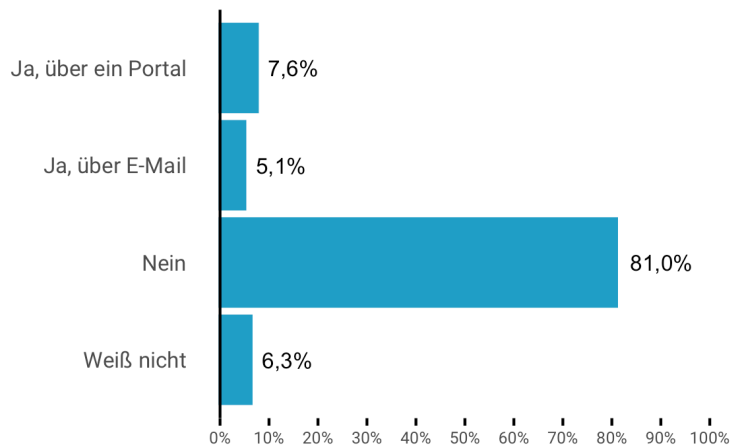


Abb. 29. Bereitstellung des ärztlichen Entlassbriefs für Niedergelassene [n=315].

Welche Daten stellt das elektronische System automatisch für die ärztliche Entlassbriefschreibung (Arztbriefschreibung) zur Verfügung?

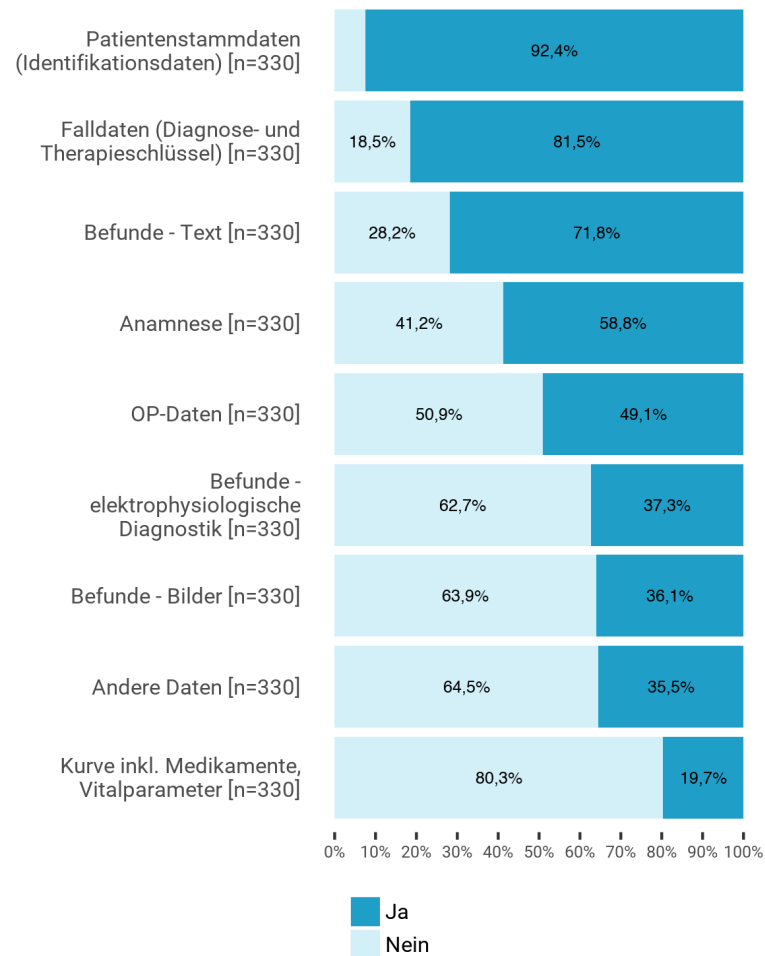


Abb. 30. Bereitstellung der Daten für den Entlassbrief.

Bitte schätzen Sie Verfügbarkeit und Nutzung folgender IT-Funktionen ein.

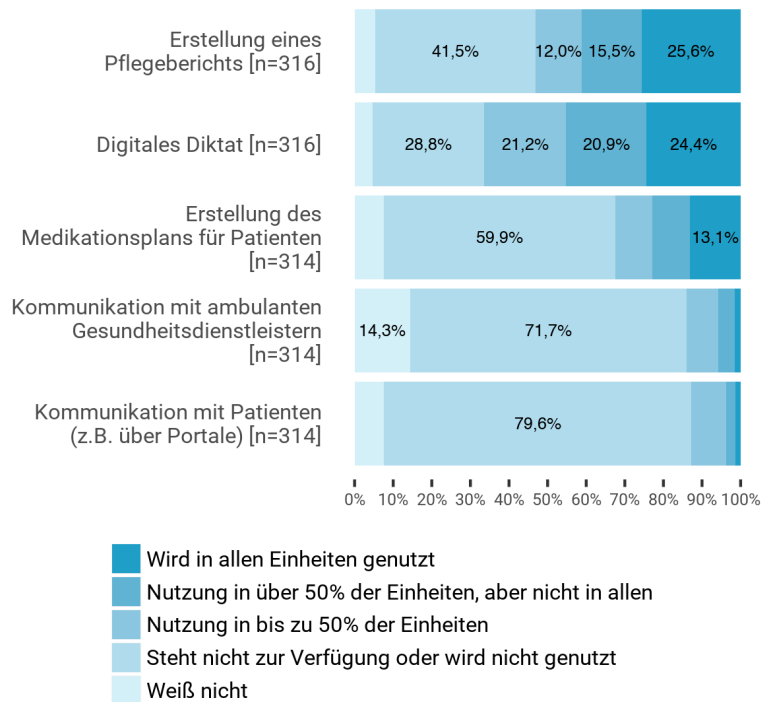


Abb. 31. Implementationsstatus: Funktionen der Patientenentlassung.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:

"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. schnellere, vollständige Übergaben oder effizientere Entlassbriefschreibung)."

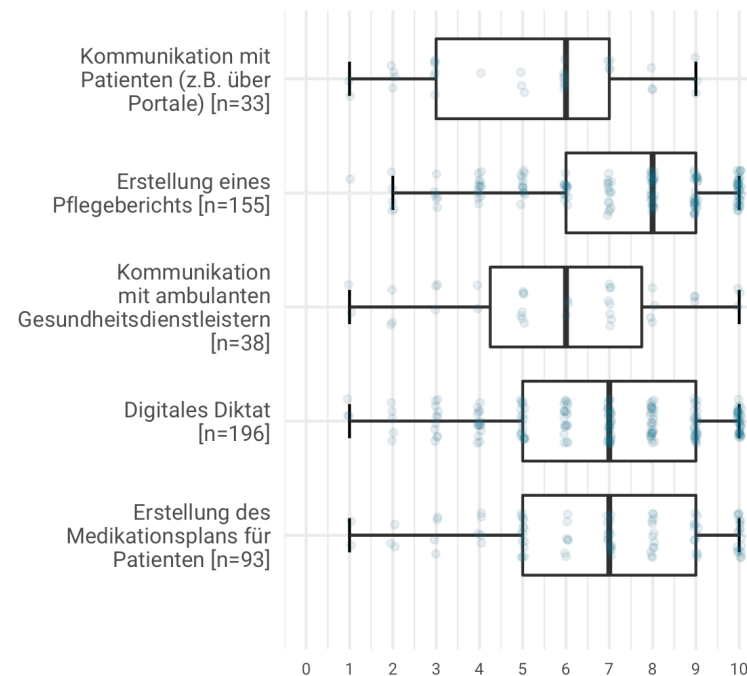


Abb. 32. Verbreitungsgrad der Funktionen der Patientenentlassung.

Bitte schätzen Sie die Güte der elektronischen Informationsversorgung für die Entlassung ein. Die im Prozess benötigten Daten...

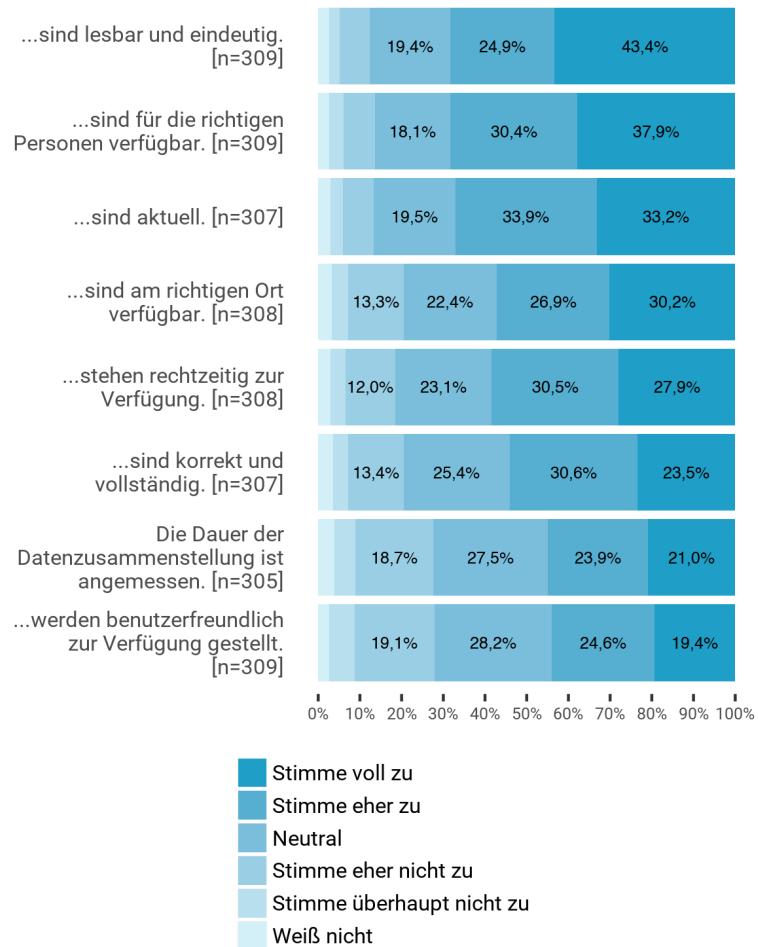


Abb. 33. Güte der elektronischen Informationsversorgung.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen Funktion?

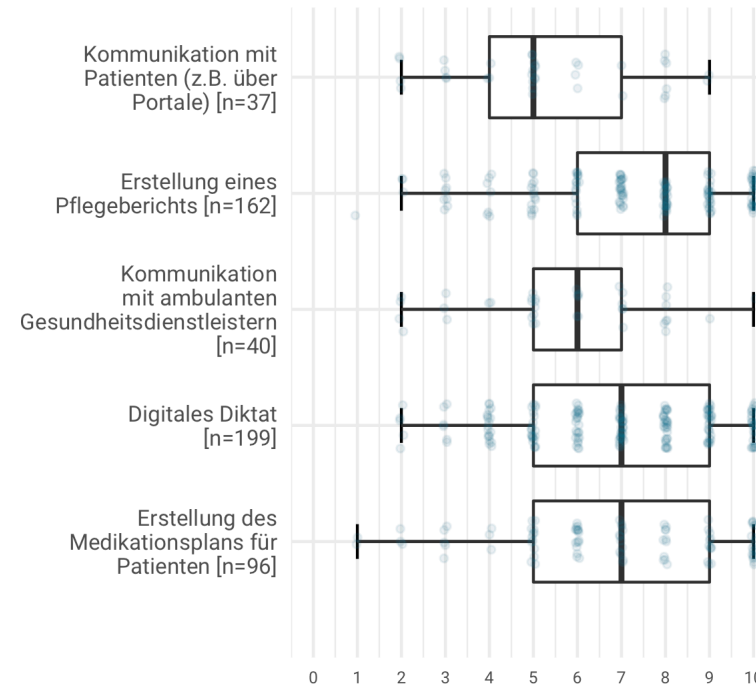


Abb. 34. Zufriedenheit: Funktionen der Patientenentlassung.

Zusammenfassung: Zufriedenheit mit allen fünf Prozessen

Wie zufrieden sind die Anwender Ihrer Einschätzung nach mit der IT-Unterstützung in den jeweiligen klinischen Prozessen insgesamt?

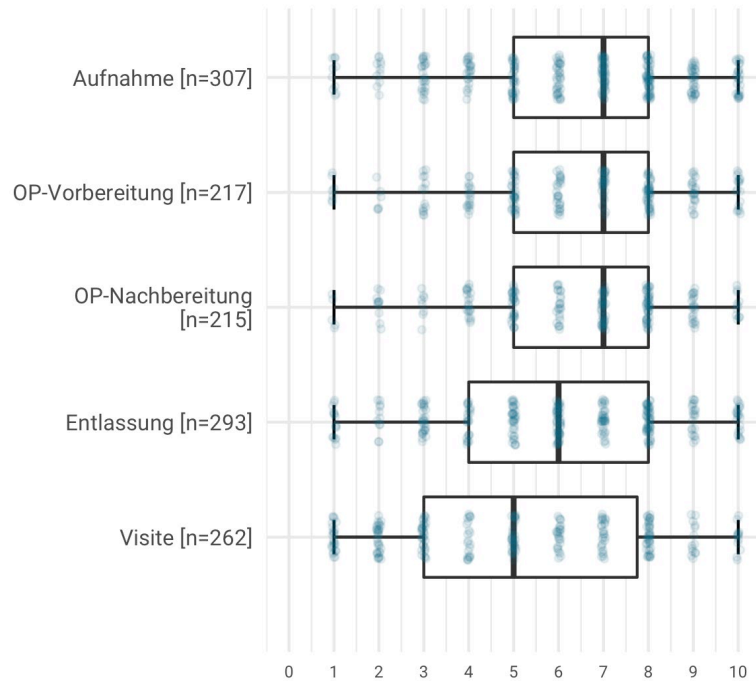


Abb. 35. Prozessunterstützung: Zufriedenheit mit den fünf Prozessen.

Wie zufrieden sind Sie mit der Zusammenarbeit mit der IT-Abteilung hinsichtlich der Unterstützung klinischer Prozesse?

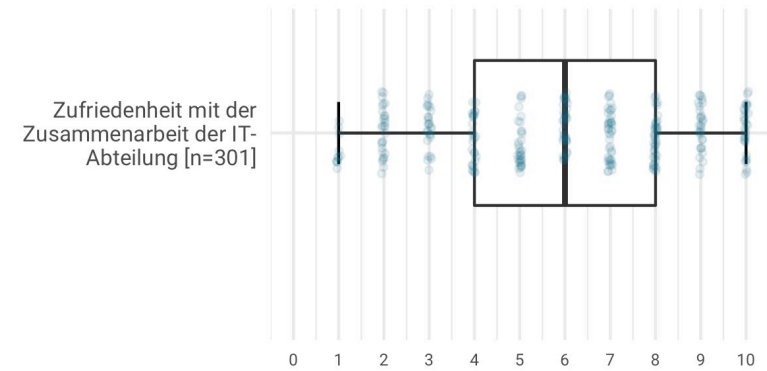


Abb. 36. Zusammenarbeit mit der IT-Abteilung.



Wie schätzen Sie die durchgängige Verfügbarkeit wesentlicher Patientendaten (Stammdaten, Diagnosen, Therapien) über die verschiedenen IT-Systeme Ihrer Einrichtung hinweg ein?

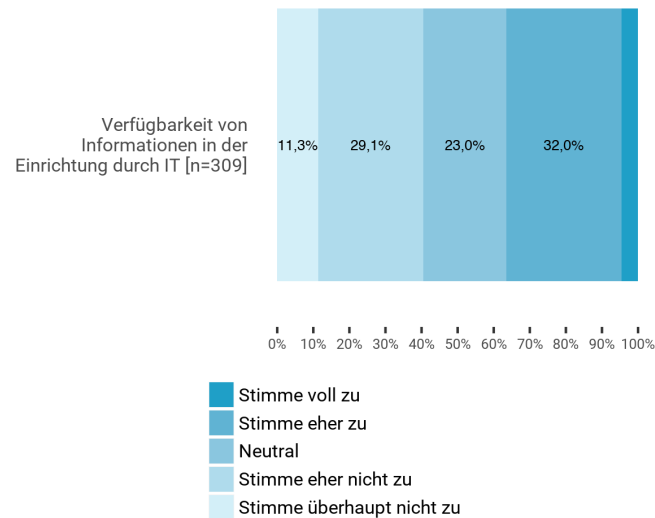


Abb. 37. Durchgängige Verfügbarkeit von Patientendaten [n=314].

Werden in Ihrer Einrichtung Daten aus der klinischen/ pflegerischen Routine für Sekundärdatenanalysen (z.B. Qualitätsmanagement, klinische Forschung, betriebswirtschaftliche Aufgaben) genutzt?

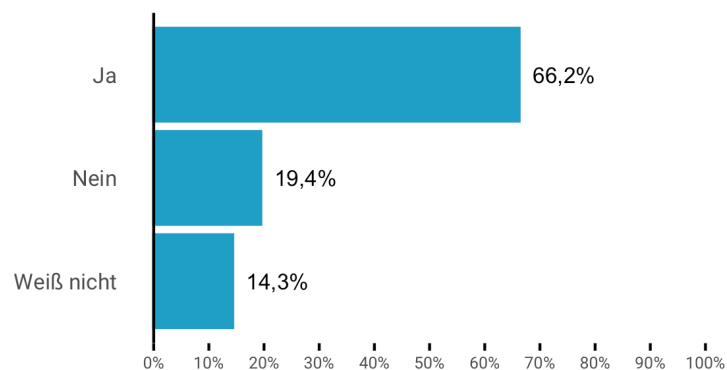


Abb. 38. Sekundärdatennutzung [n=314].

Für welche Arten von Fragestellungen werden die Daten genutzt?

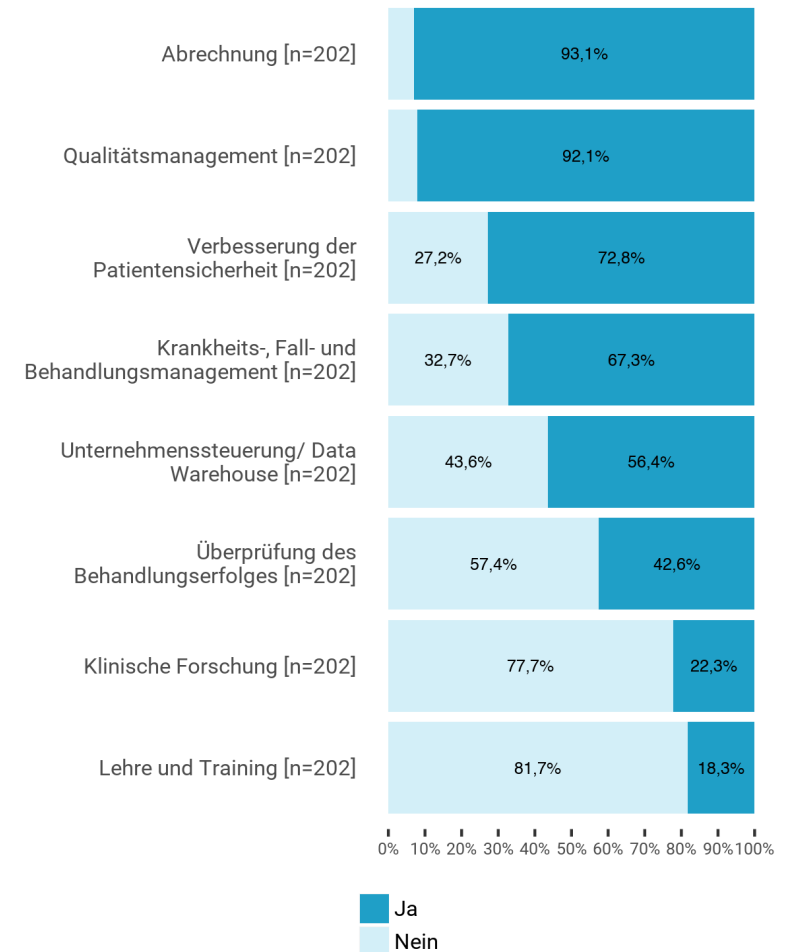


Abb. 39. Art der Sekundärdatennutzung.



WEITERE IT-FUNKTIONEN

Informationssysteme in Krankenhäusern sollen das klinische Personal bei ihren klinischen und administrativen Aufgaben unterstützen. Die Bedeutung der Informationssysteme nimmt dabei stetig zu, wie in vergangenen IT-Reports Gesundheitswesen deutlich wurde. Administrative Anwendungen zeigten eine höhere Umsetzung als klinische IT-Funktionen. Die administrativen Funktionen umfassen beispielsweise die pflegerische Dienstplanung oder das stationäre

Patientenmanagement. Um ein Verständnis über die Entwicklung und den aktuellen Einsatz von IT-Systemen zu erlangen, wird der Durchdringungsgrad von klinischen und administrativen IT-Funktionen im vorliegenden IT-Report Gesundheitswesen ermittelt.

Es wurde die Durchdringung von 50 IT-Funktionen ermittelt. Die IT-Funktionen waren in folgende Themenkomplexe eingeteilt:

Funktionen	Anzahl
Klinische Dokumentationsfunktionen	10
Funktionen zu Leistungsanforderungen und Befundrückmeldung	6
Funktionen zur Entscheidungsunterstützung	6
Funktionen zur Patientensicherheit	7
Versorgungsfunktionen	4
Schnittstellenfunktionen	4
Telemedizin- und Telemonitoring-Funktionen	2
Funktionen zur Unterstützung Patientenaufnahme (siehe Prozess 1: Aufnahme)	3
Funktionen der OP-Planung (siehe Prozess 3: OP-Vorbereitung)	3
Funktionen zur Unterstützung Patientenentlassung (siehe Prozess 5: Entlassung)	5

Klinische Dokumentationsfunktionen

Bitte schätzen Sie Verfügbarkeit und Nutzung folgender IT-Funktionen ein.

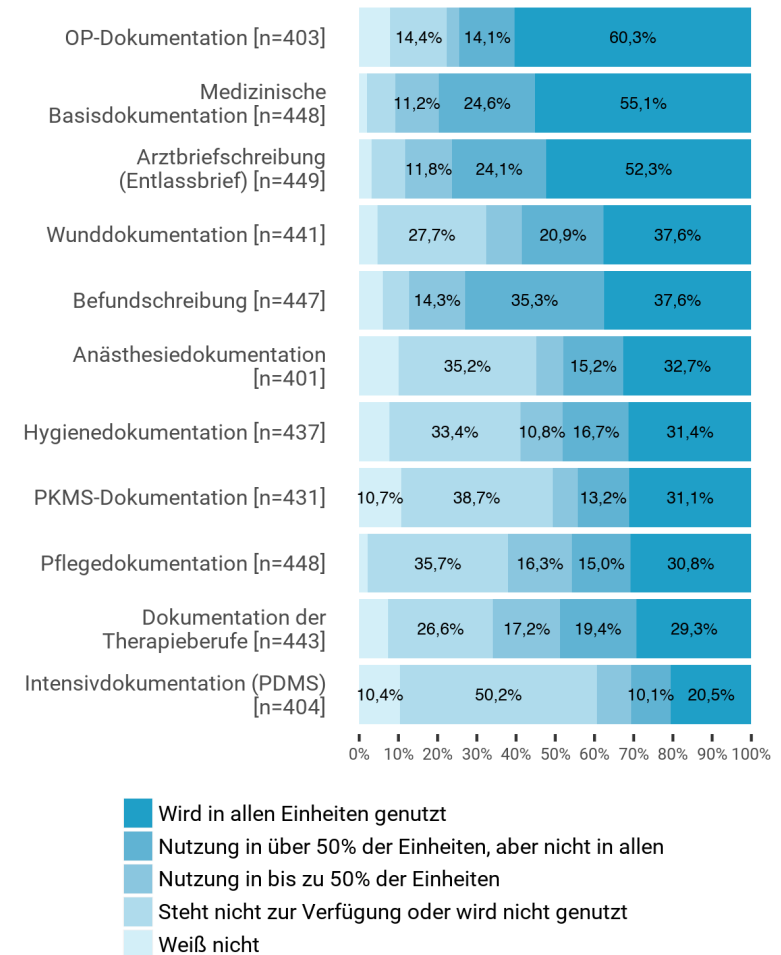


Abb. 40. Dokumentationsfunktionen: Eingeschätzte Verfügbarkeit und Nutzung.



Bitte bewerten Sie folgende Aussage:  
"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Dokumentationsaufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. durch eine schnelle Dokumentation, bessere Einsehbarkeit oder Vermeidung von Doppeldokumentation)."

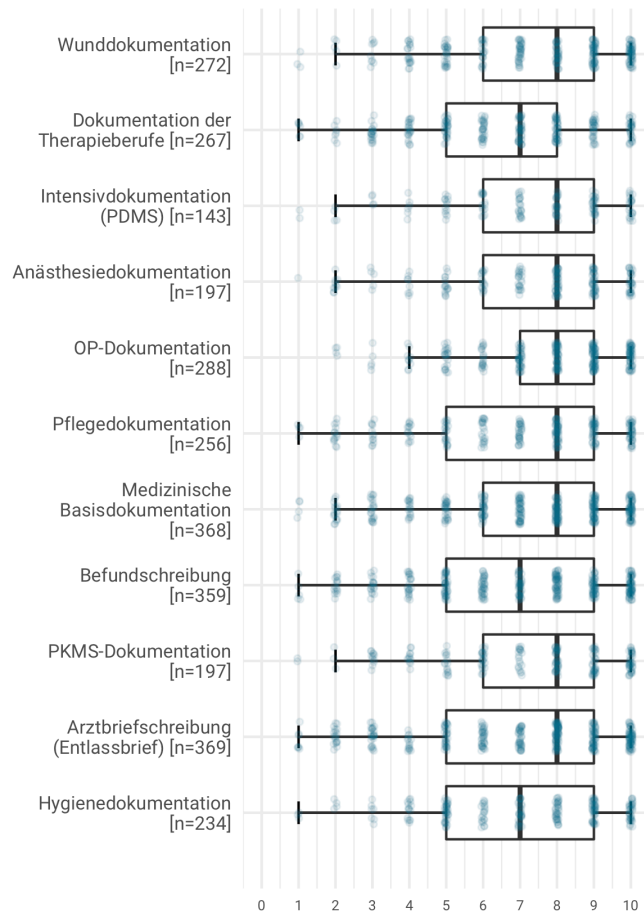


Abb. 41. Dokumentationsfunktionen: Eingeschätzter Nutzen.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen IT-Funktion?

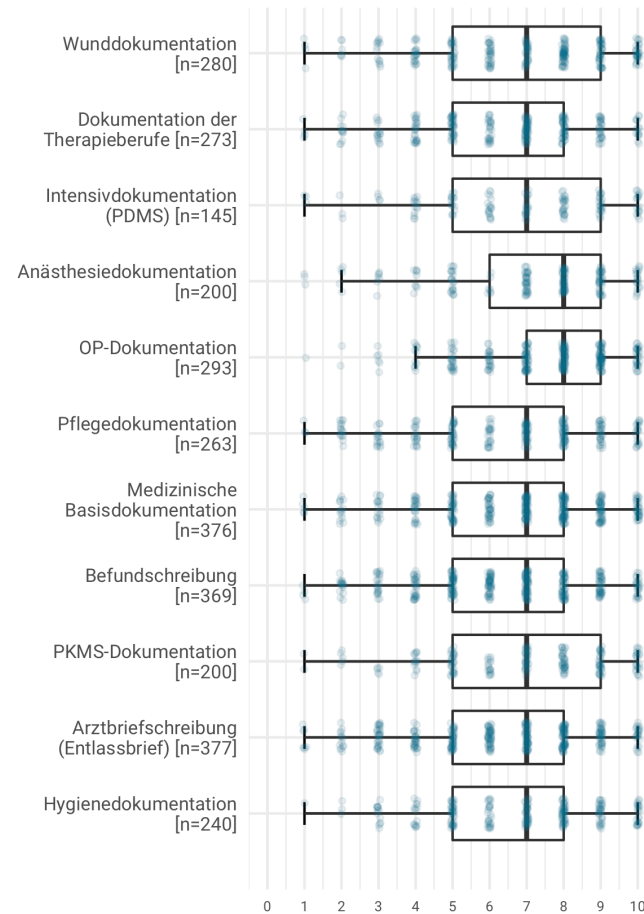


Abb. 42. Dokumentationsfunktionen: Eingeschätzte Zufriedenheit.

**Leistungsanforderung & Befundrückmeldung**

Bitte schätzen Sie Verfügbarkeit und Nutzung folgender IT-Funktionen zur Leistungsanforderung und Befundrückmeldung ein.

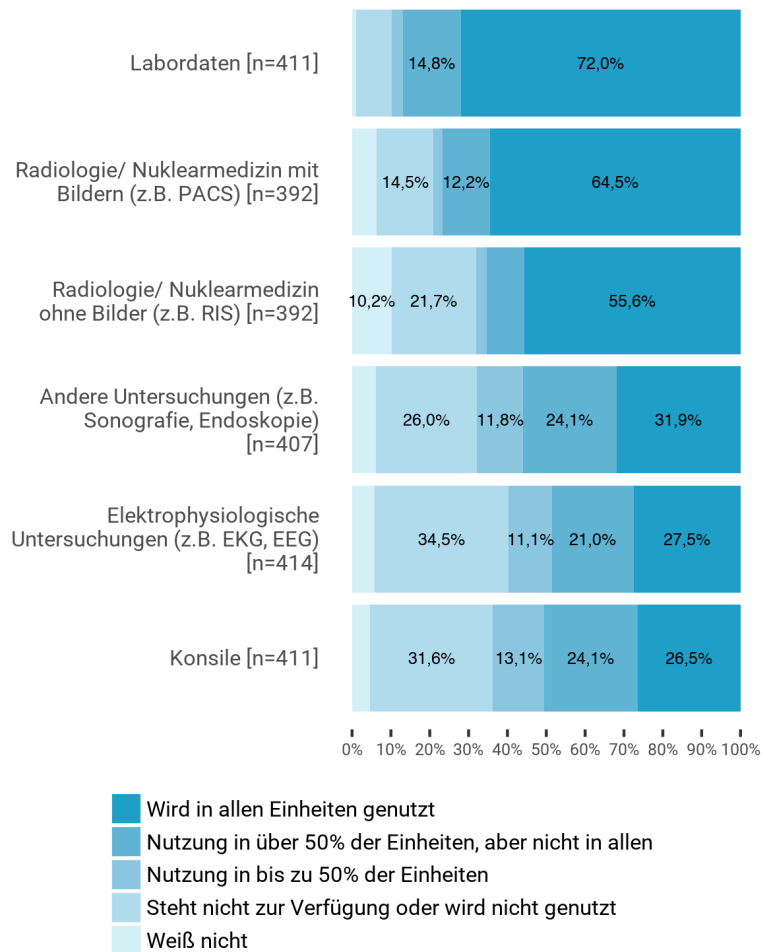


Abb. 43. Funktionen der Leistungsanforderung & Befundrückmeldung.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:

"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. durch schnellere/ einfachere Leistungsanforderung oder Befundeinsicht)."

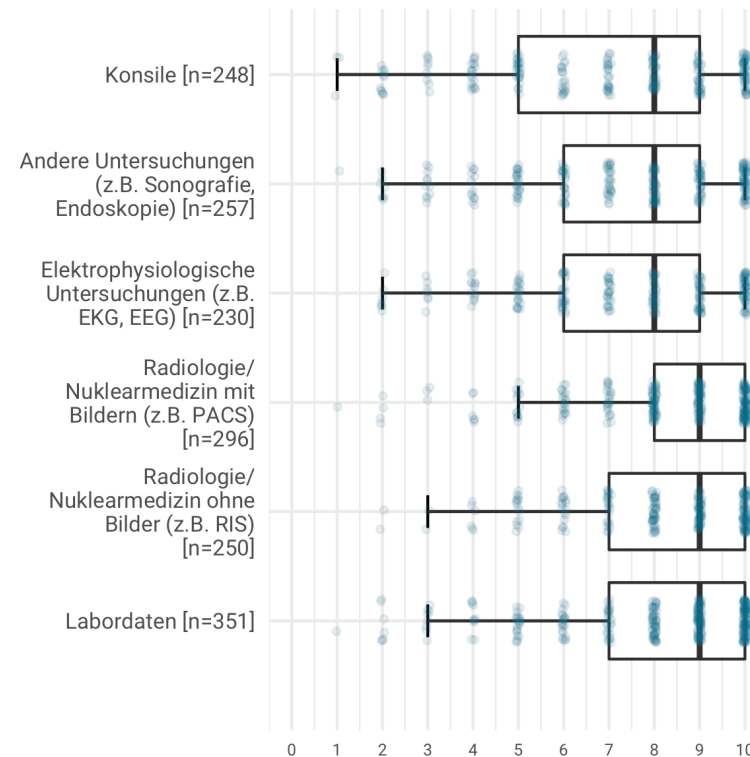


Abb. 44. Unterstützung durch die Funktionen der Leistungsanforderung & Befundrückmeldung.



Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der jeweiligen IT-Funktion zur Leistungsanforderung und Befundrückmeldung hinsichtlich der Benutzerfreundlichkeit?

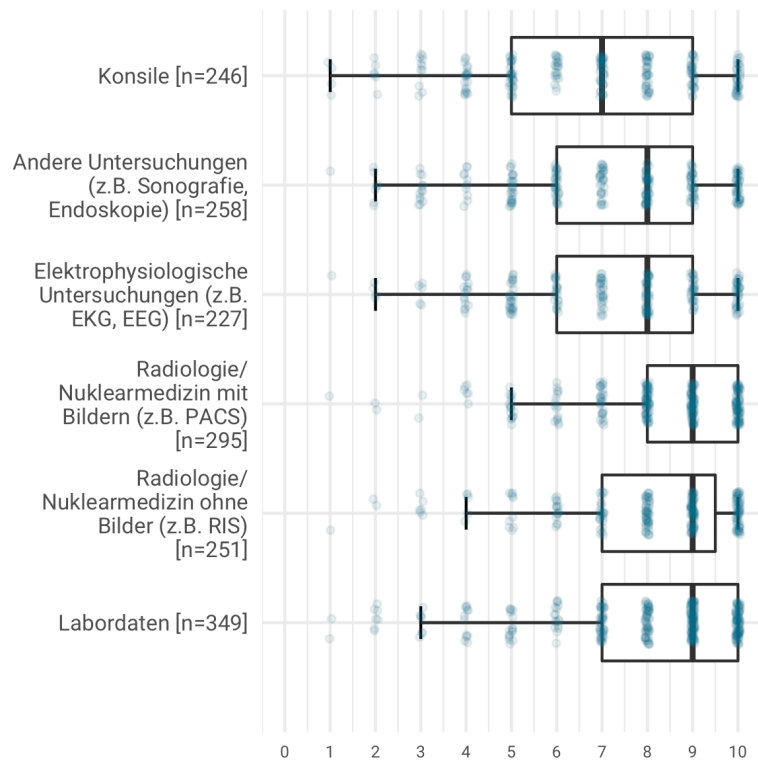
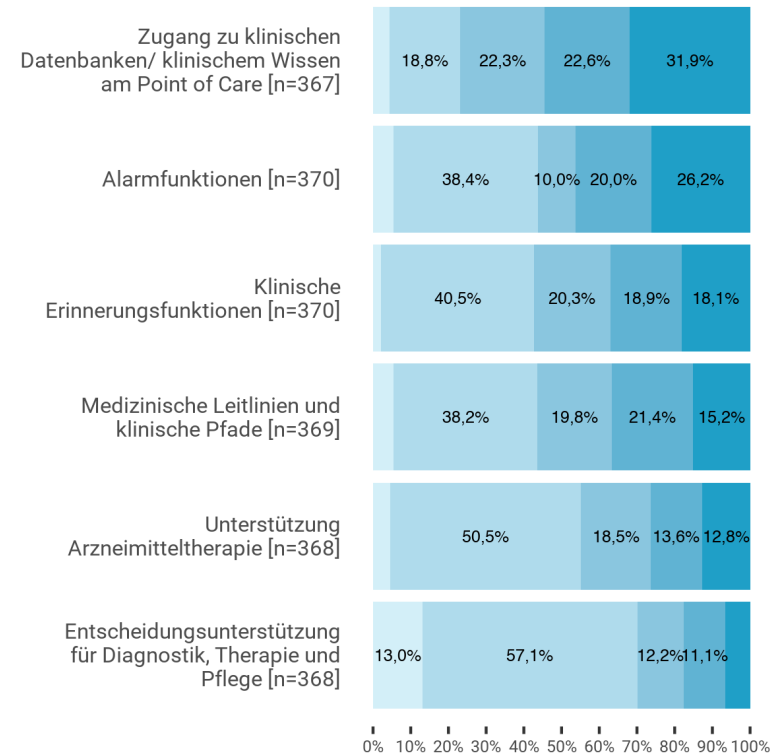


Abb. 45. Zufriedenheit: Funktionen der Leistungsanforderung & Befundrückmeldung.

### Funktionen zur Entscheidungsunterstützung

Bitte schätzen Sie Verfügbarkeit und Nutzung folgender IT-Funktionen ein.



- Wird in allen Einheiten genutzt
- Nutzung in über 50% der Einheiten, aber nicht in allen
- Nutzung in bis zu 50% der Einheiten
- Steht nicht zur Verfügung oder wird nicht genutzt
- Weiß nicht

Abb. 46. Funktionen der Entscheidungsunterstützung.

IT-FUNKTIONEN

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:  
"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. erleichterte und zielgenauere Entscheidungsfindungen)."

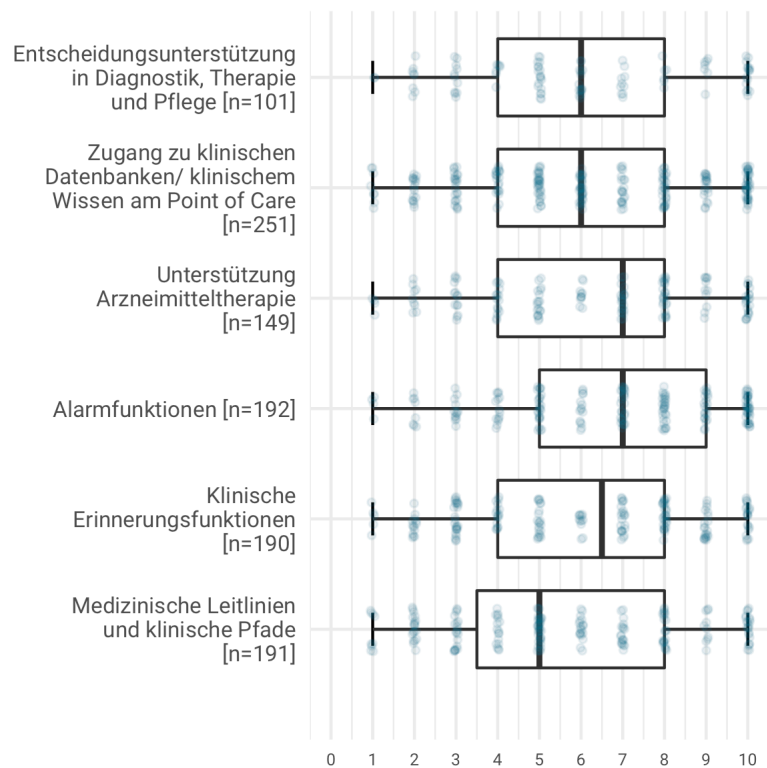


Abb. 47. Unterstützung durch die Funktionen der Entscheidungsunterstützung.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen IT-Funktion?

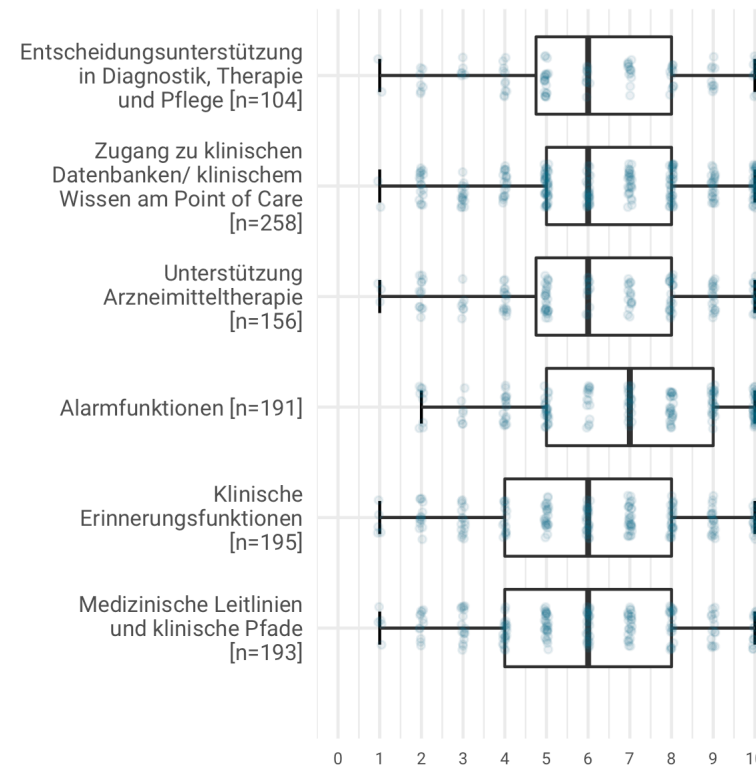


Abb. 48. Zufriedenheit: Funktionen der Entscheidungsunterstützung.

**Funktionen zur Patientensicherheit**

Bitte schätzen Sie Verfügbarkeit und Nutzung folgender IT-Funktionen ein.

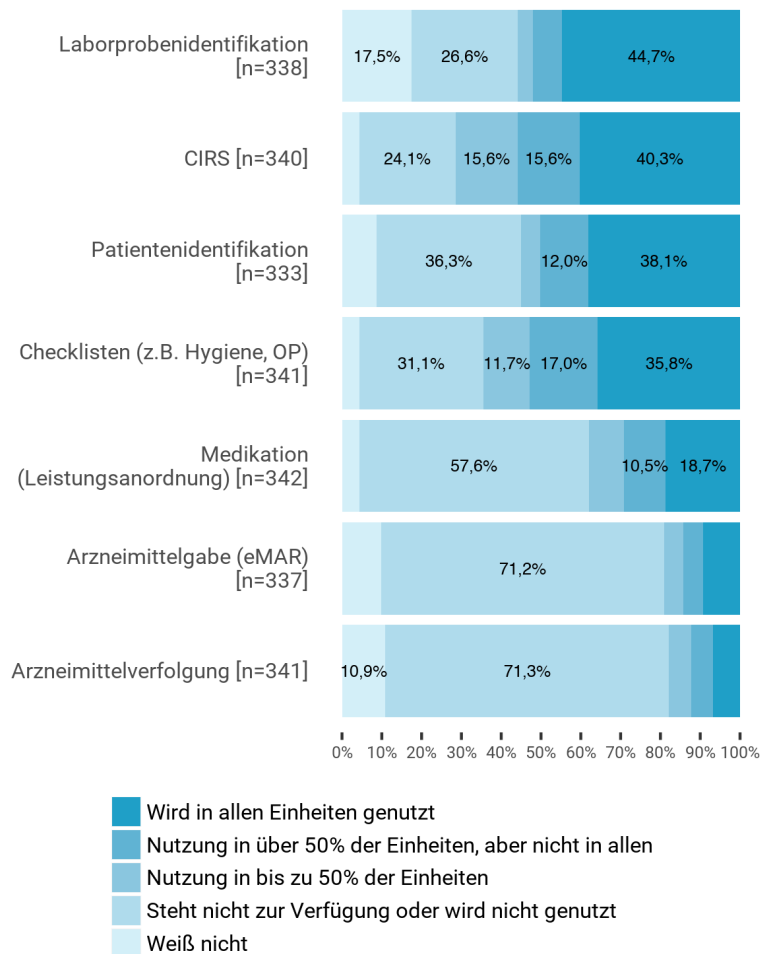


Abb. 49. Funktionen der Patientensicherheit.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:

"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. durch verbesserte Sicherheit oder einfachere Nachvollziehbarkeit)."

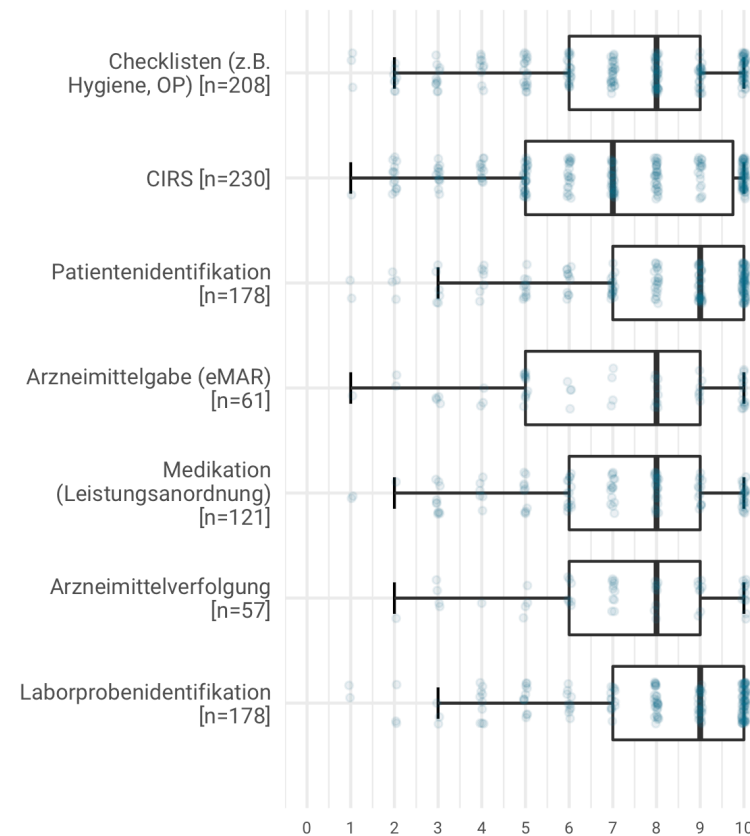


Abb. 50. Unterstützung durch die Funktionen der Patientensicherheit.

IT-FUNKTIONEN

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen IT-Funktion?

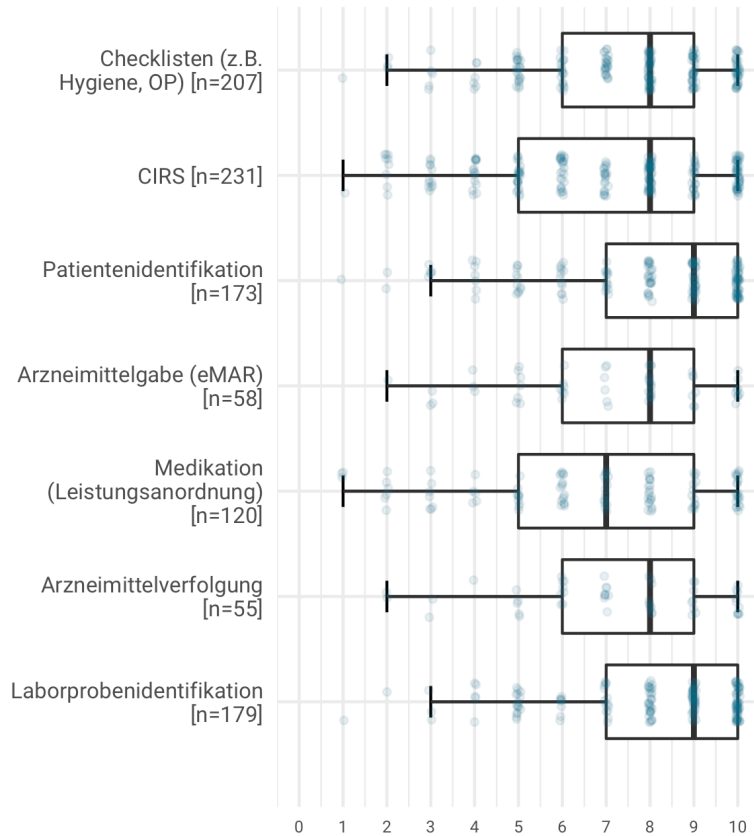


Abb. 51. Zufriedenheit: Funktionen der Patientensicherheit.

### Versorgungsfunktionen

Existiert in Ihrer Einrichtung eine IT-Funktion für...?

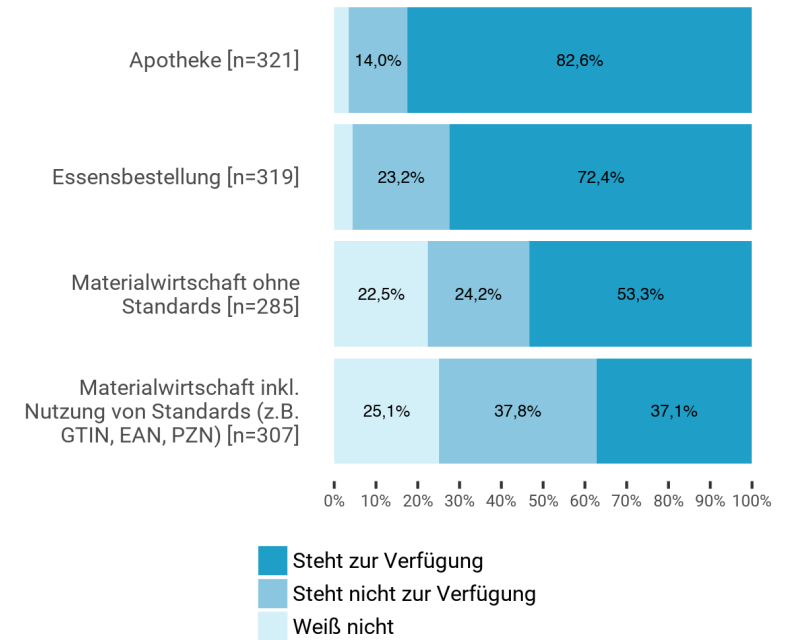


Abb. 52. Versorgungsfunktionen.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:  
"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. durch schnellere, sichere Bestellungen oder bessere Rückverfolgung)."

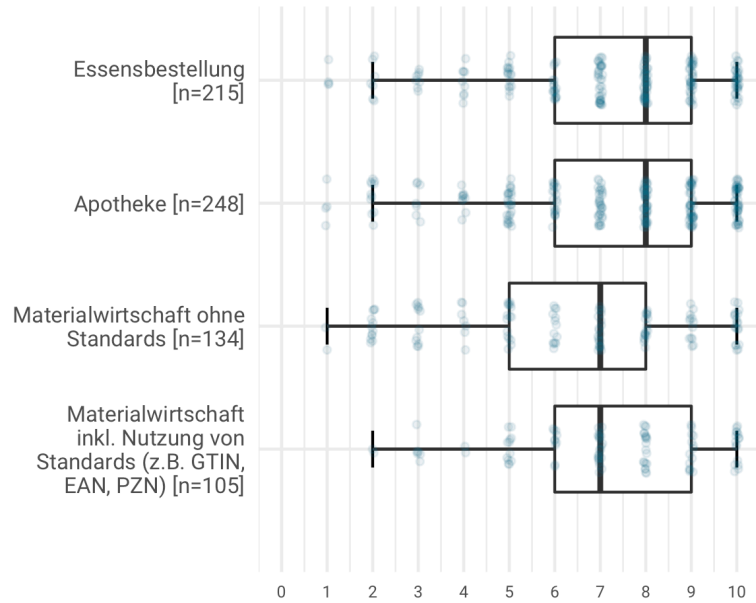


Abb. 53. Unterstützung durch Versorgungsfunktionen.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen IT-Funktion?

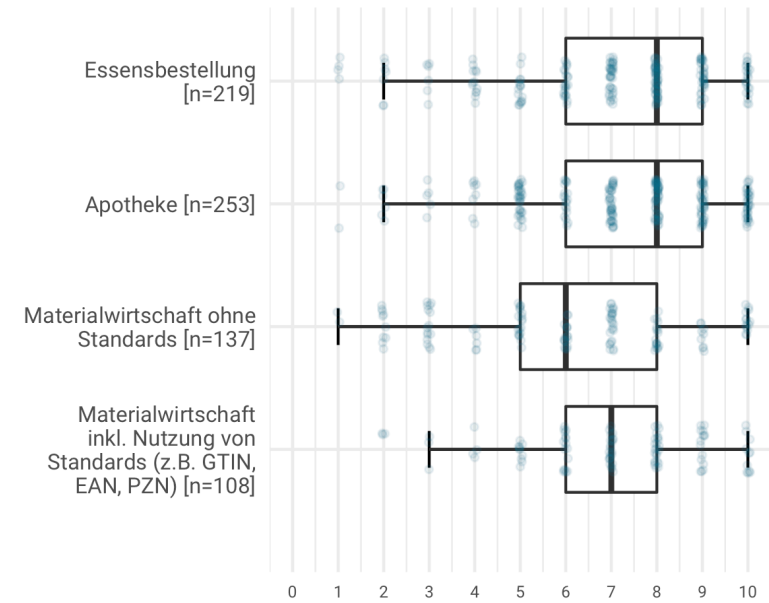


Abb. 54. Zufriedenheit: Versorgungsfunktionen.

**Schnittstellenfunktionen**

Existiert in Ihrer Einrichtung eine IT-Funktion für...?

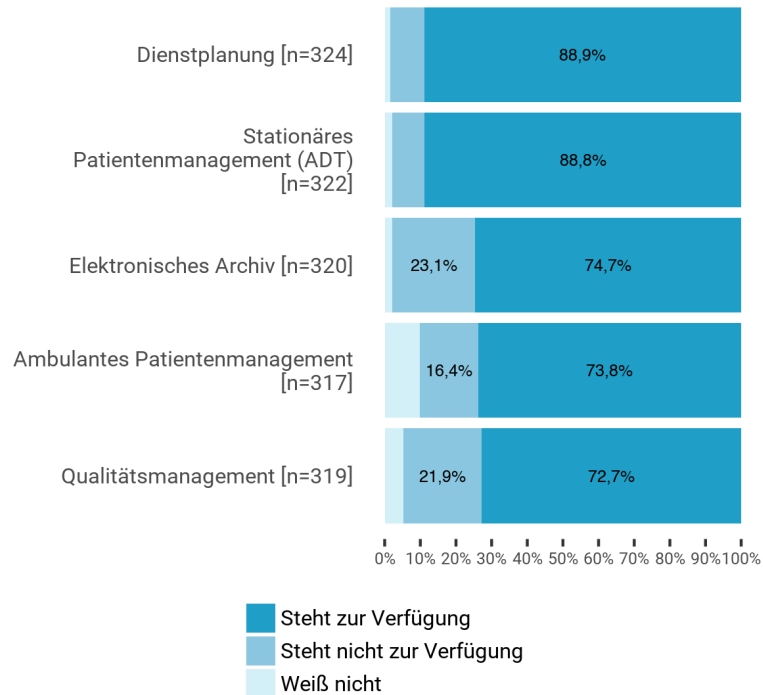


Abb. 55. Schnittstellenfunktionen

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:

"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. durch einen schnelleren Informationsfluss, ein besserer Zugriff auf die Historie oder eine ressourcenorientierte Planung)."

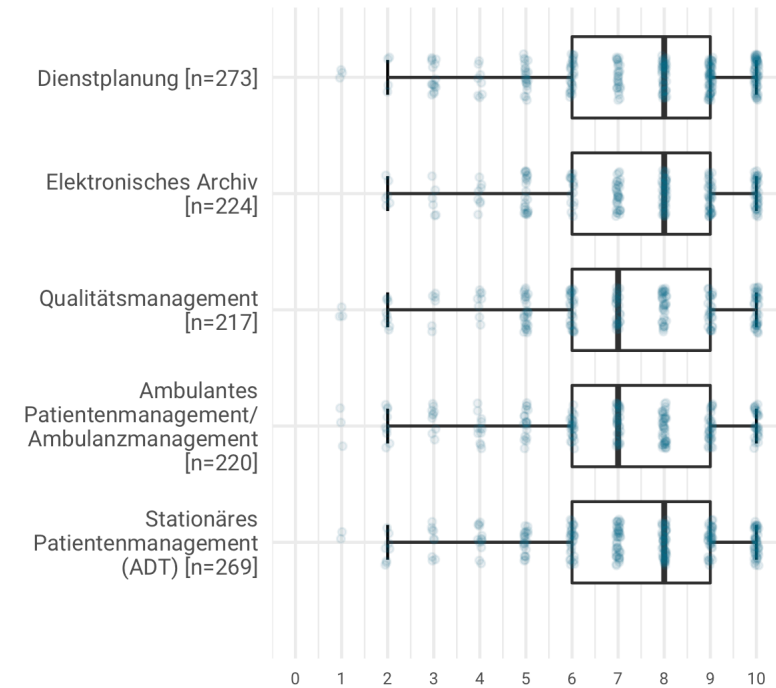


Abb. 56. Unterstützung durch Schnittstellenfunktionen.

IT-FUNKTIONEN

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen IT-Funktion?

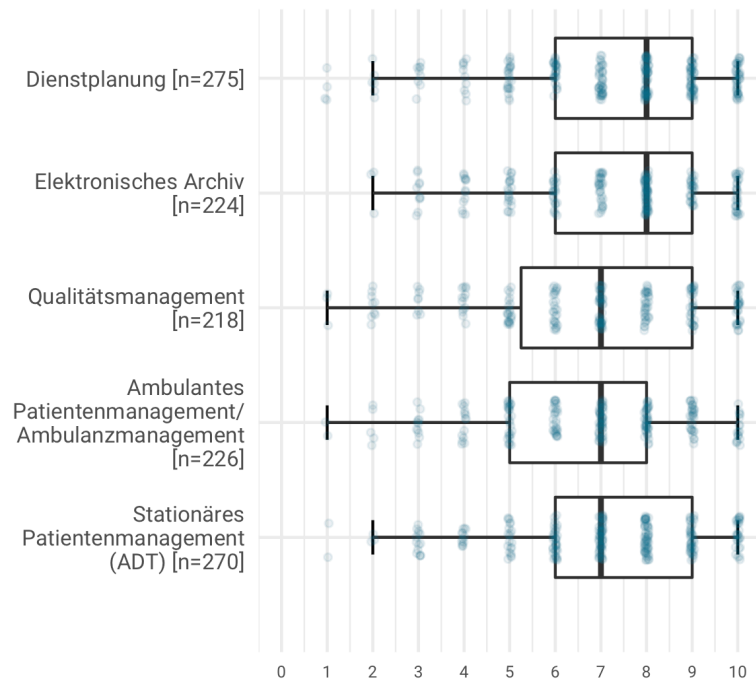


Abb. 57. Zufriedenheit: Schnittstellenfunktionen.

### Telemedizin- und Telemonitoring-Funktionen

Existiert in Ihrer Einrichtung eine IT-Funktion für...?

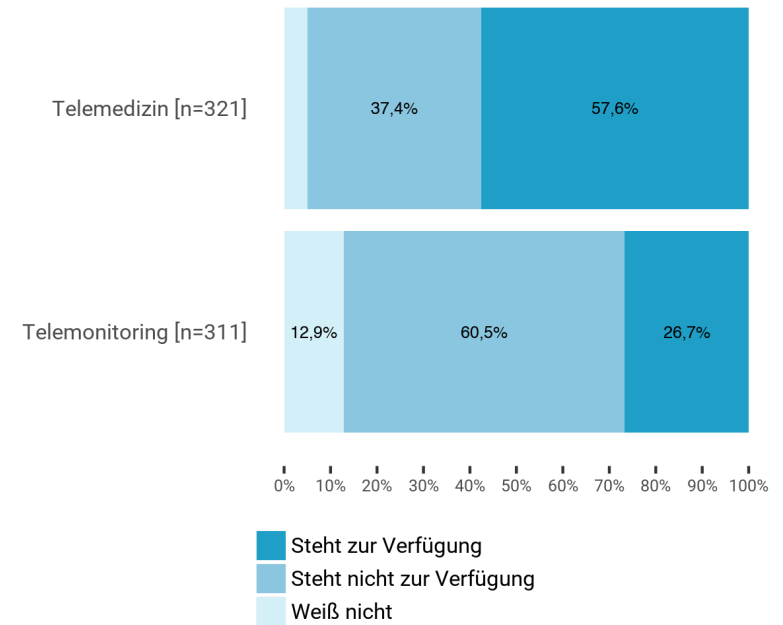


Abb. 58. Telemedizin- und Telemonitoring-Funktionen

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:  
"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. schnelleres Einholen von Zweitmeinungen oder bessere Kontrolle über Vitalparameter)."

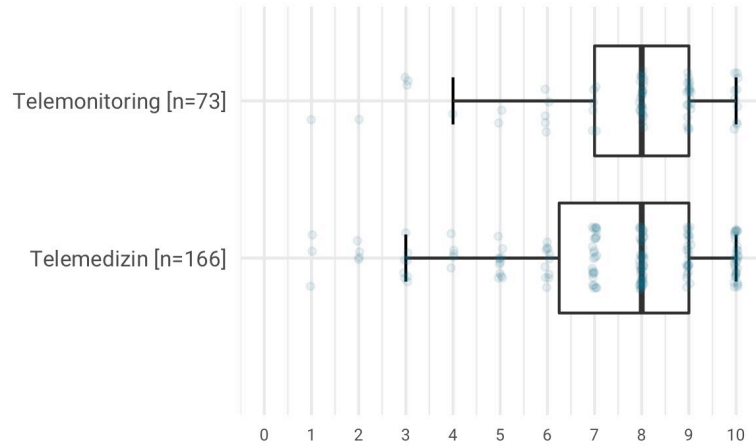


Abb. 59. Unterstützung durch Telemedizin- und Telemonitoring-Funktionen.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen IT-Funktion?

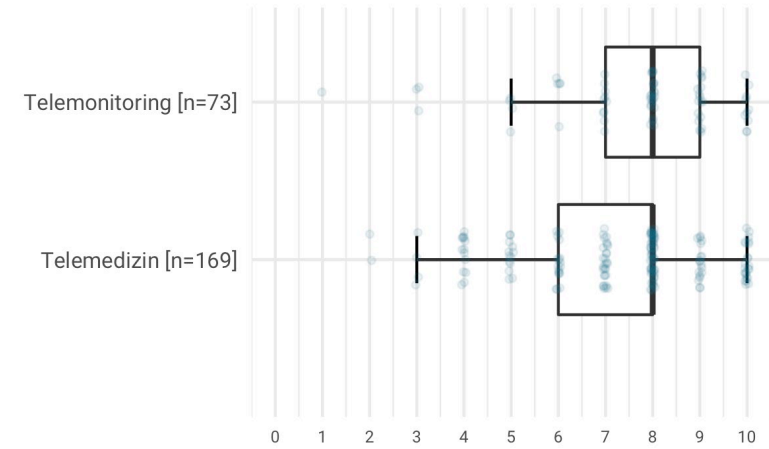


Abb. 60. Zufriedenheit: Telemedizin- und Telemonitoring-Funktionen.



## ELEKTRONISCHE PATIENTENAKTE

Mit der Frage zur Patientenakte wird eine globale Einschätzung der Anwender\*innen zum Implementierungsstatus der elektronischen Akte erhoben. Der Frage ist folgende Definition beigefügt:

*Unter einer elektronischen Patientenakte (EPA) wird eine elektronisch generierte und -basierte einrichtungsgebundene Sammlung von Patienteninformationen über den aktuellen Einrichtungsaufenthalt und vorausgegangene Aufenthalte verstanden. Die EPA wird durch klinische Entscheidungssysteme unterstützt und ersetzt die medizinisch-pflegerische Papierdokumentation als primäre Informationsquelle.*

Steht in Ihrer Einrichtung eine Elektronische Patientenakte (EPA) zur Verfügung?

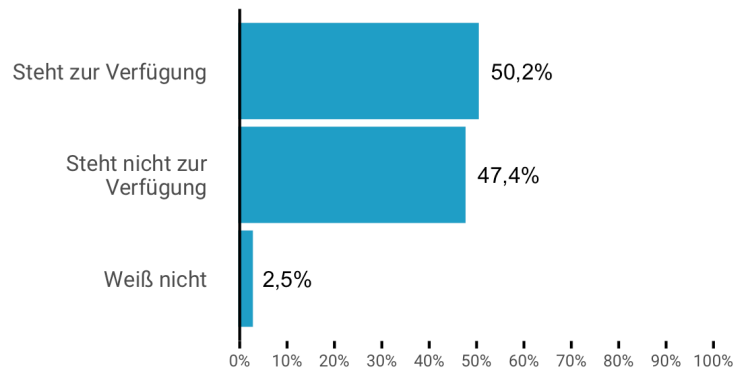


Abb. 61. Implementationsstatus der EPA [n=323].

In wie viel Prozent der relevanten Einheiten (z.B. Stationen) wird die EPA schätzungsweise genutzt?

In wie viel Prozent der relevanten Einheiten (z.B. Stationen) wird die EPA schätzungsweise genutzt? [n=150]

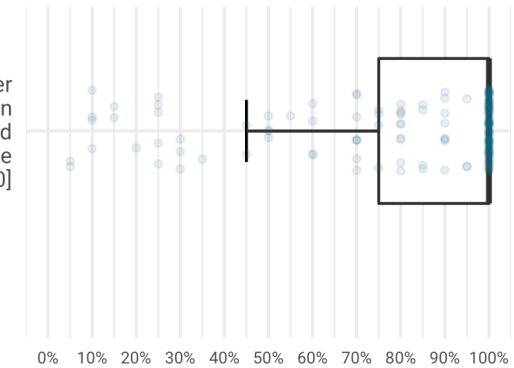


Abb. 62. Nutzung der EPA.



Bitte bewerten Sie folgende Aussage:  
"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die EPA bestmöglich unterstützt (z.B. durch schnelle Einsicht in Dokumentation und Therapie)."

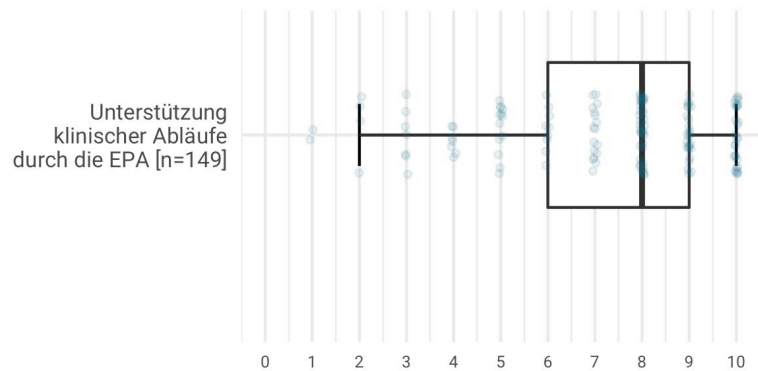


Abb. 63. Unterstützung durch die EPA.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der Benutzerfreundlichkeit der EPA?

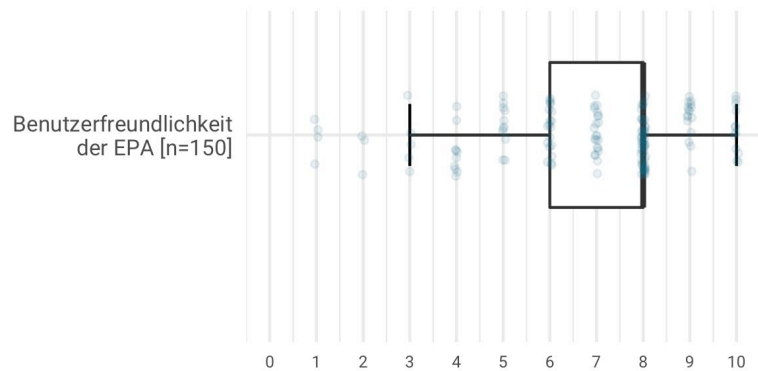


Abb. 64. Zufriedenheit: EPA.



IT-MANAGEMENT

Ist in Ihrer Einrichtung ein\*e Mediziner\*in und/ oder eine Pflegekraft offiziell zuständig für IT-Angelegenheiten (IT-Beauftragte\*r o.ä.)?

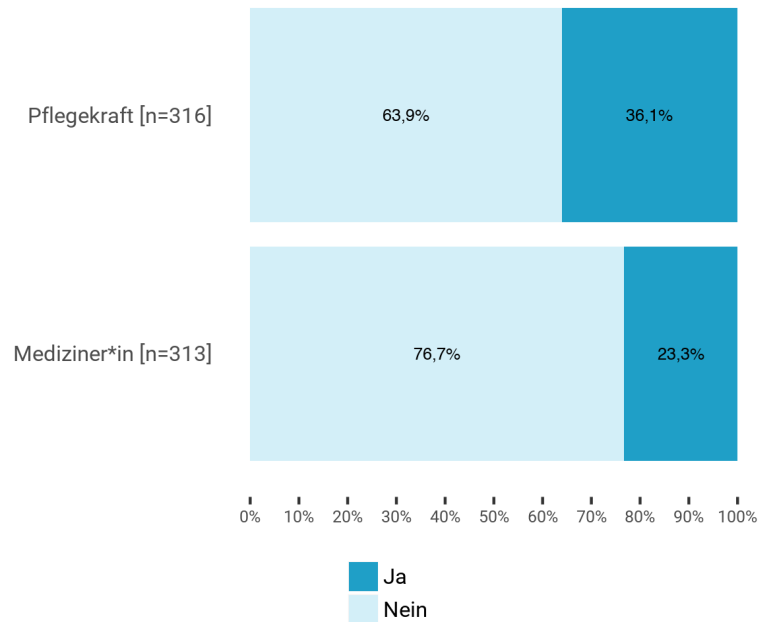


Abb. 65. IT-Beauftragte\*r.

Welche Personen fungieren üblicherweise als Projektleitung bei der Umsetzung von IT-Projekten in die klinische Praxis und bei Schulungen?

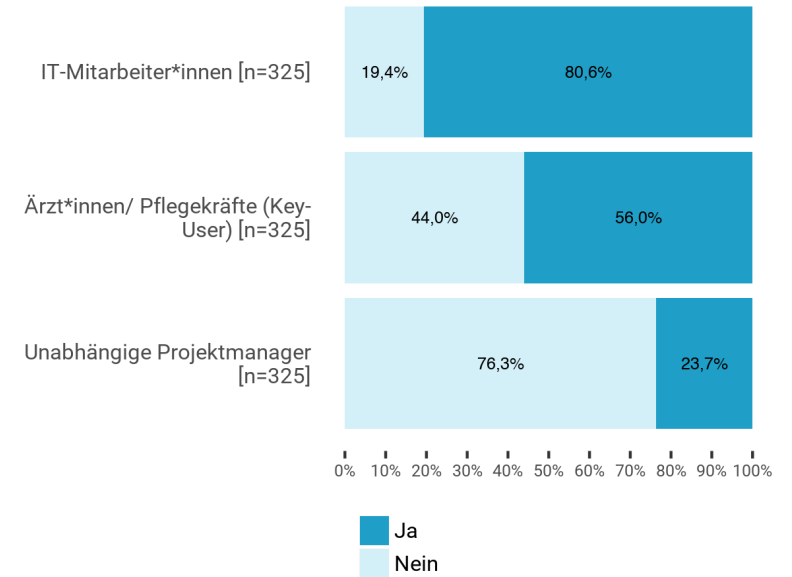


Abb. 66. Projektleiter\*in mit formeller Ausbildung im Projektmanagement.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit dem Helpdesk/ Servicedesk bezogen auf die Erreichbarkeit, Dauer und Qualität der Leistung?

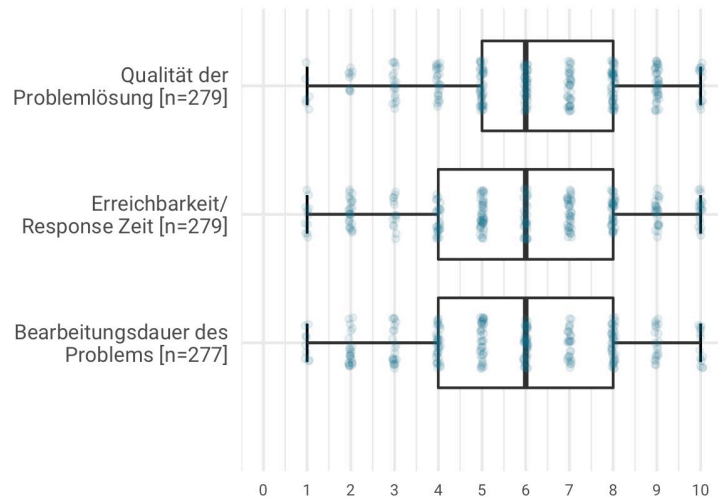


Abb. 67. Zufriedenheit mit dem Helpdesk/ Servicedesk.

Für wie innovationsförderlich halten Sie die für Ihre Einrichtung geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen mit Blick auf IT?

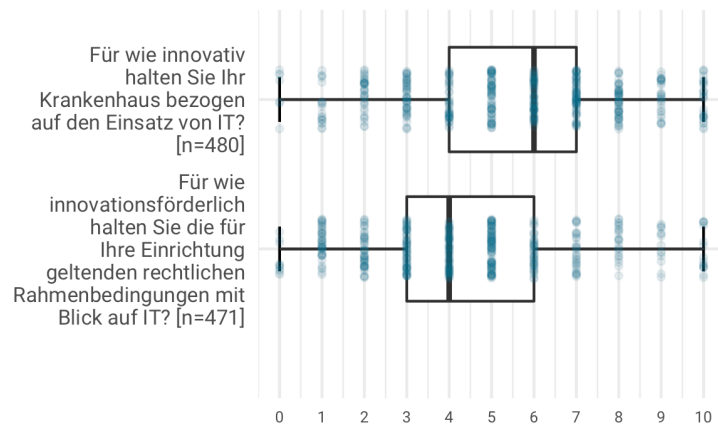


Abb. 68. Bewertung der rechtlichen Rahmenbedingungen.

Bitte bewerten Sie den Grad der Beteiligung von klinischen Mitarbeiter\*innen (z.B. Ärzt\*innen/ Pflegekräften) bei IT-Angelegenheiten in Ihrer Einrichtung.

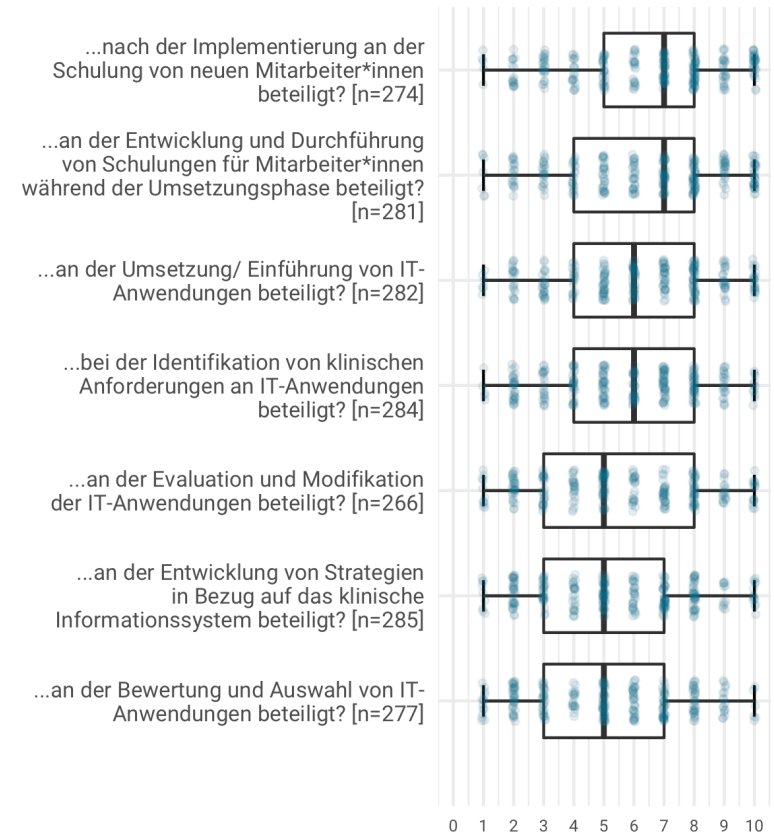


Abb. 69. Beteiligung von klinischen Mitarbeiter\*innen.



Welche organisatorische Faktoren hemmen den erfolgreichen Einsatz neuer IT-Lösungen in Ihrer Einrichtung am stärksten?\*

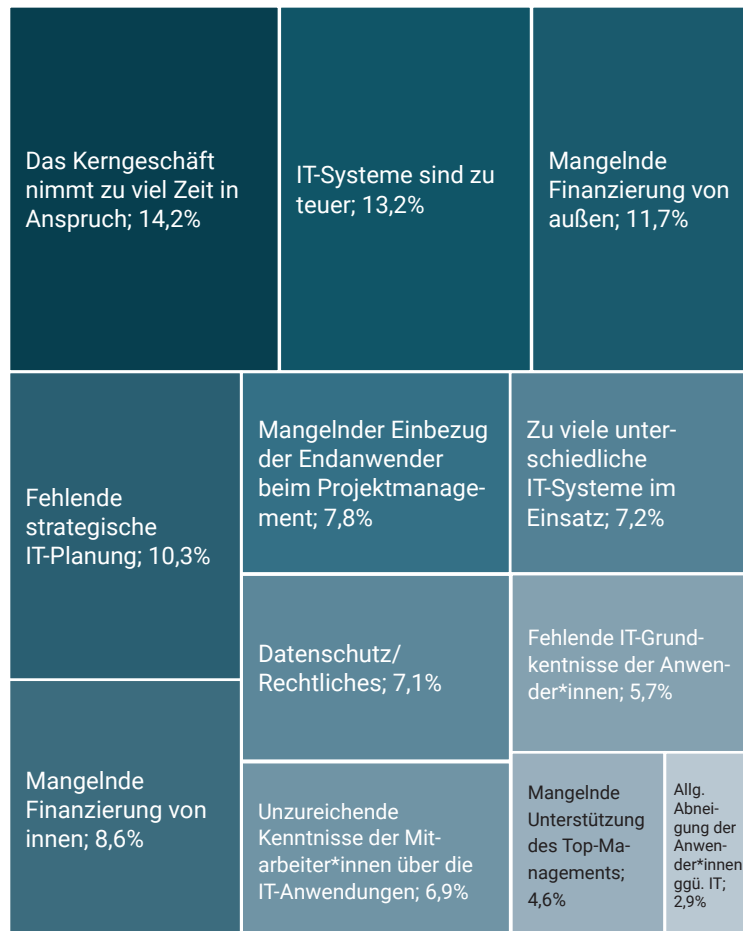


Abb. 70. Treemap: Organisational hemmende Faktoren [n=316].

\* Die Teilnehmer\*innen sollten die 12 Faktoren in eine Reihenfolge bringen. Die Größe der Felder ergibt sich über einen gewichteten Rangreihenfolge-Score.

Welche systemseitigen Probleme hemmen den erfolgreichen Einsatz neuer IT-Lösungen in Ihrer Einrichtung am stärksten?\*

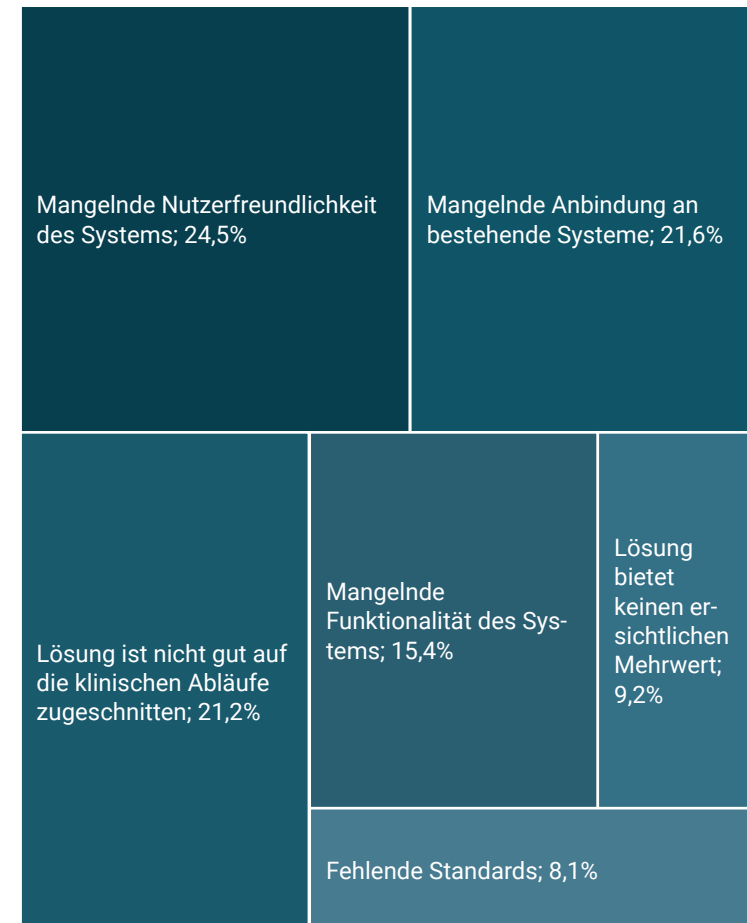


Abb. 71. Treemap: Systemisch hemmende Faktoren [n=301].

\* Die Teilnehmer\*innen sollten die 6 Faktoren in eine Reihenfolge bringen. Die Größe der Felder ergibt sich über einen gewichteten Rangreihenfolge-Score.



04.2

# ERGEBNISSE



**04.2** Digitale Transformation der Universitätsmedizin in Deutschland



## 04.2 BEFRAGUNG DER DEUTSCHEN UNIVERSITÄTSKLINIKA

### Prozess 1: **Aufnahme**

Werden Patientendaten (jenseits der Stammdaten auf der eGK) aus vorgelagerten Versorgungsstufen (z. B. von niedergelassenen Ärzt\*innen, MVZ, anderen KH) in das IT-System Ihrer Einrichtung übernommen?

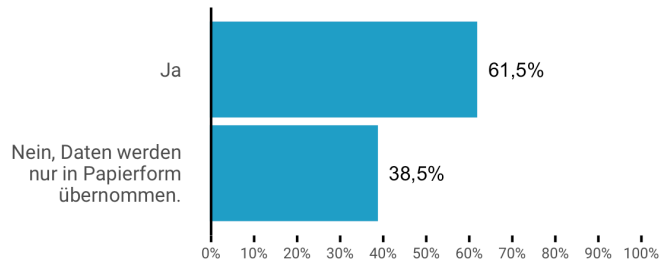


Abb. 72. Übernahme von Patientendaten aus vorgelagerten Versorgungsstufen [n=26].

Wie werden die Daten aus vorgelagerten Versorgungsstufen in der Regel übernommen?

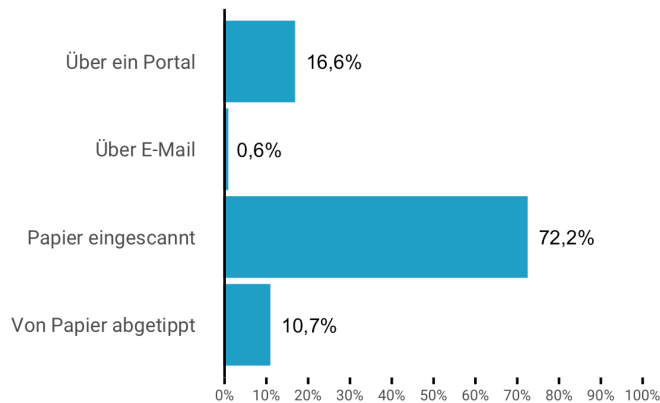


Abb. 73. Übernahme der Patientendaten [n=14].

Welche Daten mit Ursprung aus vorgelagerten Versorgungsstufen stehen den Anwendern elektronisch zur Verfügung?

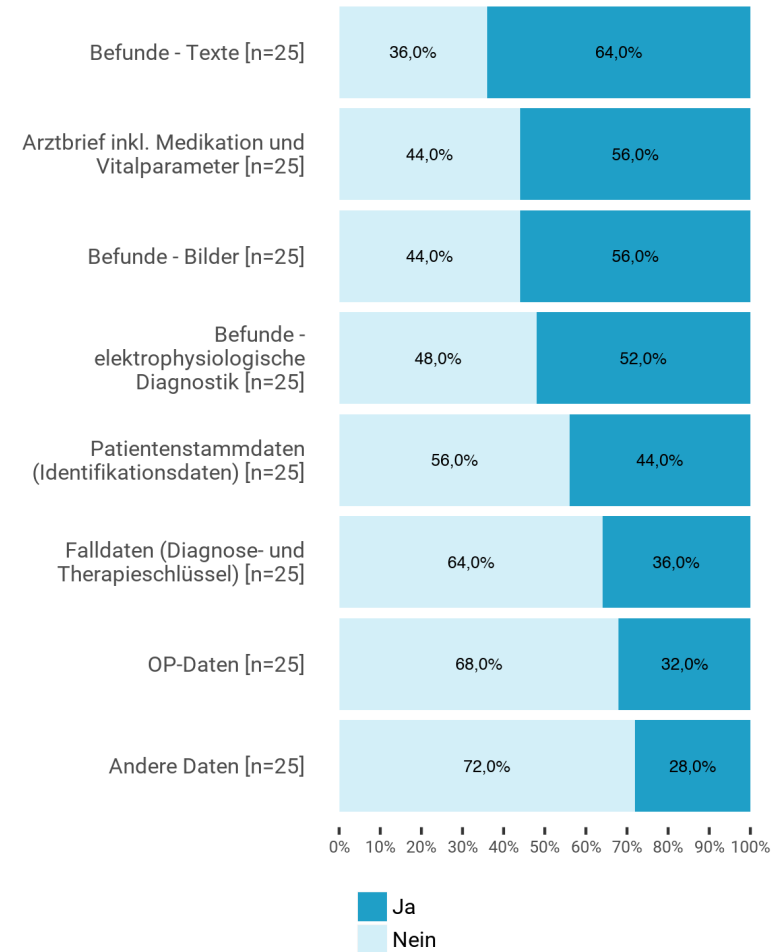


Abb. 74. Art der Daten.

AUFNAHME

Existiert in Ihrer Einrichtung eine IT-Funktion zur...?

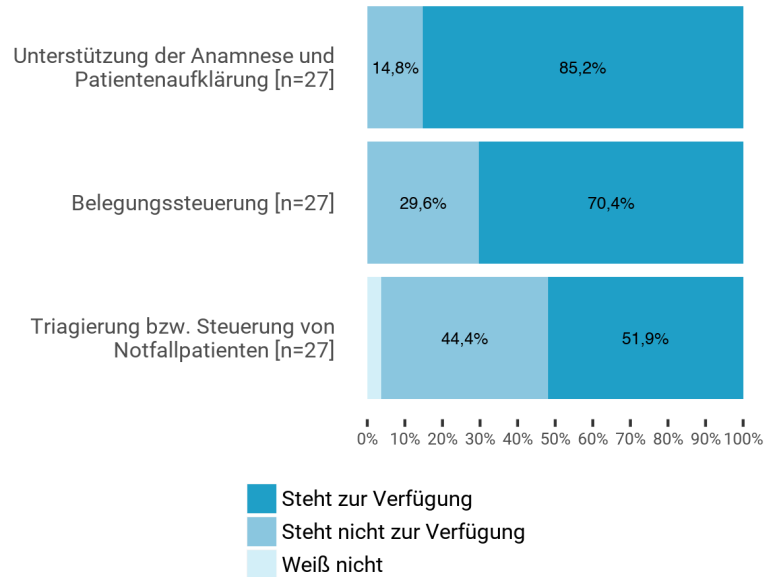


Abb. 75. Funktionen der Patientenaufnahme.

In wie viel Prozent der relevanten Einheiten (z.B. Stationen) werden die zur Verfügung stehenden IT-Funktionen schätzungsweise genutzt?

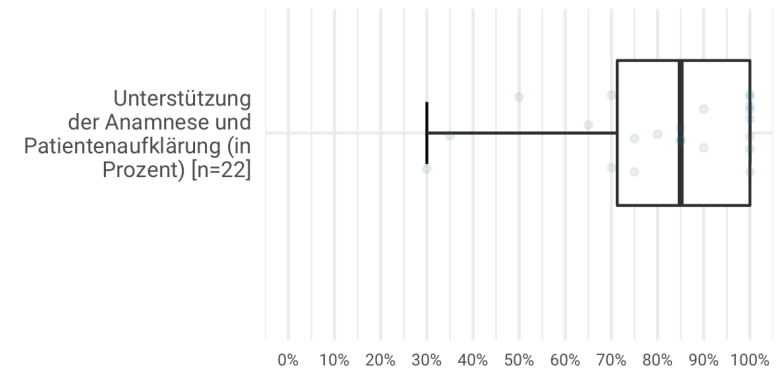


Abb. 76. Funktionen der Patientenaufnahme.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einrichtung mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen IT-Funktion?

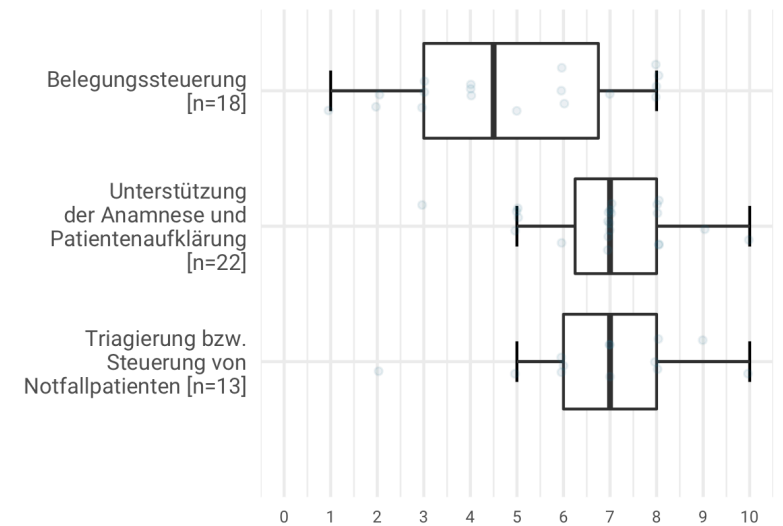


Abb. 77. Zufriedenheit: Triagierung bzw. Steuerung von Notfallpatienten.



Bitte bewerten Sie folgende Aussage:  
"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. durch ressourcenorientierte Steuerungen oder besser standardisierte Aufnahmen unterstützt)."

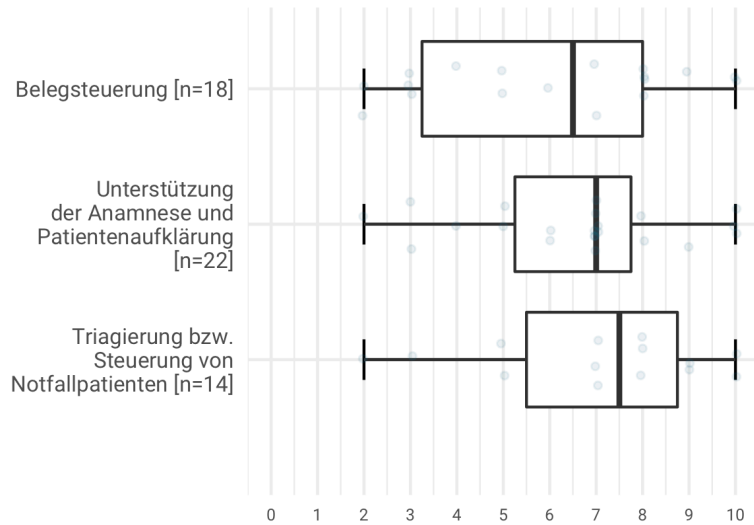


Abb. 78. Bestmögliche Unterstützung klinischer Abläufe.

Können Patient\*innen online Termine buchen?

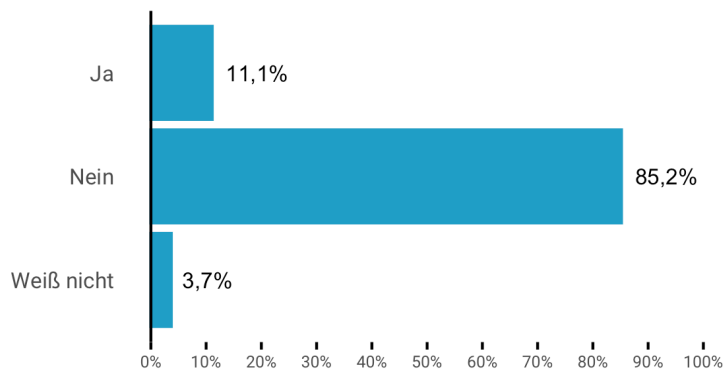


Abb. 79. Möglichkeit der online-Terminbuchung [n=27].

Bitte schätzen Sie die Güte der elektronischen Informationsversorgung im Aufnahmeprozess ein. Die im Prozess benötigten Daten...

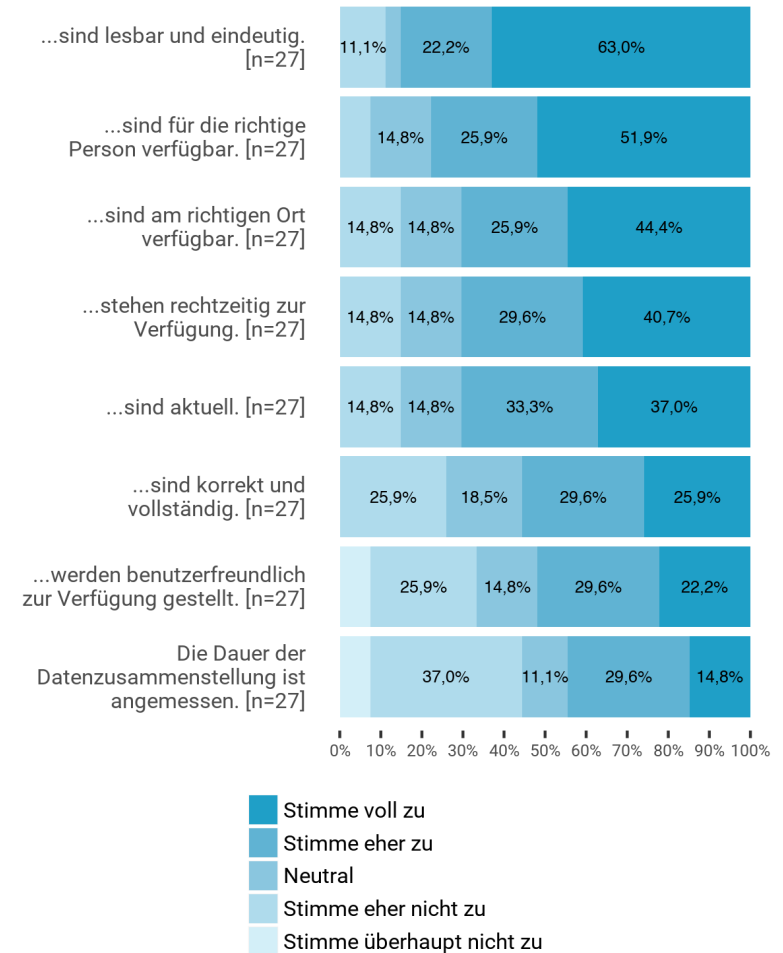


Abb. 80. Güte der elektronischen Informationsversorgung.

AUFNAHME

Prozess 2: **Visite**

Welche Patientendaten werden für die Visite stationär (z.B. über den PC oder das Bedside-Terminal) zur Verfügung gestellt?

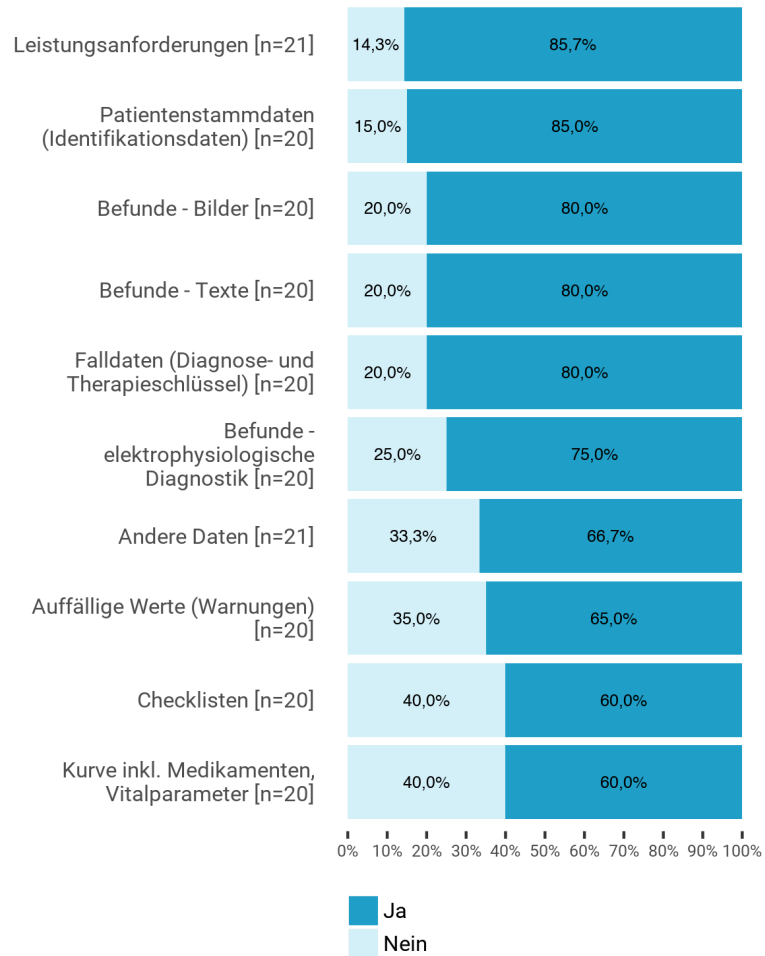


Abb. 81. Stationär zur Verfügung stehende Patientendaten.

Welche Patientendaten werden für die Visite mobil (z. B. über Smartphone, Tablet oder Computer on Wheels) zur Verfügung gestellt?

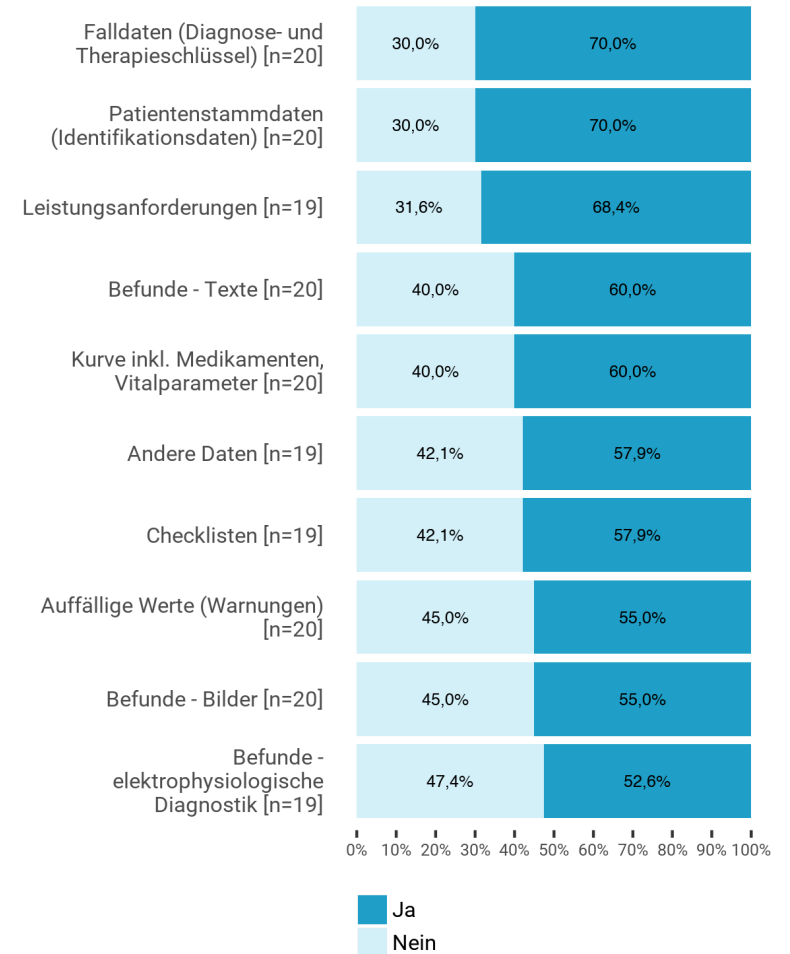


Abb. 82. Mobil zur Verfügung stehende Patientendaten.

Wie viele Stationen haben einen stationären elektronischen Zugang (über den Arbeitsplatzrechner, z.B. im Stationszimmer oder in der Leitstelle) und wie viele einen mobilen elektronischen Zugang (z.B. über Computer on Wheels/ Notebooks, Smartphone oder Tablet) zu den Daten Ihrer Patient\*innen?

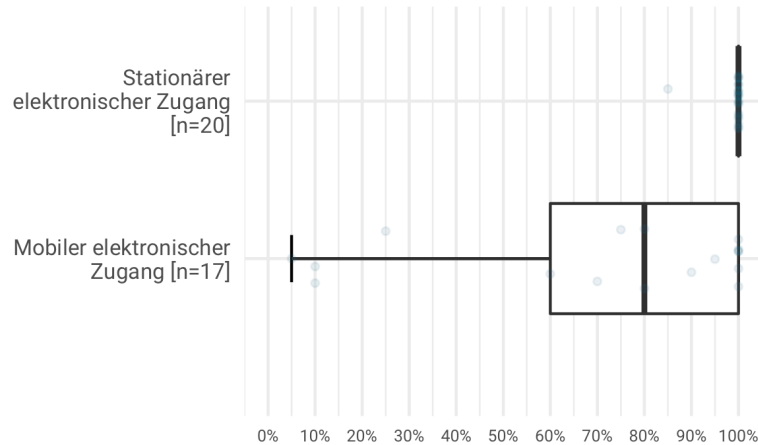


Abb. 83. Anteil der Stationen mit stationärem Zugang zu Patientendaten.

Existiert in Ihrer Einrichtung ein drahtloses lokales Netzwerk (WLAN)?

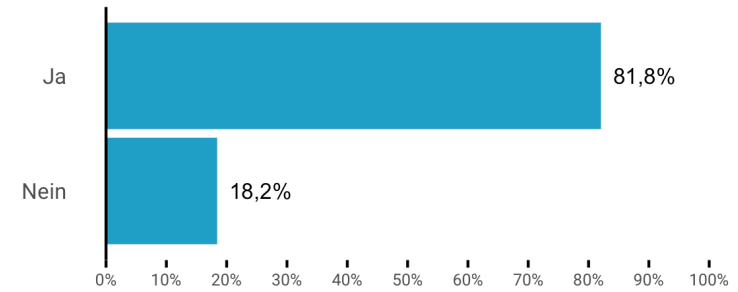


Abb. 84. Verfügbarkeit: WLAN [n=22].

In wie viel Prozent der relevanten Einheiten wird das drahtlose lokale Netzwerk (WLAN) in Ihrer Einrichtung schätzungsweise genutzt?

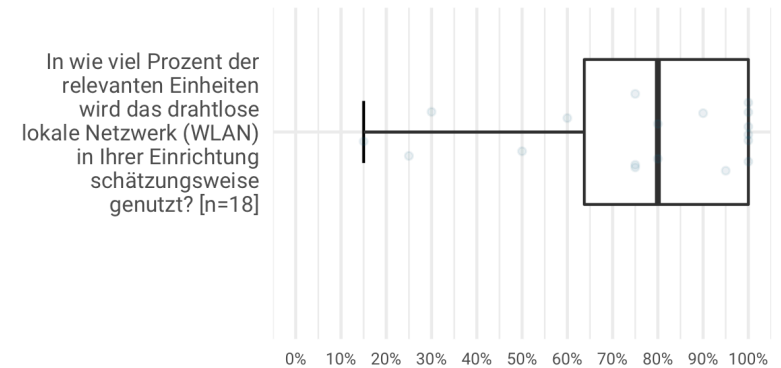


Abb. 85. Nutzung: WLAN.

Welche Hardware stehen den Anwender\*innen zur Verarbeitung von Patientendaten zur Verfügung?

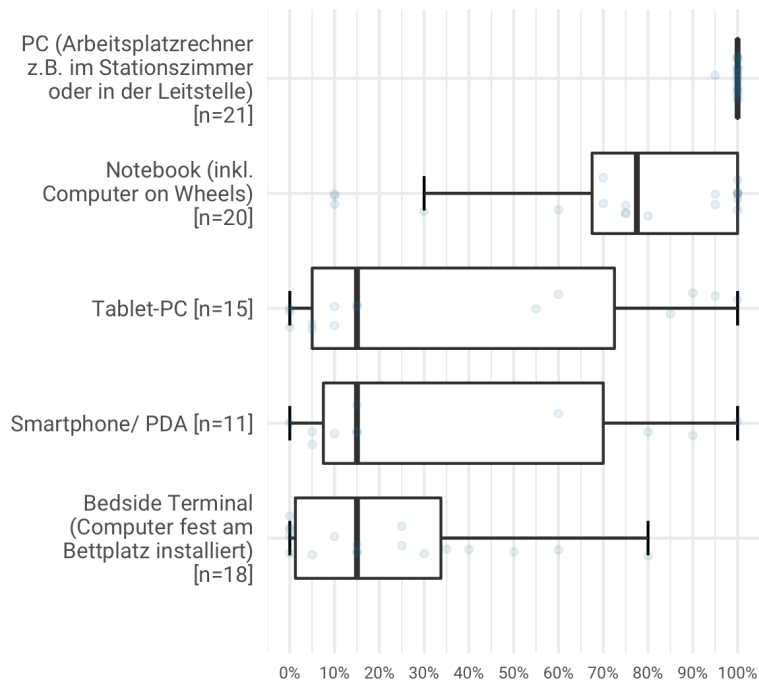


Abb. 86. Prozentuale Hardwareverfügbarkeit.

Bitte schätzen Sie die Güte der elektronischen Informationsversorgung für die Visite ein. Die im Prozess benötigten Daten...

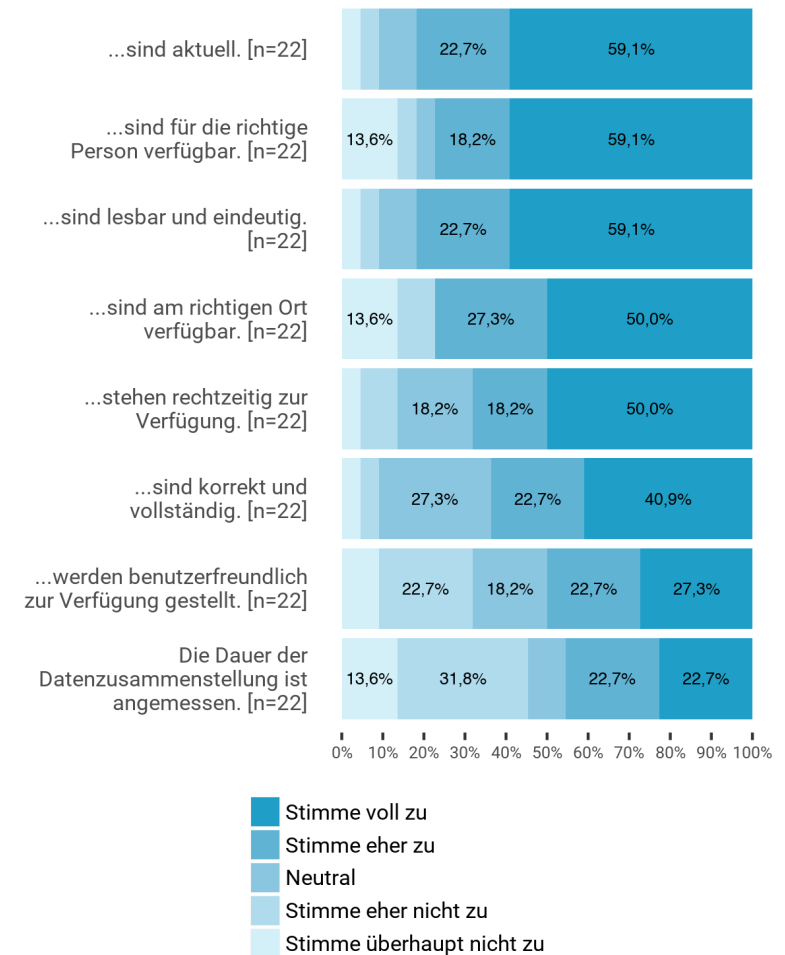


Abb. 87. Güte der elektronischen Informationsversorgung.

Prozess 3: **OP-Vorbereitung**

Existiert in Ihrer Einrichtung eine IT-Funktion zur elektronischen OP-Planung?

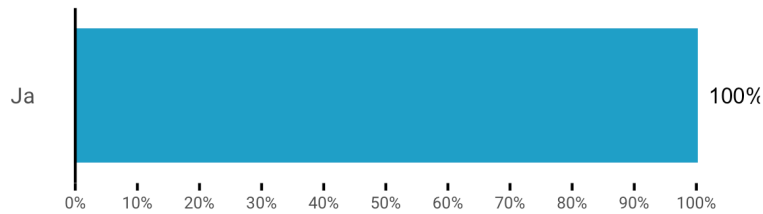


Abb. 88. Vorhandensein einer OP-Planung [n=17].

Welche der folgenden Funktionen sind darin verfügbar?

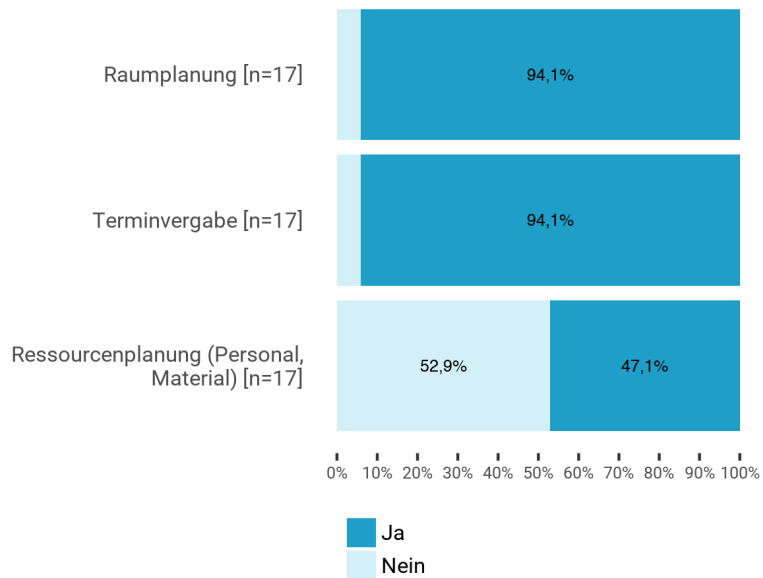


Abb. 89. Funktionen der OP-Planung.

Bitte geben Sie die elektronische Verfügbarkeit von Daten und Anwendungen im OP-Verlauf an.

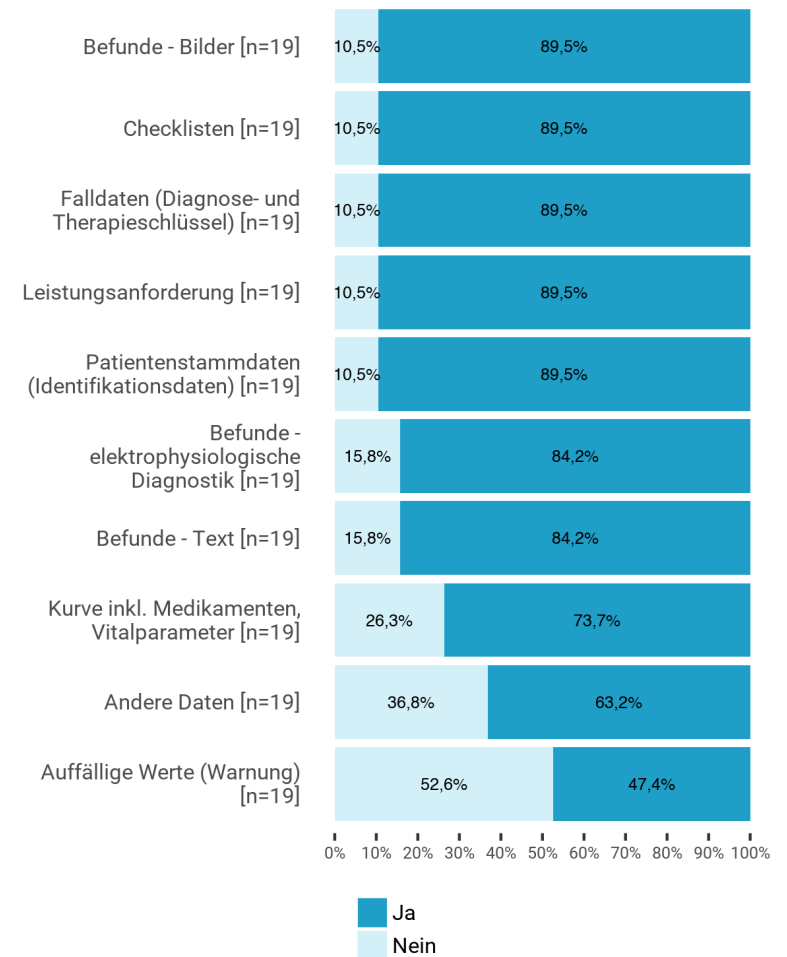


Abb. 90. Art der Daten vor der OP.

OP-VORBEREITUNG

Bitte schätzen Sie die Güte der elektronischen Informationsversorgung für die OP-Vorbereitung ein. Die im Prozess benötigten Daten...

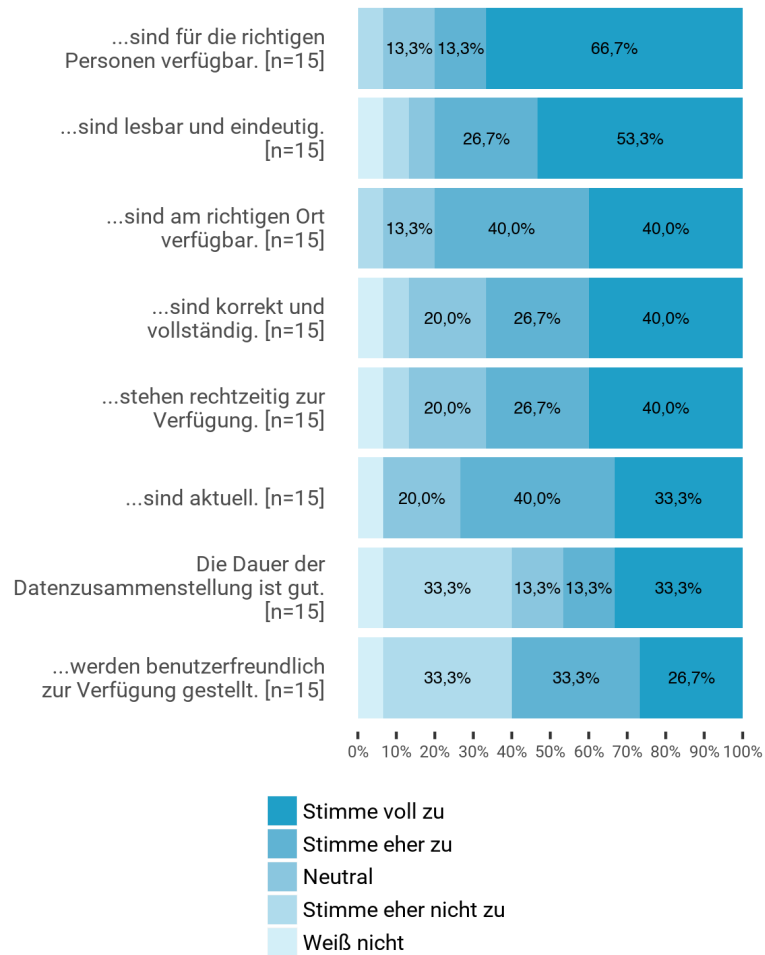


Abb. 91. Güte der elektronischen Informationsversorgung.

OP-  
VORBEREITUNG

Prozess 4: **OP-Nachbereitung**

Normalstation: Bitte geben Sie die elektronische Verfügbarkeit von Daten und Anwendungen im OP-Verlauf an.

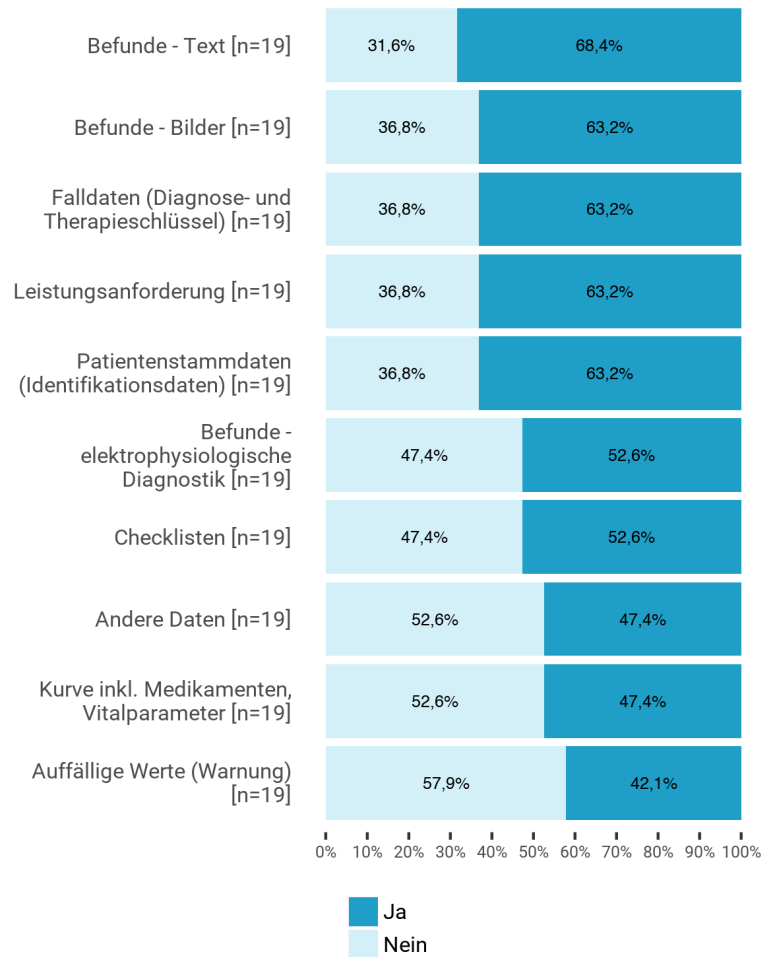


Abb. 92. Verfügbarkeit von Patientendaten auf der Normalstation.

Intensivstation: Bitte geben Sie die elektronische Verfügbarkeit von Daten und Anwendungen im OP-Verlauf an.

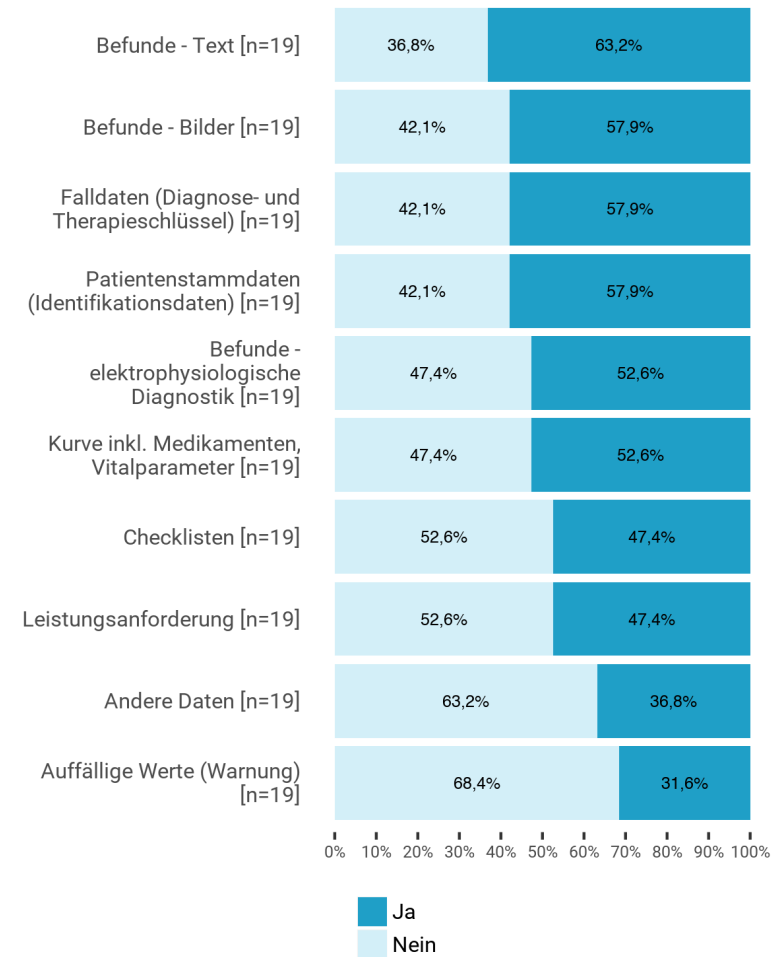


Abb. 93. Verfügbarkeit von Patientendaten auf der Intensivstation.

Können aus den im OP gewonnenen Daten automatische Auswertungen und Reports zur Verbesserung der Abläufe erstellt werden?

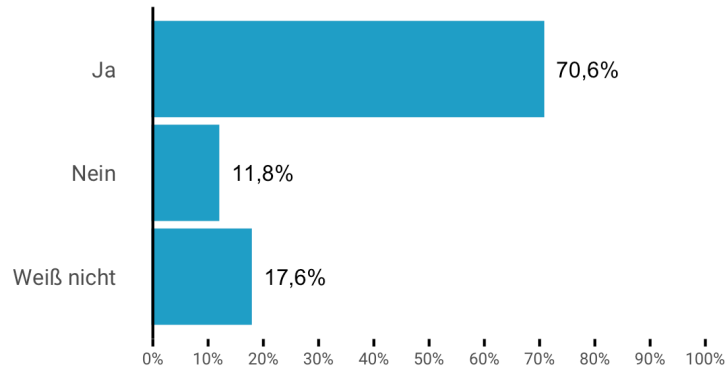


Abb. 94. Automatische Auswertung [n=17].

Bitte schätzen Sie die Güte der elektronischen Informationsversorgung für die OP-Nachbereitung ein. Die im Prozess benötigten Daten...

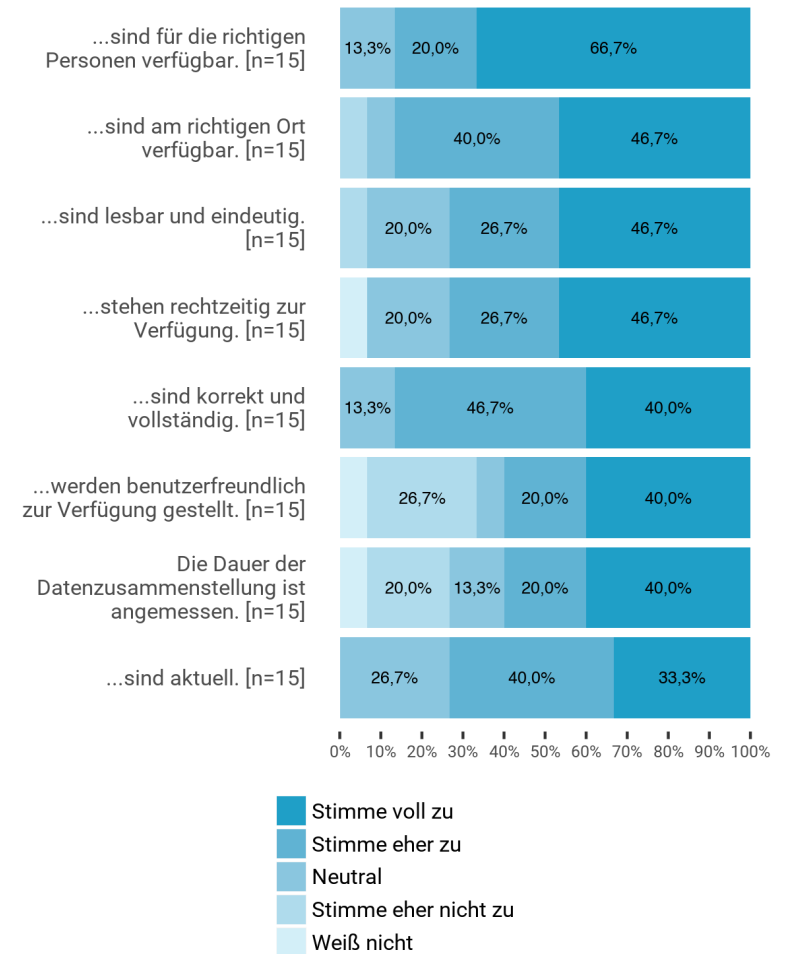


Abb. 95. Güte der elektronischen Informationsversorgung.



Wie werden die Patientendaten aus dem OP auf die Normalstation übernommen?

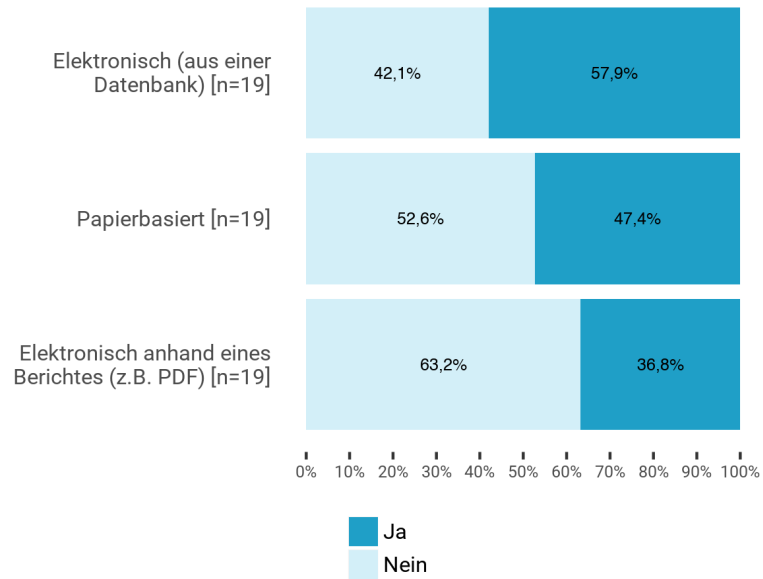


Abb. 96. Normalstation: Übernahmeart der Patientendaten.

Wie werden die Patientendaten aus dem OP auf die Intensivstation übernommen?

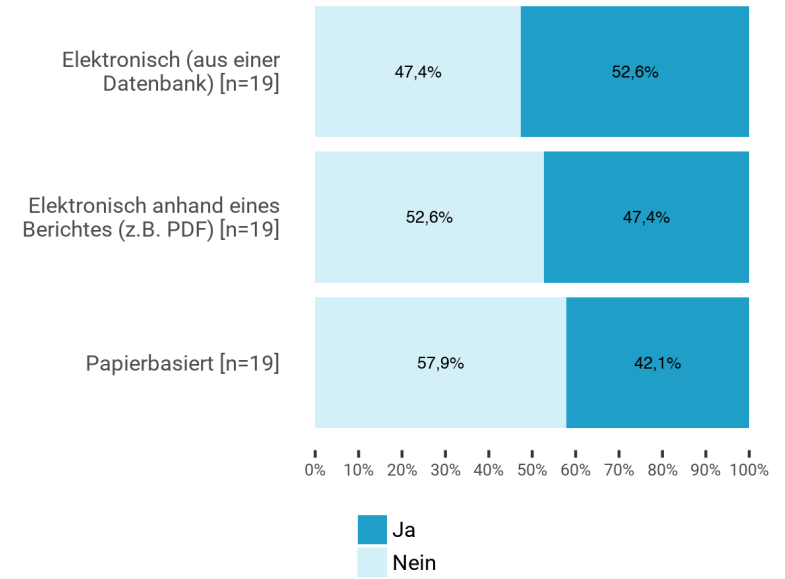


Abb. 97. Intensivstation: Übernahmeart der Patientendaten.

Prozess 5: **Entlassung**

Wird der ärztliche Entlassbrief (Arztbrief) elektronisch für niedergelassene Ärzt\*innen bereitgestellt?

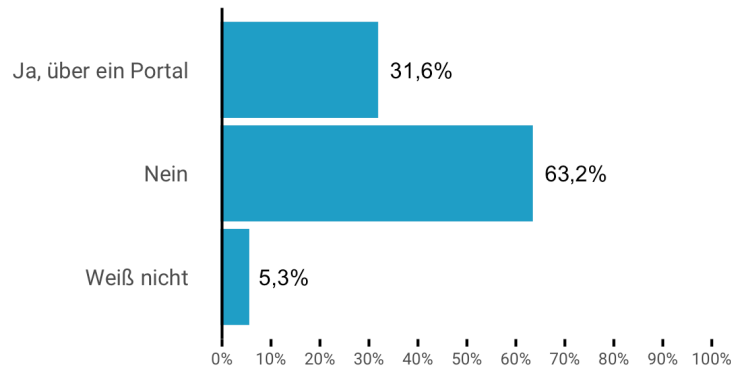


Abb. 98. Bereitstellung des ärztlichen Entlassbriefs für Niedergelassene [n=19].

Welche Daten stellt das elektronische System automatisch für die ärztliche Entlassbriefschreibung (Arztbriefschreibung) zur Verfügung?

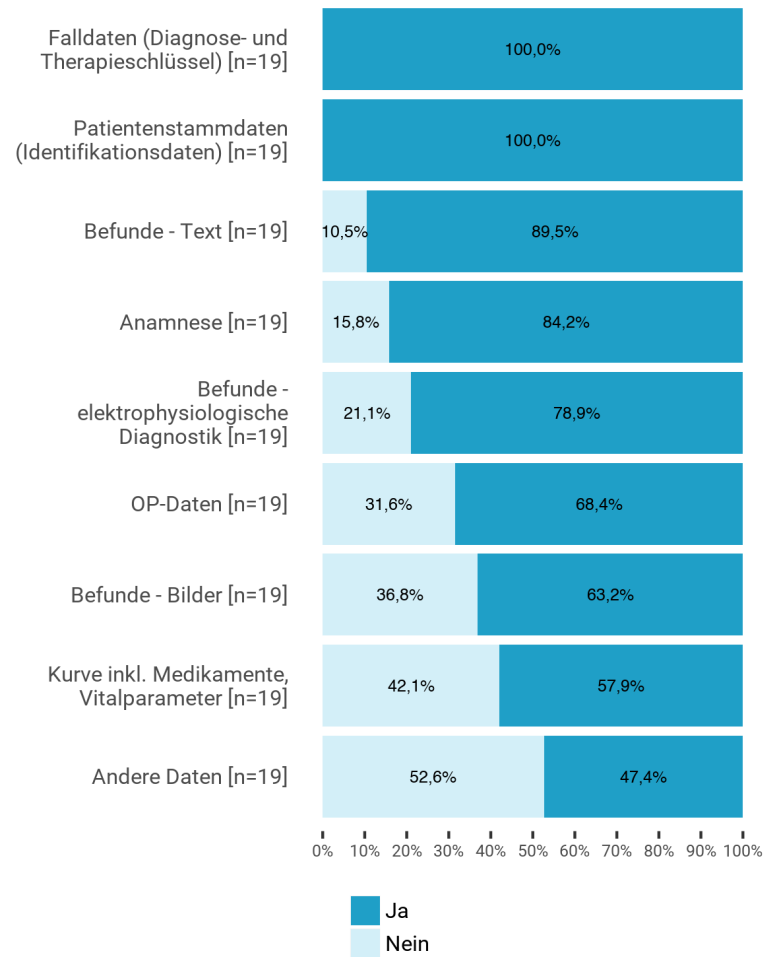


Abb. 99. Bereitstellung der Daten für den Entlassbrief.

Bitte schätzen Sie Verfügbarkeit und Nutzung folgender IT-Funktionen ein.

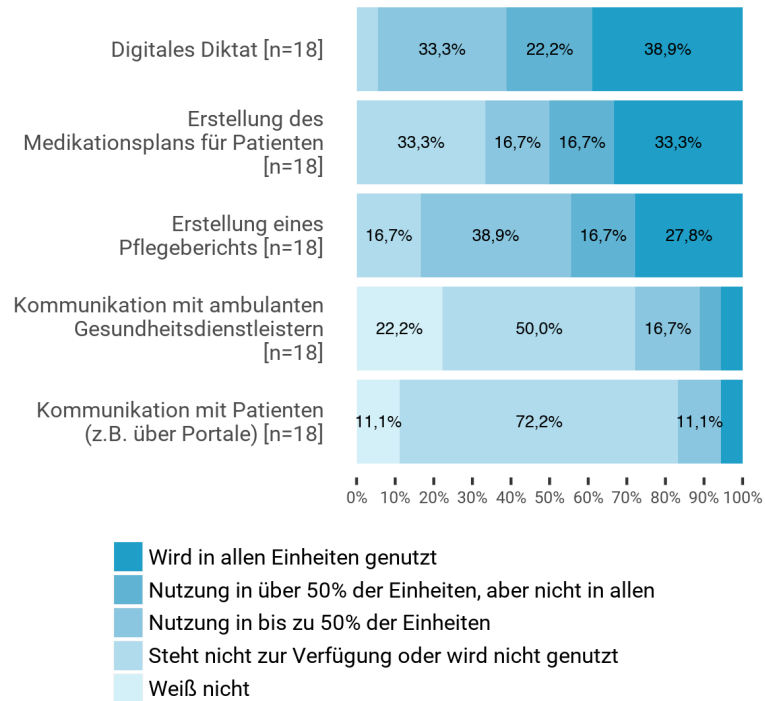


Abb. 100. Implementationsstatus: Funktionen der Patientenentlassung.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage: "Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. schnellere, vollständige Übergaben oder effizientere Entlassbriefschreibung)."

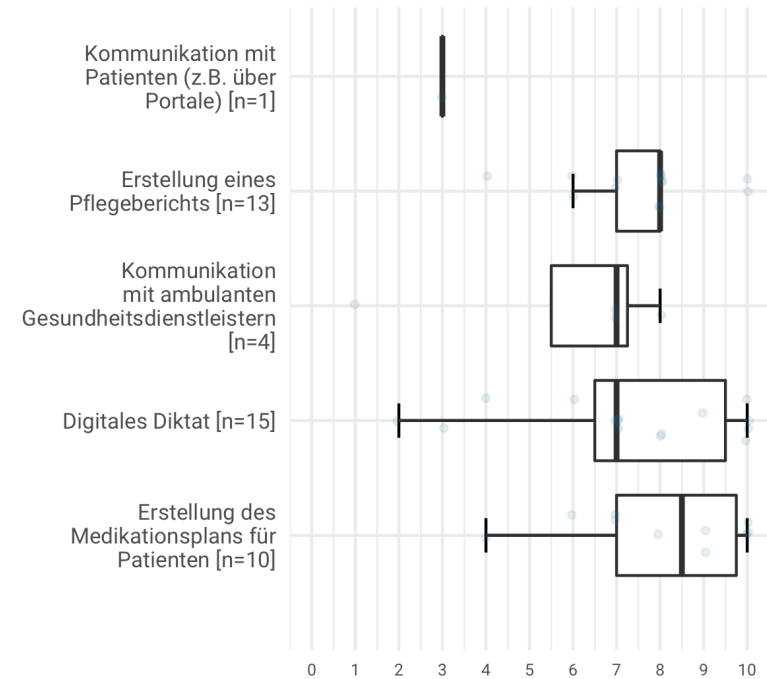


Abb. 101. Verbreitungsgrad der Funktionen der Patientenentlassung.

Bitte schätzen Sie die Güte der elektronischen Informationsversorgung für die Entlassung ein. Die im Prozess benötigten Daten...

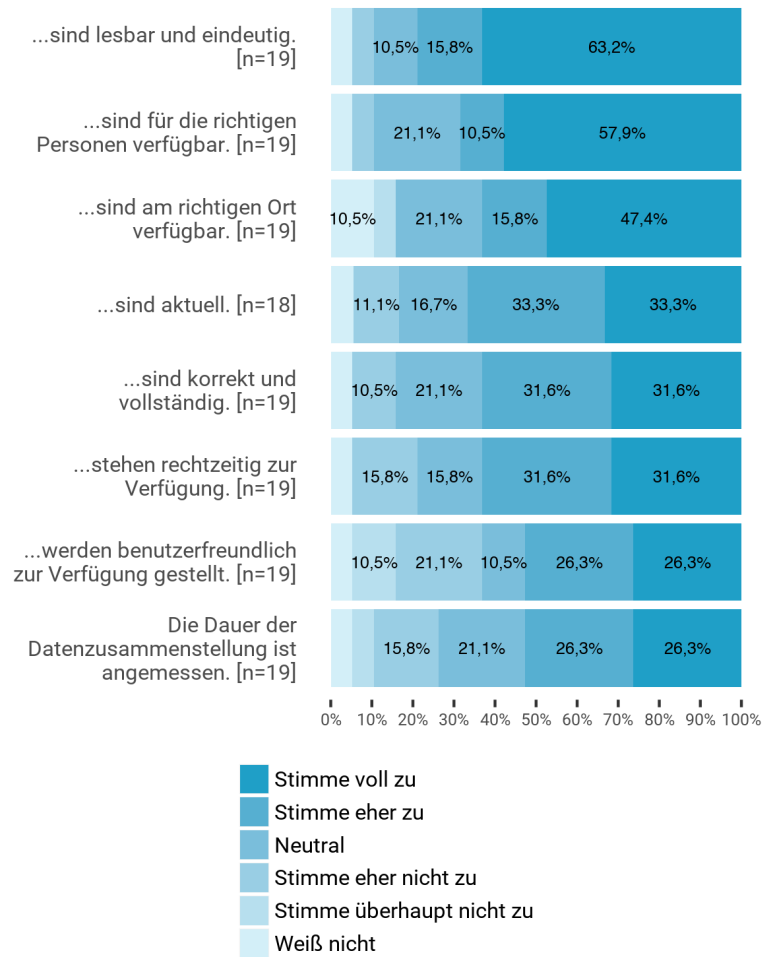


Abb. 102. Güte der elektronischen Informationsversorgung.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen Funktion?

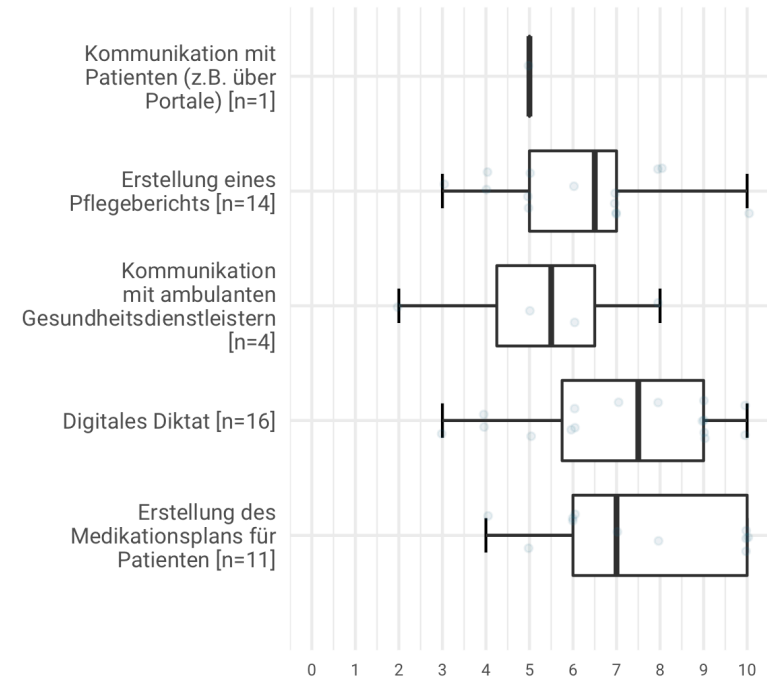


Abb. 103. Zufriedenheit: Funktionen der Patientenentlassung.

Zusammenfassung: Zufriedenheit mit allen fünf Prozessen

Wie zufrieden sind die Anwender Ihrer Einschätzung nach mit der IT-Unterstützung in den jeweiligen klinischen Prozessen insgesamt?

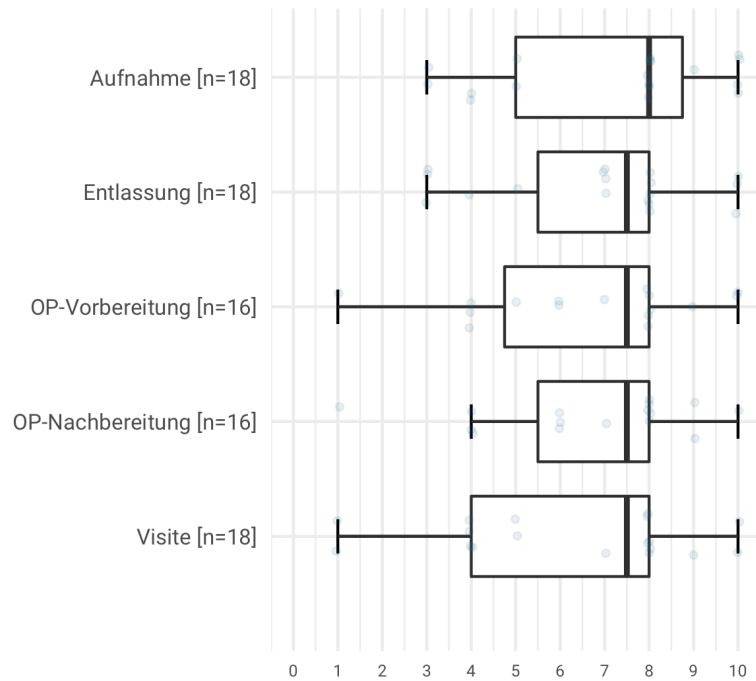


Abb. 104. Prozessunterstützung: Zufriedenheit mit den fünf Prozessen.

Wie zufrieden sind Sie mit der Zusammenarbeit mit der IT-Abteilung hinsichtlich der Unterstützung klinischer Prozesse?

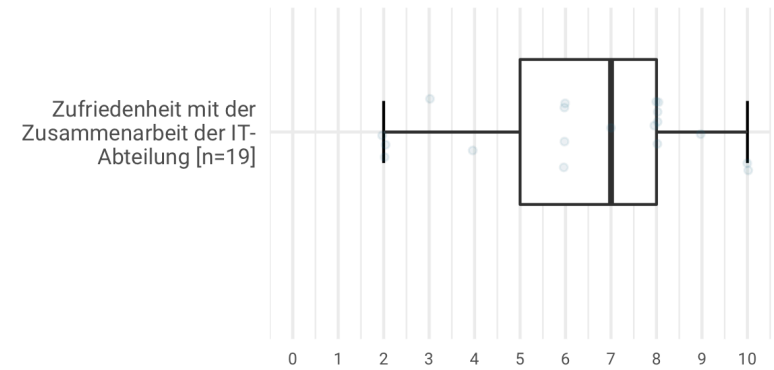


Abb. 105. Zusammenarbeit mit der IT-Abteilung.

Wie schätzen Sie die durchgängige Verfügbarkeit wesentlicher Patientendaten (Stammdaten, Diagnosen, Therapien) über die verschiedenen IT-Systeme Ihrer Einrichtung hinweg ein?

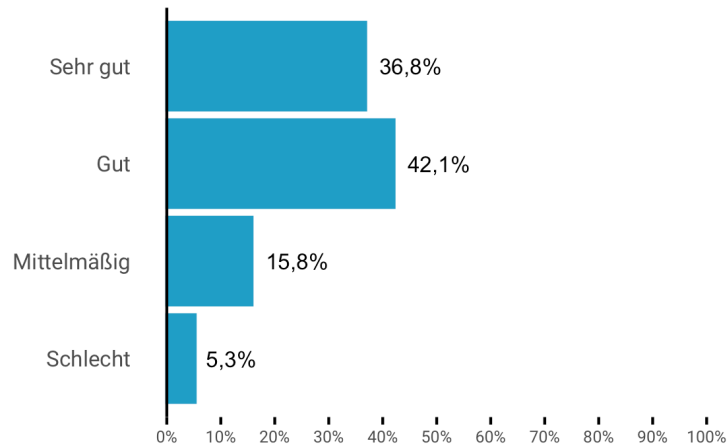


Abb. 106. Durchgängige Verfügbarkeit von Patientendaten.

Werden in Ihrer Einrichtung Daten aus der klinischen/ pflegerischen Routine für Sekundärdatenanalysen (z.B. Qualitätsmanagement, klinische Forschung, betriebswirtschaftliche Aufgaben) genutzt?

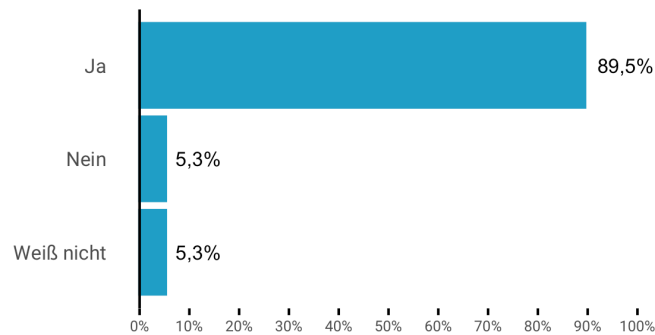


Abb. 107. Sekundärdatennutzung [n=19].

Für welche Arten von Fragestellungen werden die Daten genutzt?

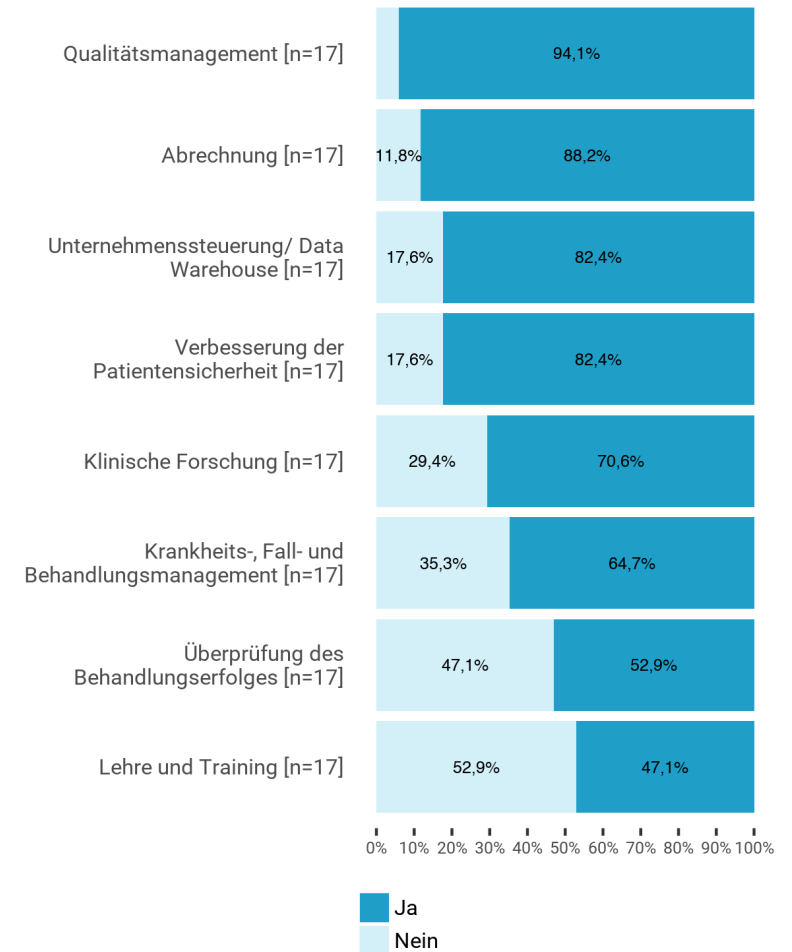


Abb. 108. Art der Sekundärdatennutzung.



WEITERE IT-FUNKTIONEN

**Klinische Dokumentationsfunktionen**

Bitte schätzen Sie Verfügbarkeit und Nutzung folgender IT-Funktionen ein.

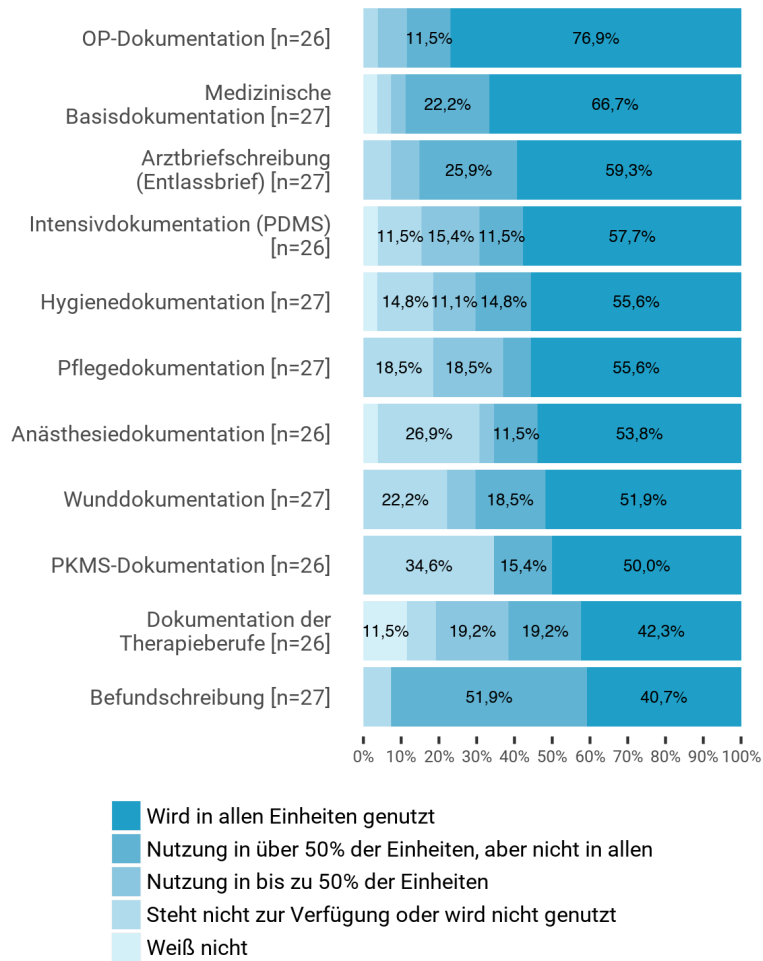


Abb. 109. Dokumentationsfunktionen: Eingeschätzte Verfügbarkeit und Nutzung.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:

"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Dokumentationsaufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. durch eine schnelle Dokumentation, bessere Einsehbarkeit oder Vermeidung von Doppeldokumentation)."

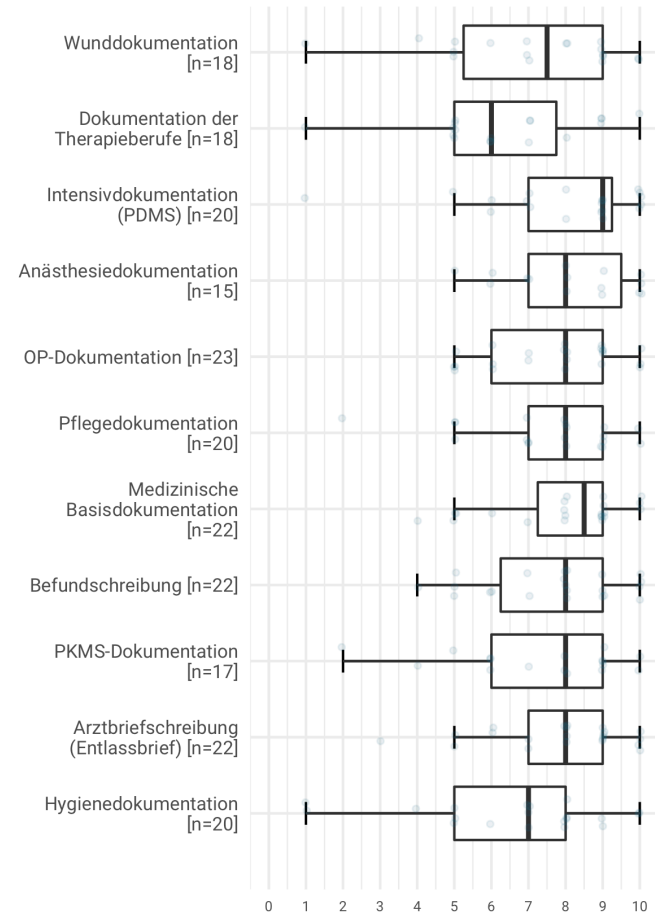


Abb. 110. Dokumentationsfunktionen: Eingeschätzter Nutzen.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen IT-Funktion?

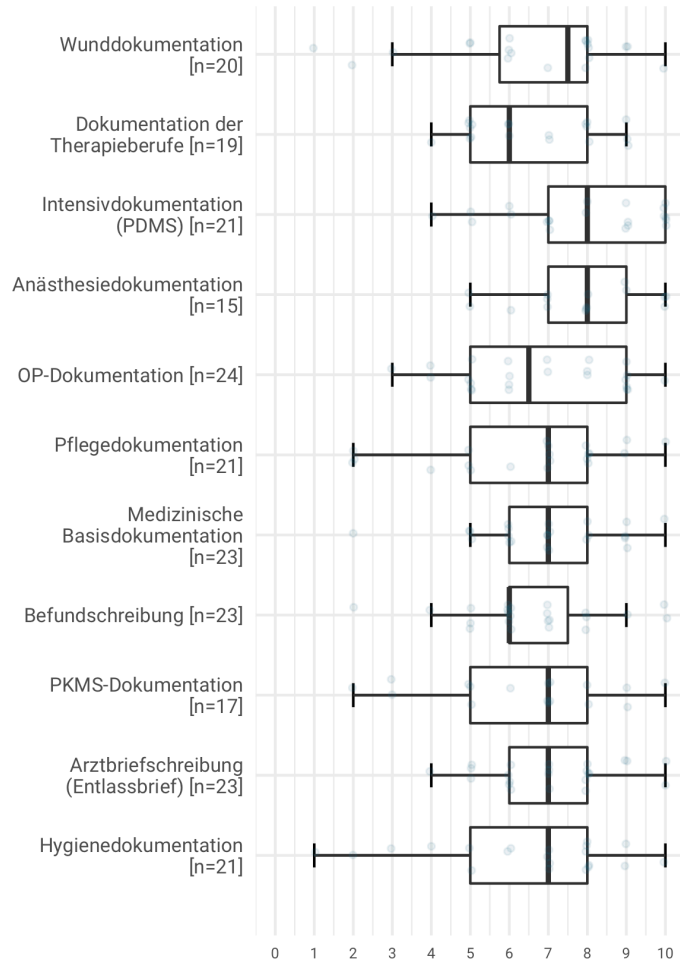


Abb. 111. Zufriedenheit mit den klinische Dokumentationsfunktionen.

### Leistungsanforderung & Befundrückmeldung

Bitte schätzen Sie Verfügbarkeit und Nutzung folgender IT-Funktionen zur Leistungsanforderung und Befundrückmeldung ein.

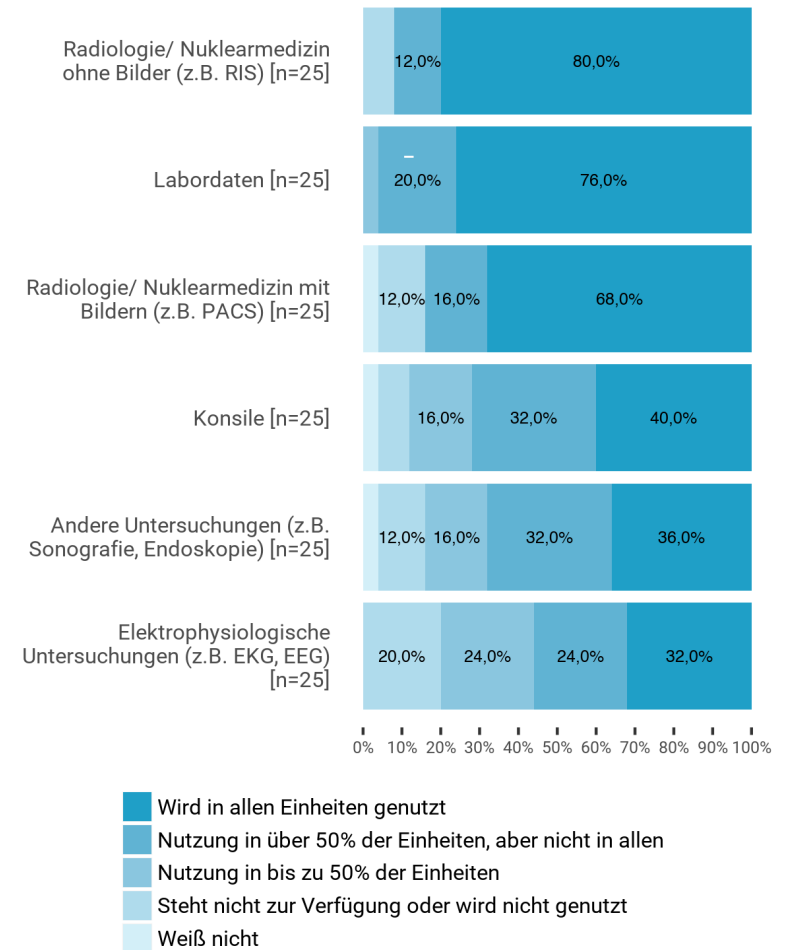


Abb. 112. Funktionen der Leistungsanforderung & Befundrückmeldung.

IT-FUNKTIONEN



Bitte bewerten Sie folgende Aussage:  
"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. durch schnellere/ einfachere Leistungsanforderung oder Befundeinsicht)."

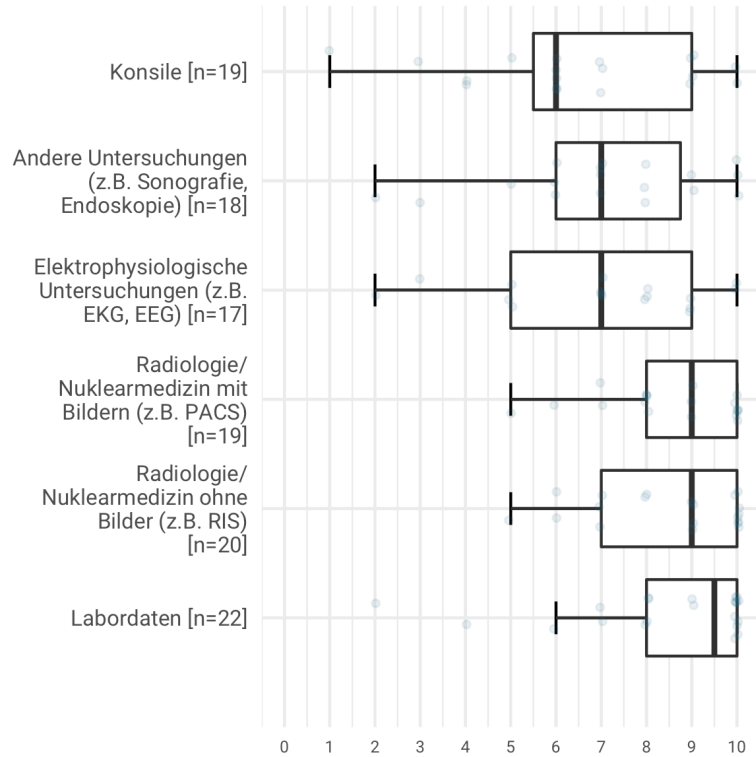


Abb. 113. Unterstützung durch die Funktionen der Leistungsanforderung & Befundrückmeldung.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der jeweiligen IT-Funktion zur Leistungsanforderung und Befundrückmeldung hinsichtlich der Benutzerfreundlichkeit?

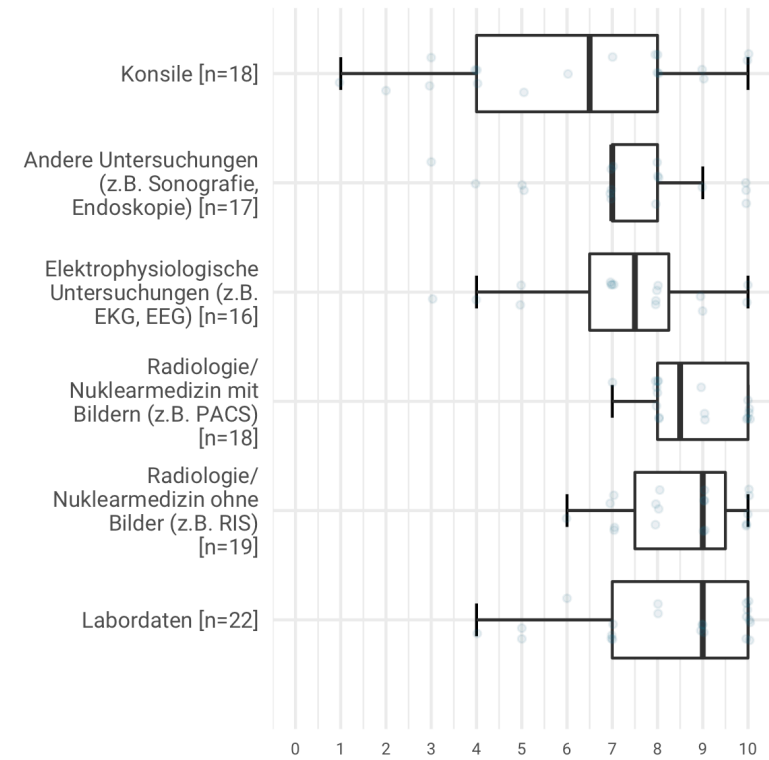


Abb. 114. Benutzerfreundlichkeit: Funktionen der Leistungsanforderung & Befundrückmeldung.

**Funktionen zur Entscheidungsunterstützung**

Bitte schätzen Sie Verfügbarkeit und Nutzung folgender IT-Funktionen ein.

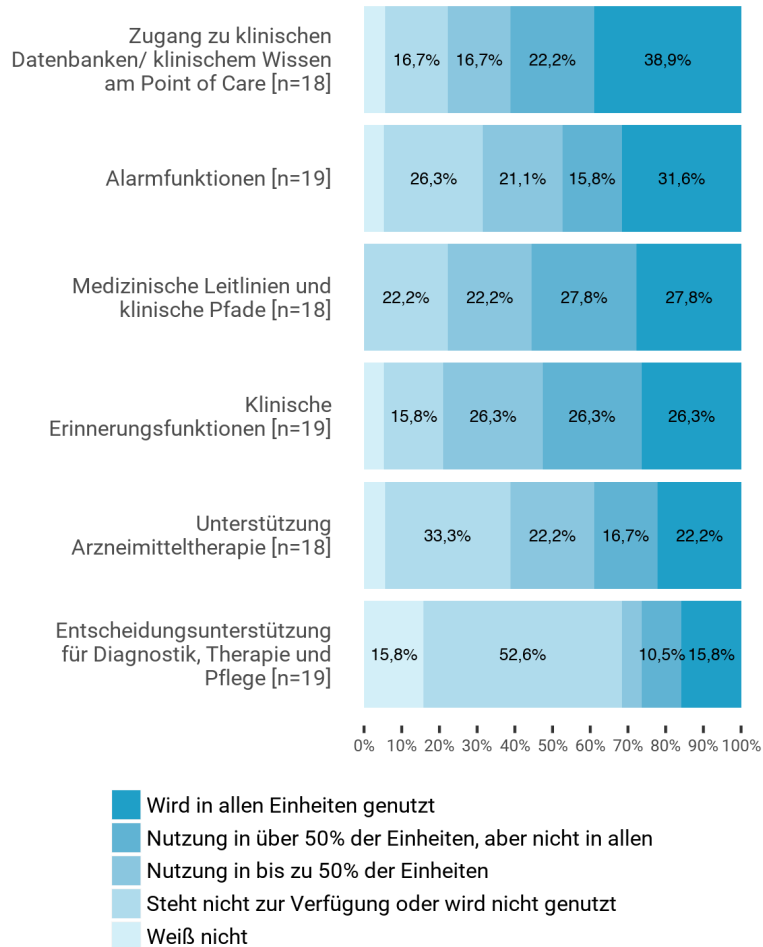


Abb. 115. Funktionen der Entscheidungsunterstützung.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:

"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. erleichterte und zielgenauere Entscheidungsfindungen)."

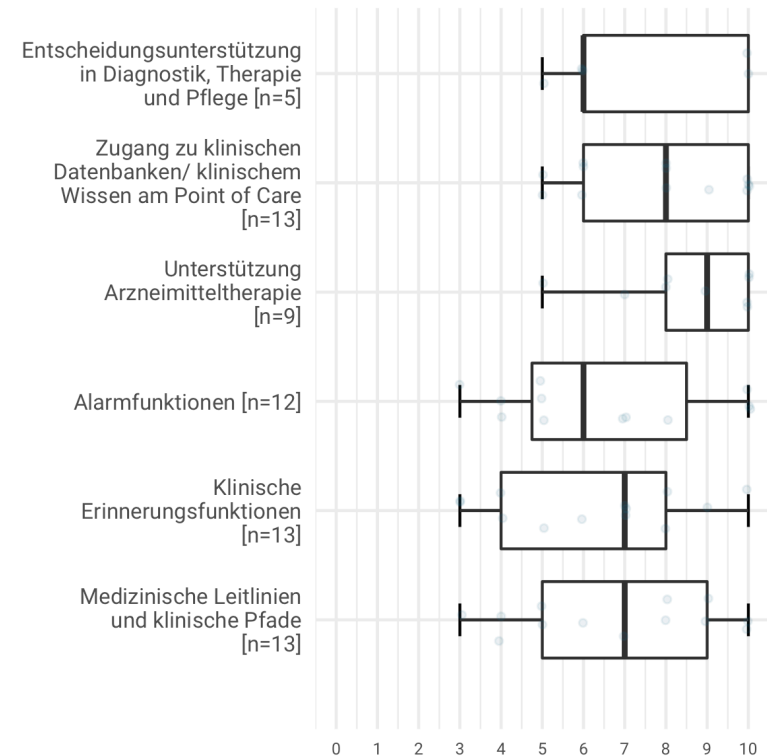


Abb. 116. Unterstützung durch die Funktionen der Entscheidungsunterstützung.

IT-FUNKTIONEN

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen IT-Funktion?

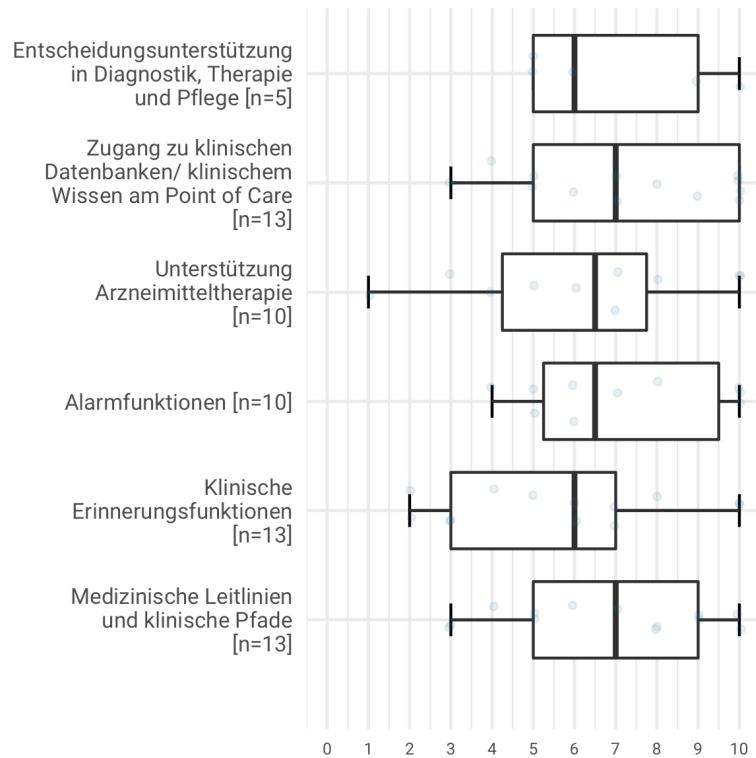
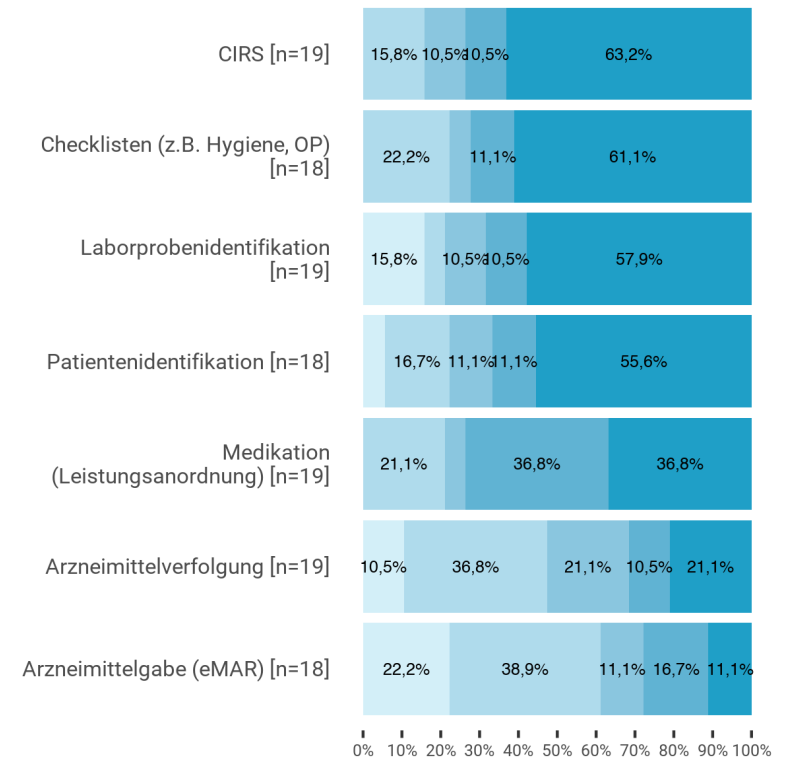


Abb. 117. Benutzerfreundlichkeit: Funktionen der Entscheidungsunterstützung.

### Funktionen zur Patientensicherheit

Bitte schätzen Sie Verfügbarkeit und Nutzung folgender IT-Funktionen ein.



- Wird in allen Einheiten genutzt
- Nutzung in über 50% der Einheiten, aber nicht in allen
- Nutzung in bis zu 50% der Einheiten
- Steht nicht zur Verfügung oder wird nicht genutzt
- Weiß nicht

Abb. 118. Funktionen der Patientensicherheit.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:  
"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. durch verbesserte Sicherheit oder einfachere Nachvollziehbarkeit)."

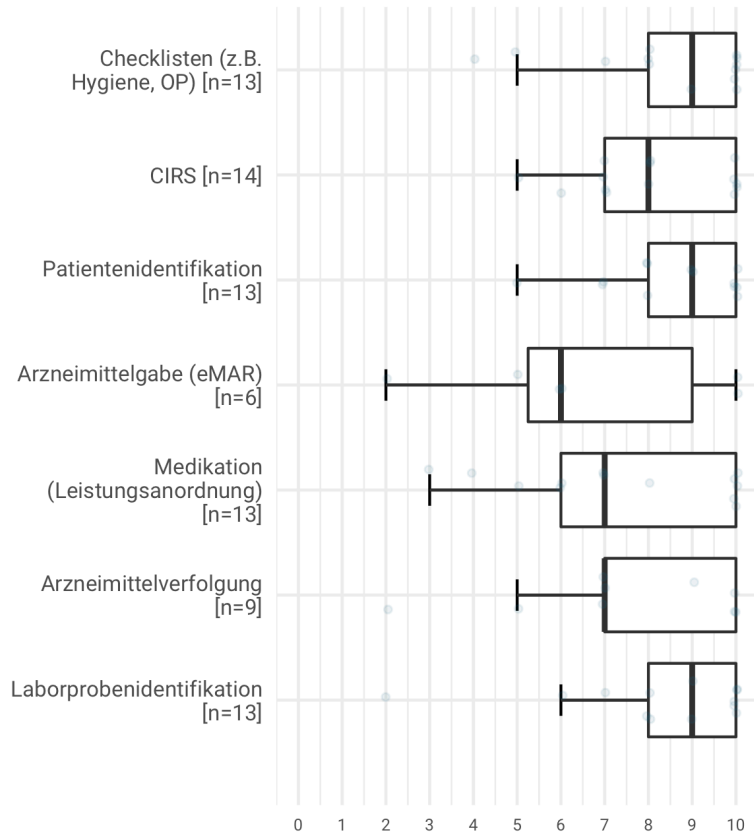


Abb. 119. Unterstützung durch die Funktionen der Patientensicherheit.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen IT-Funktion?

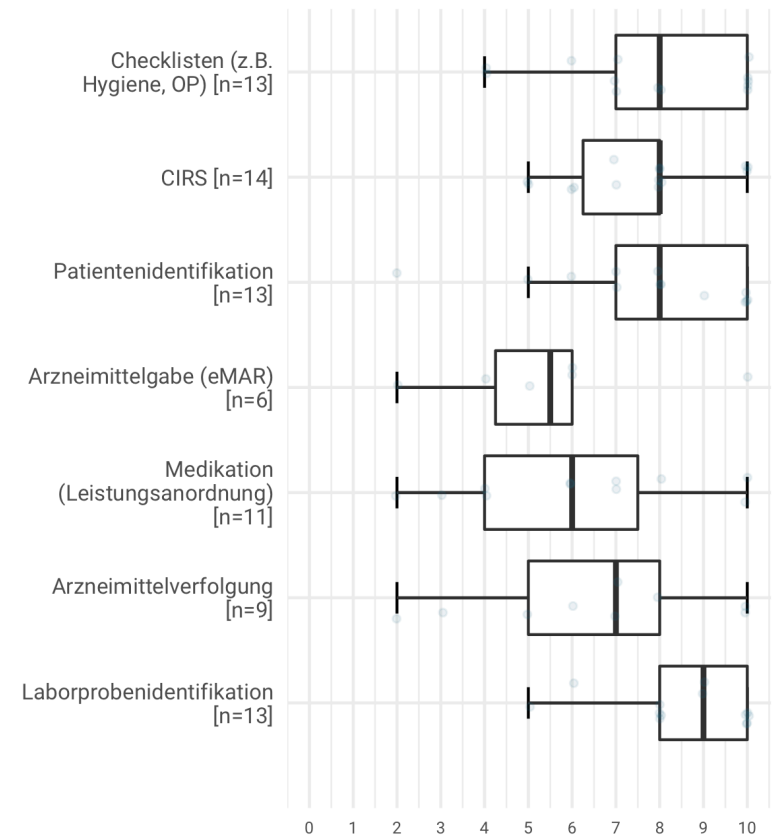


Abb. 120. Benutzerfreundlichkeit: Funktionen der Patientensicherheit.

IT-FUNKTIONEN

**Versorgungsfunktionen**

Existiert in Ihrer Einrichtung eine IT-Funktion für...?

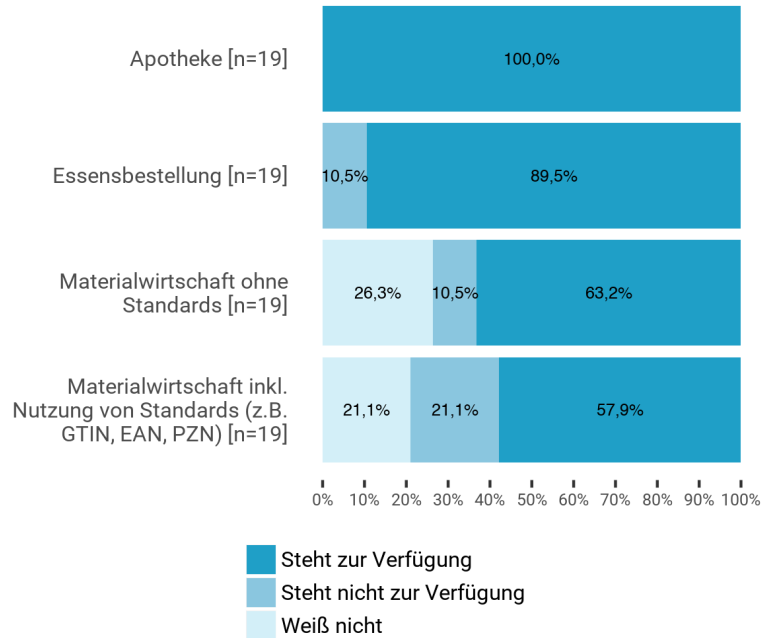


Abb. 121. Versorgungsfunktionen.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:

"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. durch schnellere, sichere Bestellungen oder bessere Rückverfolgung)."

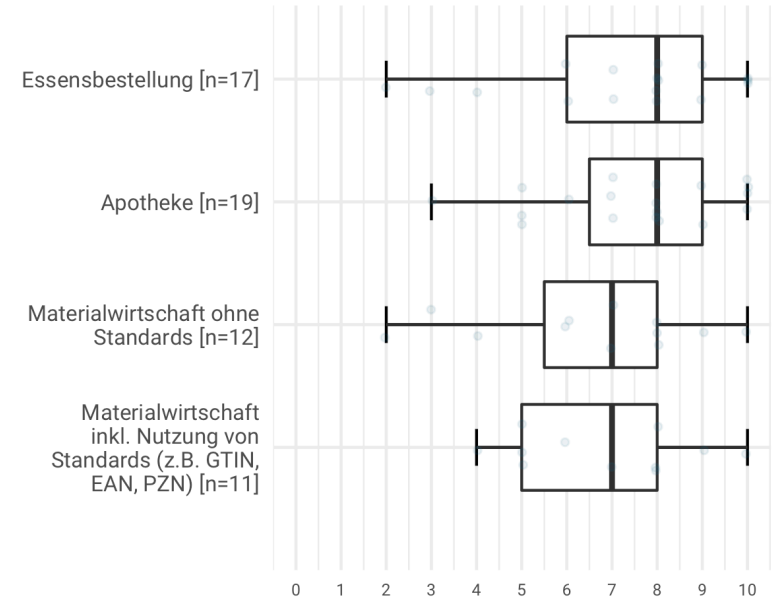


Abb. 122. Unterstützung durch Versorgungsfunktionen.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen IT-Funktion?

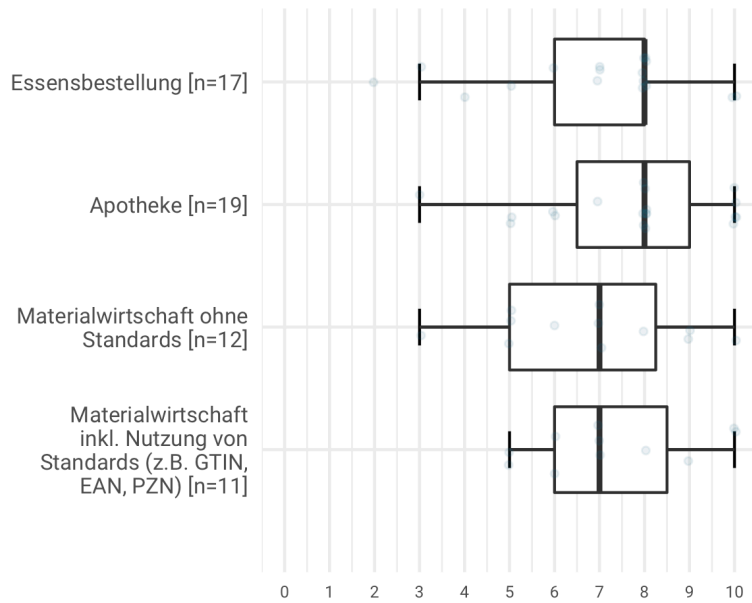


Abb. 123. Benutzerfreundlichkeit: Versorgungsfunktionen.

### Schnittstellenfunktionen

Existiert in Ihrer Einrichtung eine IT-Funktion für...?

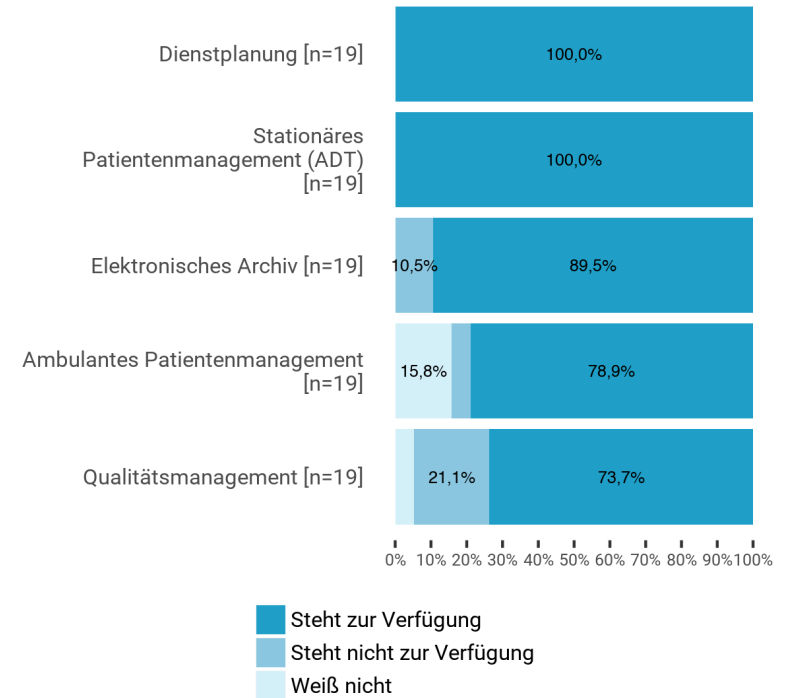


Abb. 124. Schnittstellenfunktionen.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:  
"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. durch einen schnelleren Informationsfluss, ein besserer Zugriff auf die Historie oder eine ressourcenorientierte Planung)."

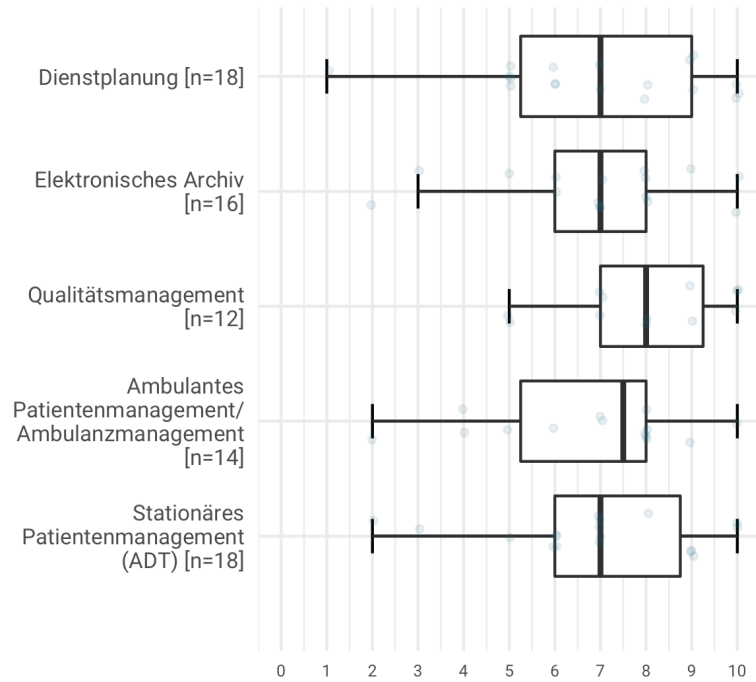


Abb. 125. Unterstützung durch Schnittstellenfunktionen.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen IT-Funktion?

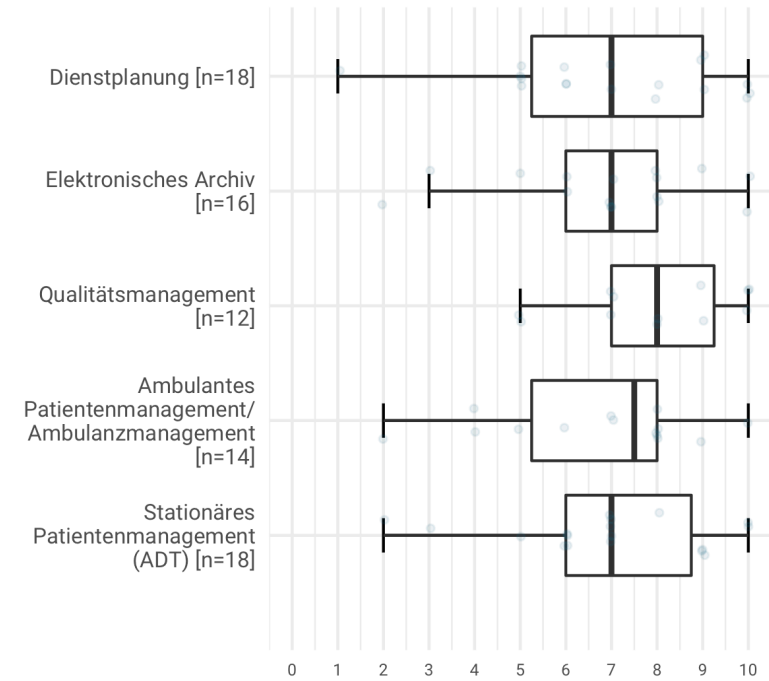


Abb. 126. Benutzerfreundlichkeit: Schnittstellenfunktionen.

**Telemedizin- und Telemonitoring-Funktionen**

Existiert in Ihrer Einrichtung eine IT-Funktion für...?

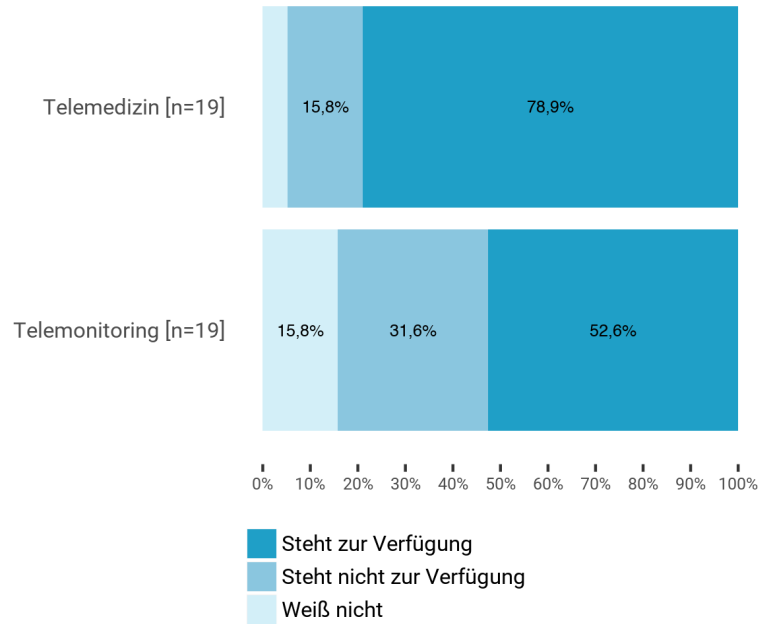


Abb. 127. Telemedizin- und Telemonitoring-Funktionen.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:

"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. schnelleres Einholen von Zweitmeinungen oder bessere Kontrolle über Vitalparameter)."

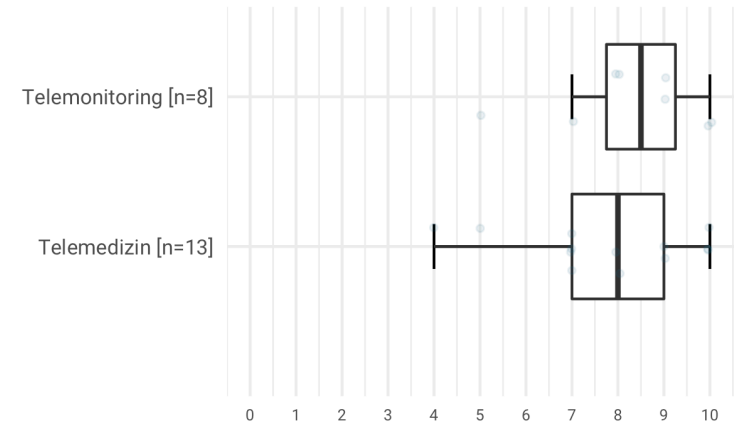


Abb. 128. Unterstützung durch Telemedizin- und Telemonitoring-Funktionen.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einrichtung mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen IT-Funktion?

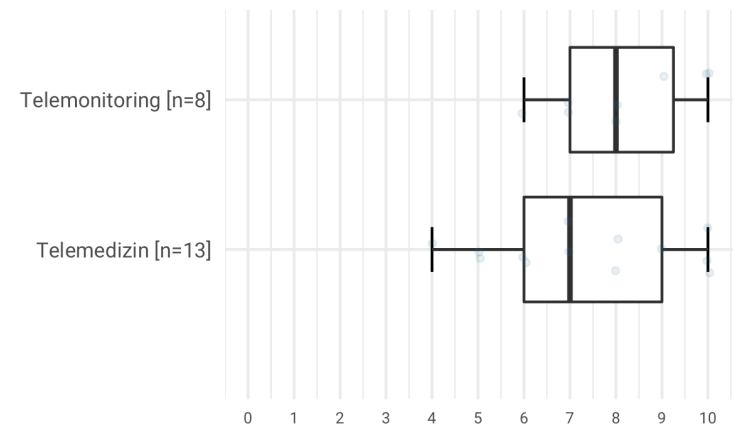


Abb. 129. Benutzerfreundlichkeit: Telemedizin- und Telemonitoring-Funktionen.



ELEKTRONISCHE PATIENTENAKTE



Steht in Ihrer Einrichtung eine Elektronische Patientenakte (EPA) zur Verfügung?

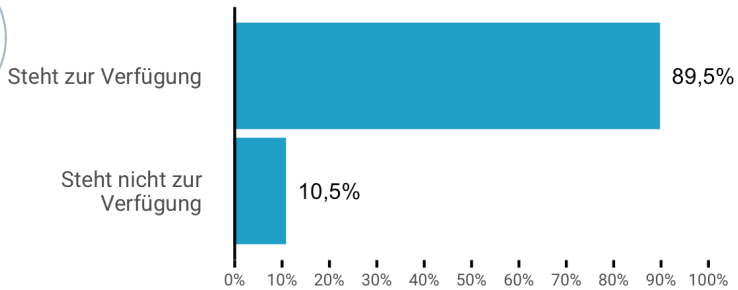


Abb. 130. Implementationsstatus der EPA [n=19].

In wie viel Prozent der relevanten Einheiten (z.B. Stationen) wird die EPA schätzungsweise genutzt?

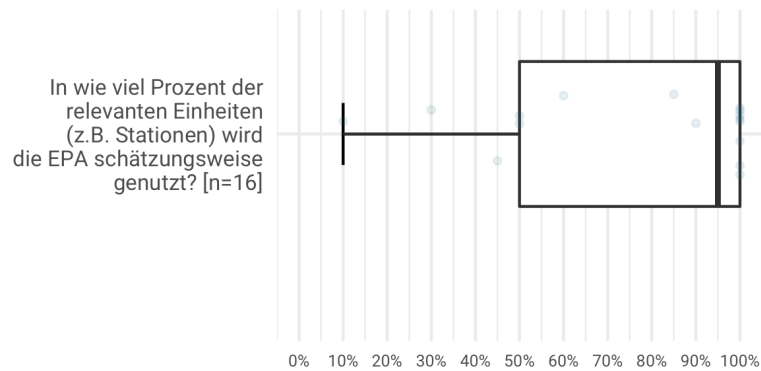


Abb. 131. Nutzung der EPA.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:  
"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die EPA bestmöglich unterstützt (z.B. durch schnelle Einsicht in Dokumentation und Therapie)"

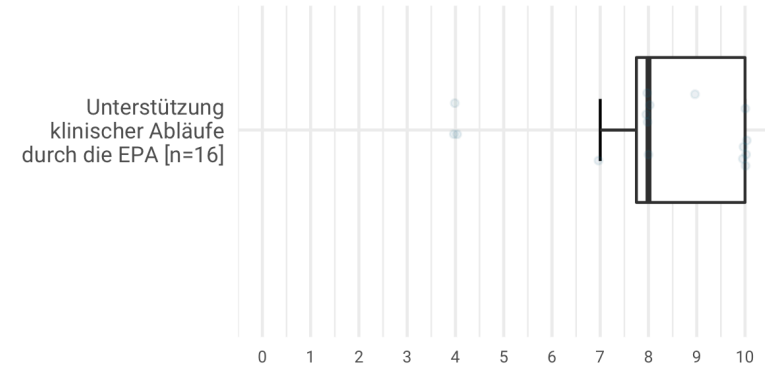


Abb. 132. Unterstützung durch die EPA.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der Benutzerfreundlichkeit der EPA?

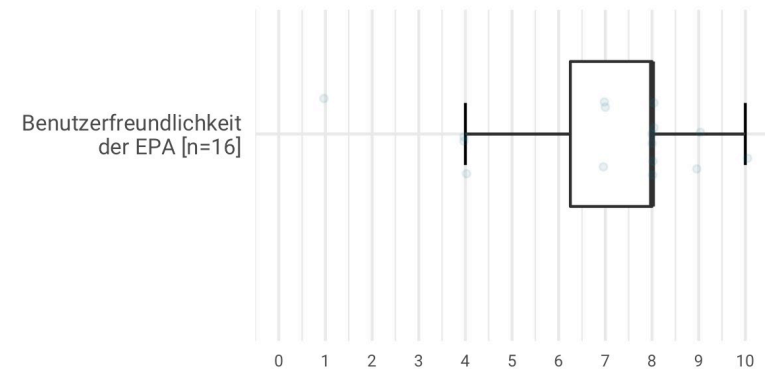


Abb. 133. Benutzerfreundlichkeit: EPA.



IT-MANAGEMENT



Ist in Ihrer Einrichtung ein\*e Mediziner\*in und/ oder eine Pflegekraft offiziell zuständig für IT-Angelegenheiten (IT-Beauftragte\*r o.ä.)?

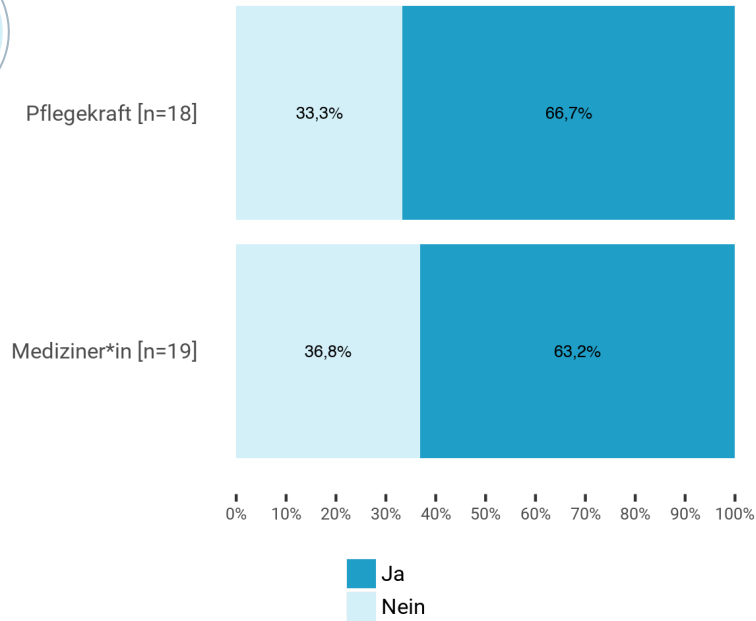


Abb. 134. IT-Beauftragte\*r.

Welche Personen fungieren üblicherweise als Projektleitung bei der Umsetzung von IT-Projekten in die klinische Praxis und bei Schulungen?

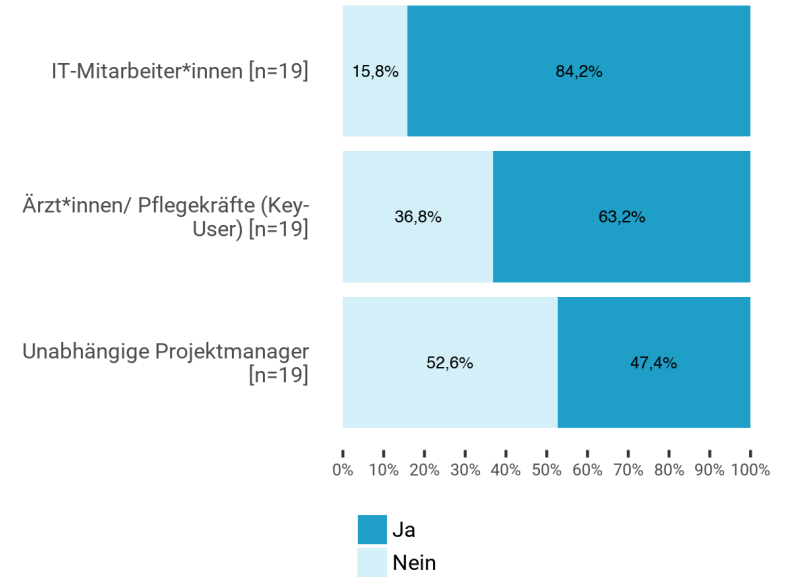


Abb. 135. Projektleiter\*in mit formeller Ausbildung im Projektmanagement.



Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit dem Helpdesk/ Servicedesk bezogen auf die Erreichbarkeit, Dauer und Qualität der Leistung?

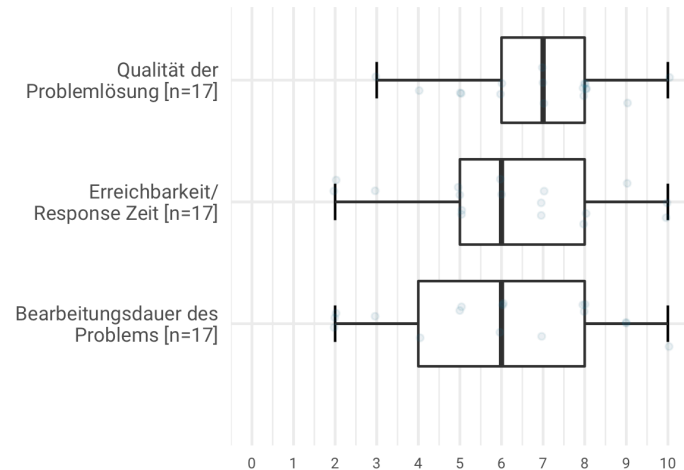


Abb. 136. Zufriedenheit mit dem Helpdesk/ Servicedesk.

[AG7] Für wie innovationsförderlich halten Sie die für Ihre Einrichtung geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen mit Blick auf IT?

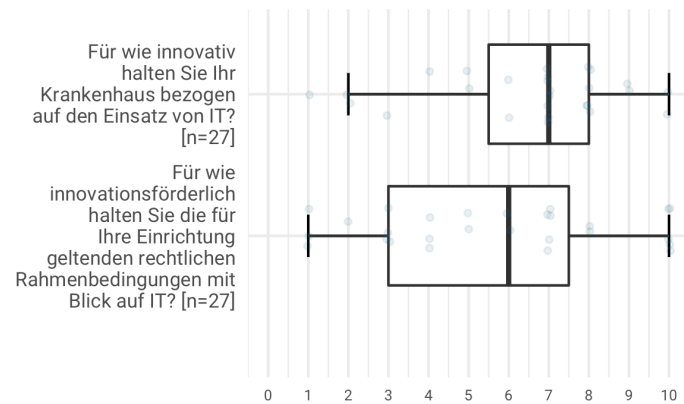


Abb. 137. Bewertung der rechtlichen Rahmenbedingungen.

Bitte bewerten Sie den Grad der Beteiligung von klinischen Mitarbeiter\*innen (z.B. Ärzt\*innen/ Pflegekräften) bei IT-Angelegenheiten in Ihrer Einrichtung.

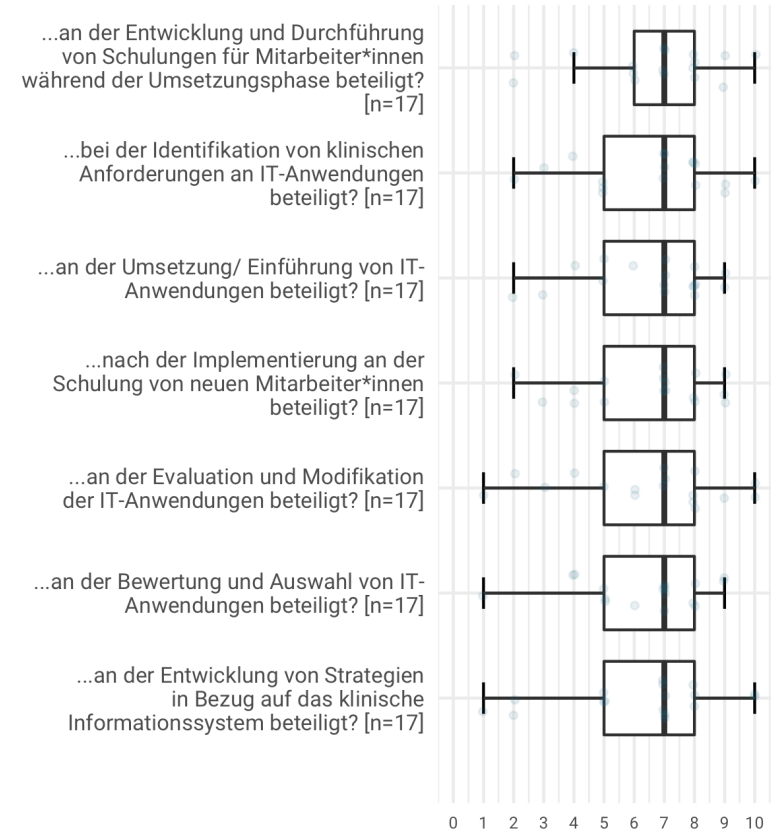


Abb. 138. Beteiligung von klinischen Mitarbeiter\*innen.



Welche organisationale Faktoren hemmen den erfolgreichen Einsatz neuer IT-Lösungen in Ihrer Einrichtung am stärksten?\*

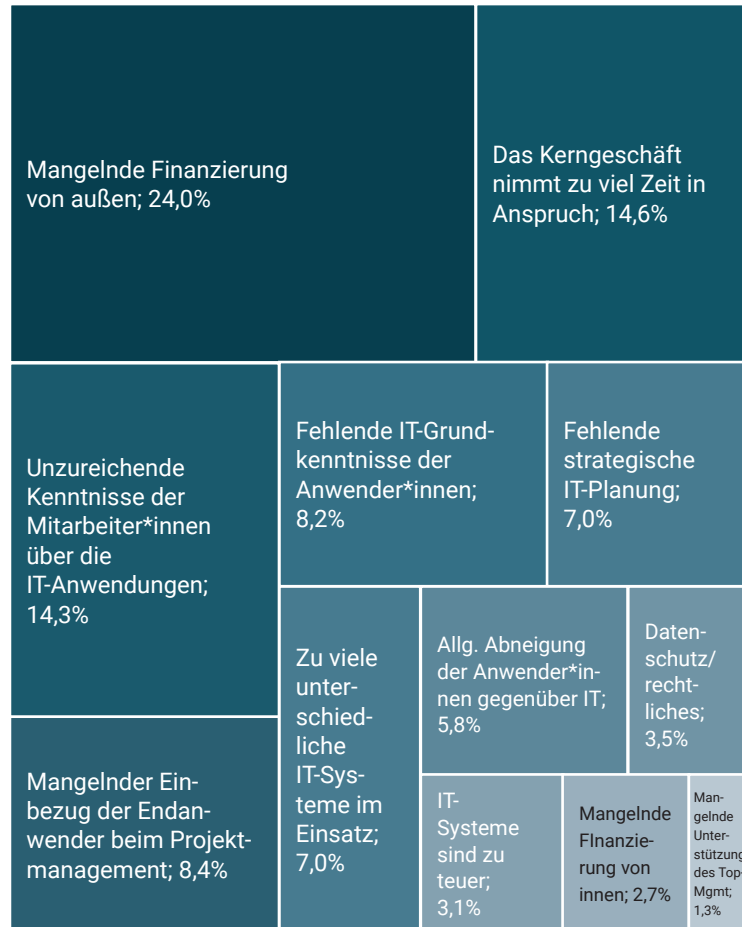


Abb. 139. Treemap: Organisational hemmende Faktoren [n=15].

\* Die Teilnehmer\*innen sollten die 12 Faktoren in eine Reihenfolge bringen. Die Größe der Felder ergibt sich über einen gewichteten Rangreihenfolge-Score.

Welche systemseitigen Probleme hemmen den erfolgreichen Einsatz neuer IT-Lösungen in Ihrer Einrichtung am stärksten?\*

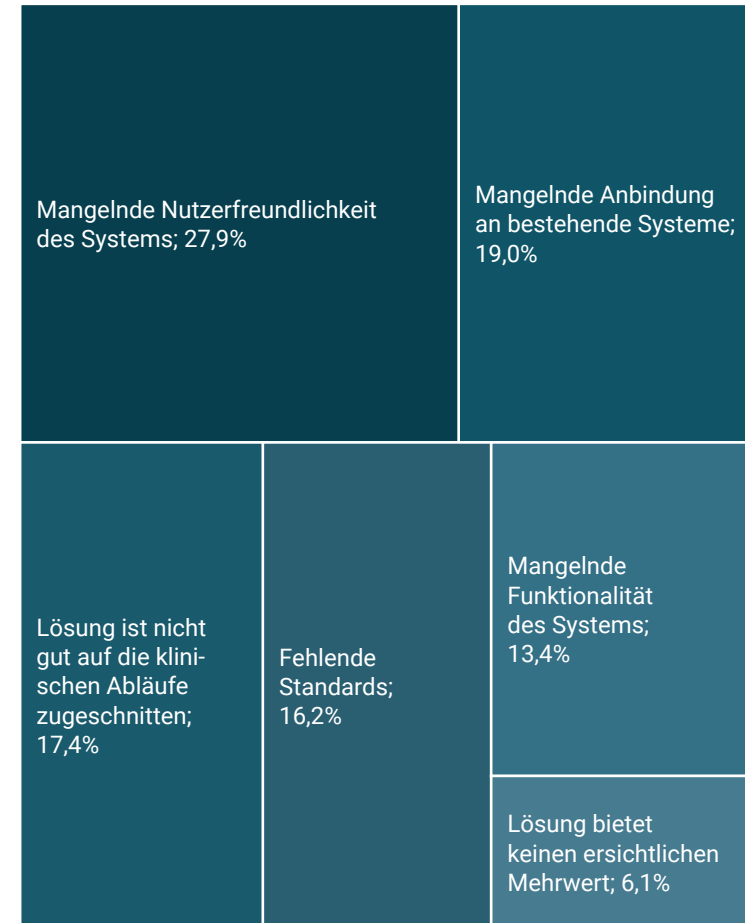
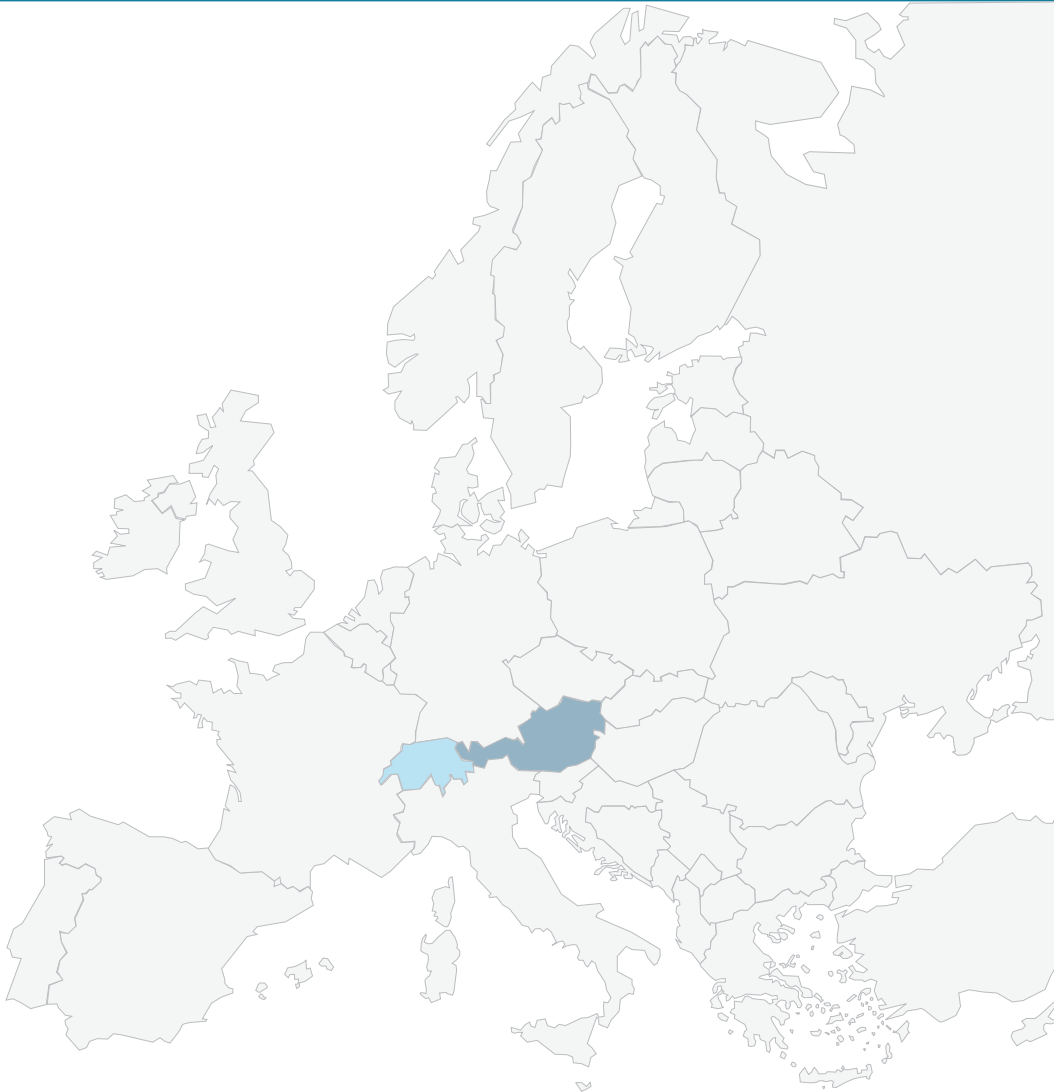


Abb. 140. Treemap: Systemisch hemmende Faktoren [n=13].

\* Die Teilnehmer\*innen sollten die 6 Faktoren in eine Reihenfolge bringen. Die Größe der Felder ergibt sich über einen gewichteten Rangreihenfolge-Score.





# ERGEBNISSE

## 04.3 Befragung der Krankenhäuser in Österreich

## 04.4 Befragung der Krankenhäuser in der Schweiz

IT-Unterstützung klinischer Prozesse

- Prozess 1: Aufnahme
- Prozess 2: Visite
- Prozess 3: OP-Vorbereitung
- Prozess 4: OP-Nachbereitung
- Prozess 5: Entlassung
- Zusammenfassung: Prozesszufriedenheit in allen fünf Prozessen

Weitere IT-Funktionen

Elektronische Patientenakte

IT-Management



### 04.3 BEFRAGUNG DER KRANKEN- HÄUSER IN ÖSTERREICH

#### Prozess 1: **Aufnahme**

Werden Patientendaten (jenseits der Stammdaten auf der eGK) aus vorgelagerten Versorgungsstufen (z.B. von niedergelassenen Ärzt\*innen, MVZ, anderen KH) in das IT-System Ihrer Einrichtung übernommen?

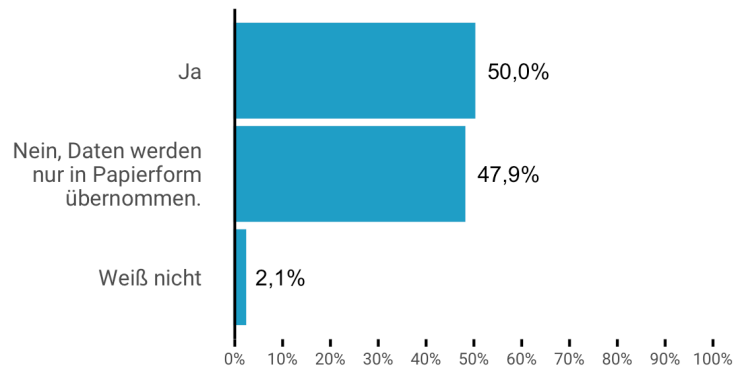


Abb. 141. Übernahme von Patientendaten aus vorgelagerten Versorgungsstufen [n=48].

**[AU2]** Wie werden die Daten aus vorgelagerten Versorgungsstufen in der Regel übernommen?

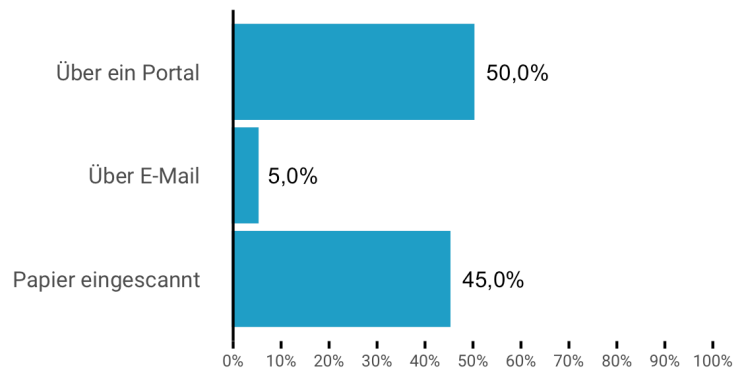


Abb. 142. Übernahme der Patientendaten [n=20].

Welche Daten mit Ursprung aus vorgelagerten Versorgungsstufen stehen den Anwendern elektronisch zur Verfügung?

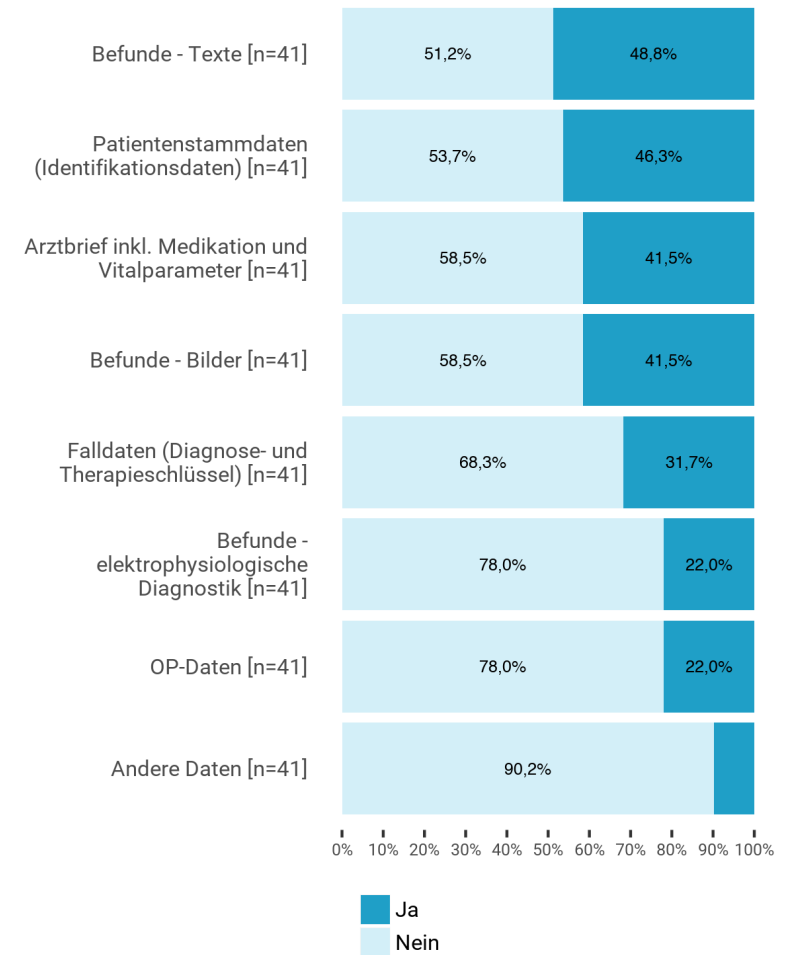


Abb. 143. Art der Daten.

AUFNAHME

Existiert in Ihrer Einrichtung eine IT-Funktion zur...?

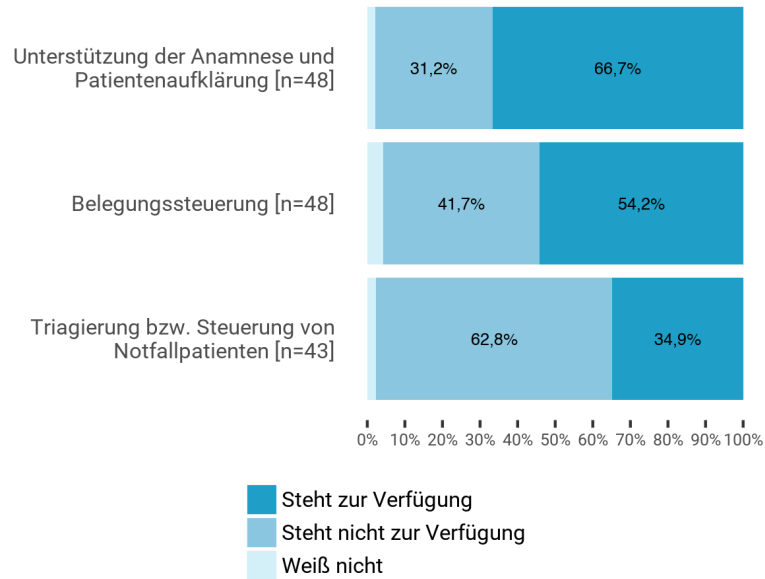


Abb. 144. Funktionen der Patientenaufnahme.

In wie viel Prozent der relevanten Einheiten (z.B. Stationen) werden die zur Verfügung stehenden IT-Funktionen schätzungsweise genutzt?

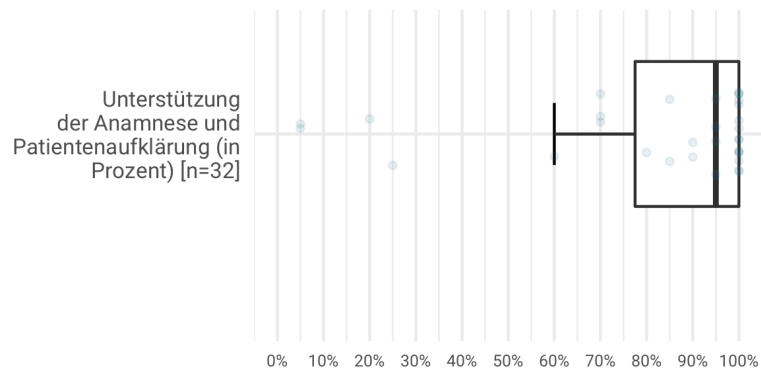


Abb. 145. Funktionen der Patientenaufnahme.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einrichtung mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen IT-Funktion?

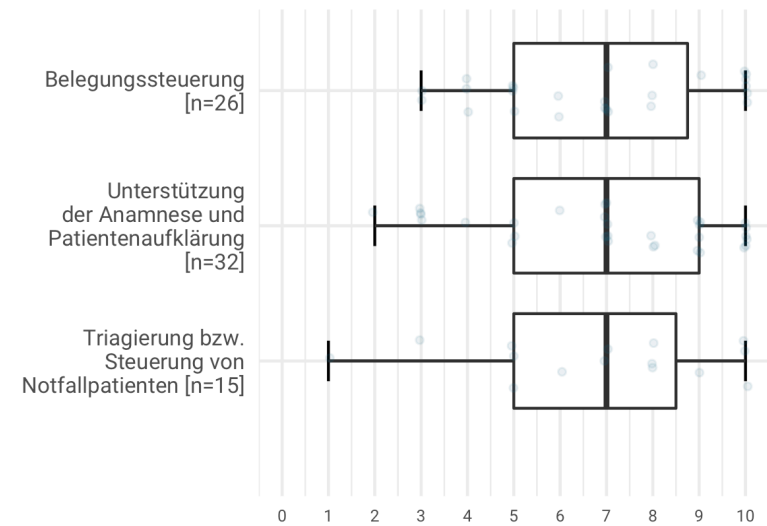


Abb. 146. Triagierung bzw. Steuerung von Notfallpatienten.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:  
"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. durch ressourcenorientierte Steuerungen oder besser standardisierte Aufnahmen unterstützt)."

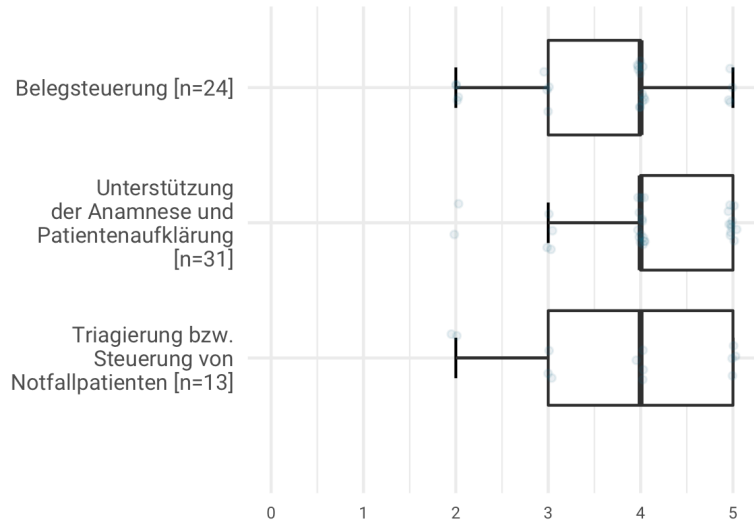


Abb. 147. Bestmögliche Unterstützung klinischer Abläufe.

Können Patient\*innen online Termine buchen?

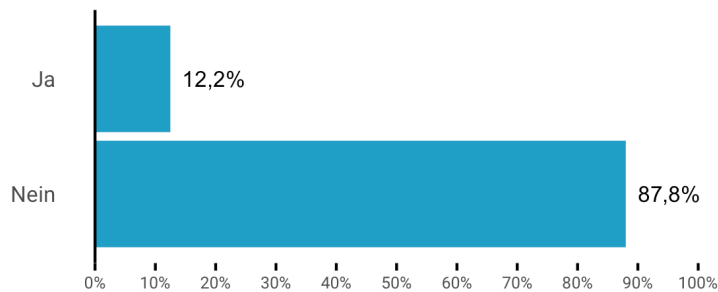


Abb. 148. Möglichkeit der online-Terminbuchung [n=49].

Bitte schätzen Sie die Güte der elektronischen Informationsversorgung im Aufnahmeprozess ein. Die im Prozess benötigten Daten...

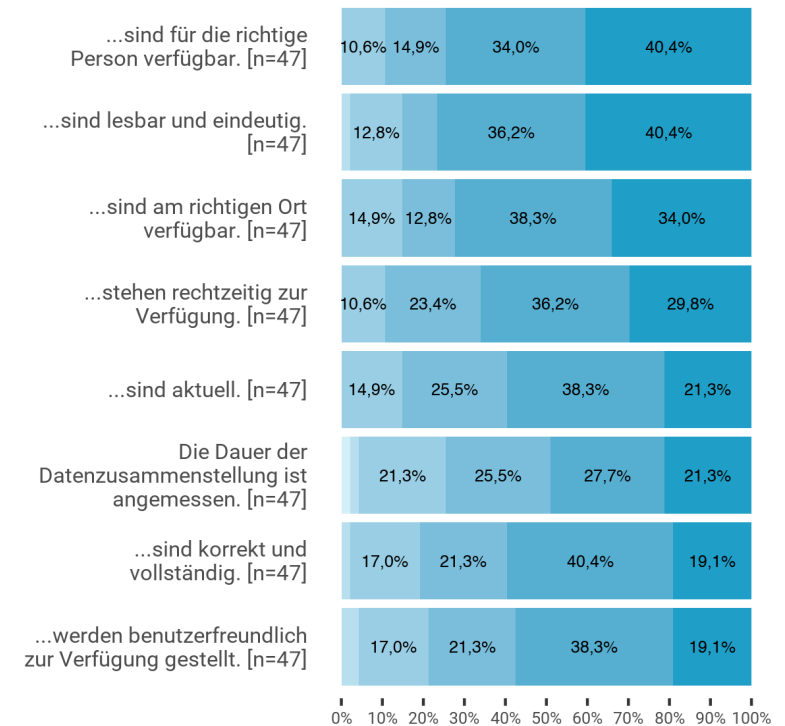


Abb. 149. Güte der elektronischen Informationsversorgung.



Prozess 2: **Visite**

Welche Patientendaten werden für die Visite stationär (z.B. über den PC oder das Bedside-Terminal) zur Verfügung gestellt?

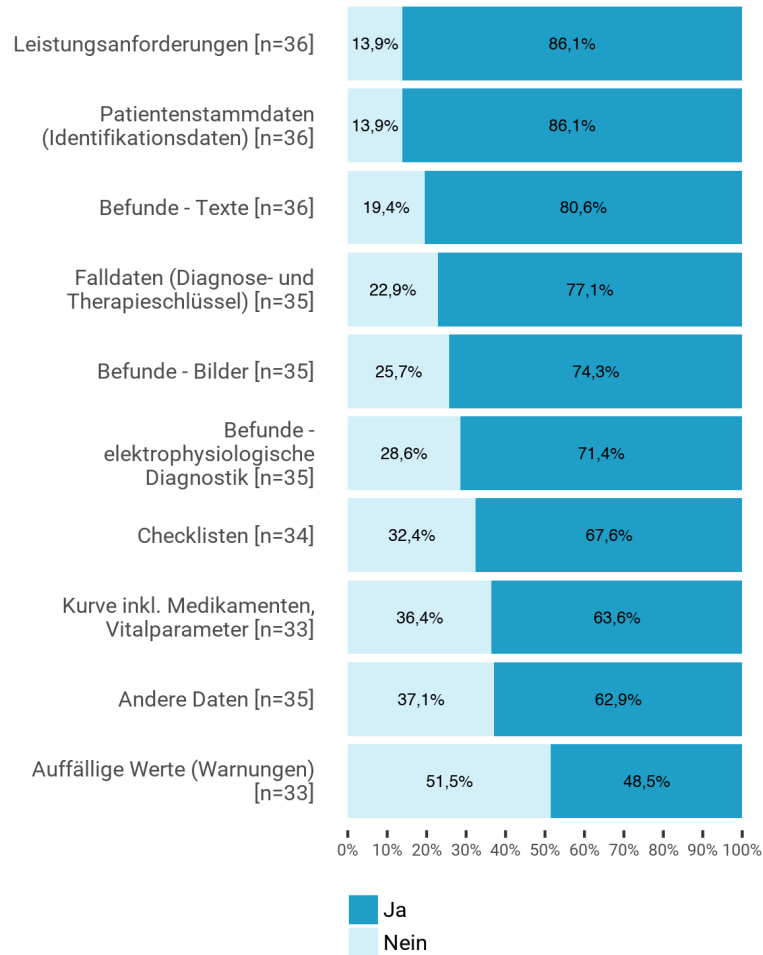


Abb. 150. Stationär zur Verfügung stehende Patientendaten.

Welche Patientendaten werden für die Visite mobil (z.B. über Smartphone, Tablet oder Computer on Wheels) zur Verfügung gestellt?

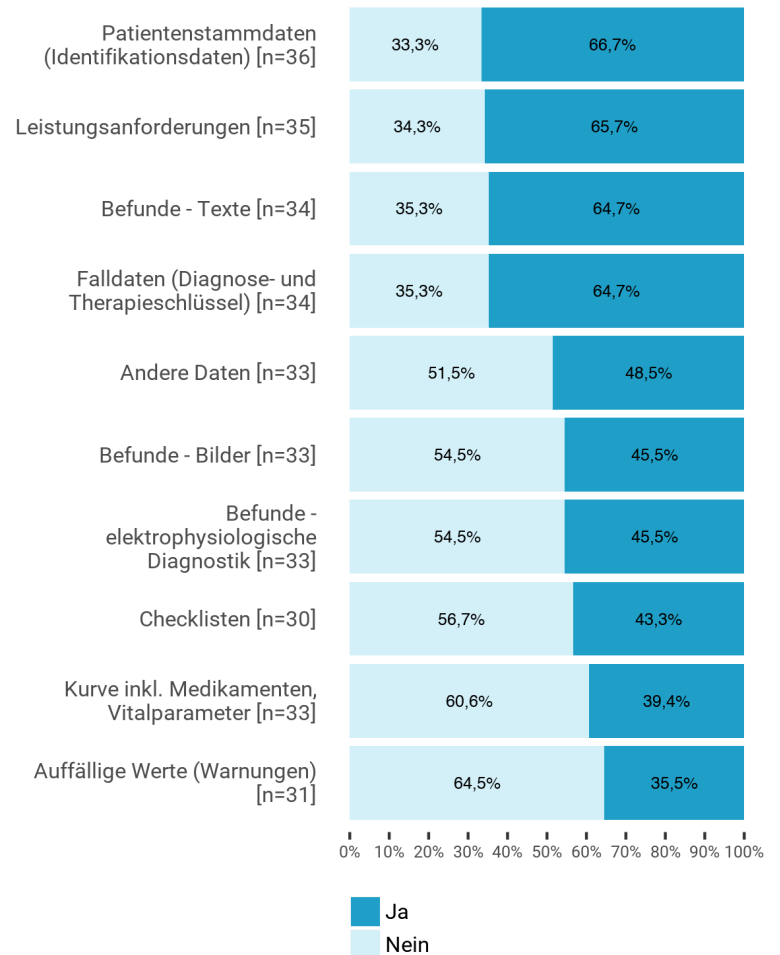


Abb. 151. Mobil zur Verfügung stehende Patientendaten.

Wie viele Stationen haben einen stationären elektronischen Zugang (über den Arbeitsplatzrechner, z.B. im Stationszimmer oder in der Leitstelle) und wie viele einen mobilen elektronischen Zugang (z.B. über Computer on Wheels/ Notebooks, Smartphone oder Tablet) zu den Daten Ihrer Patient\*innen?

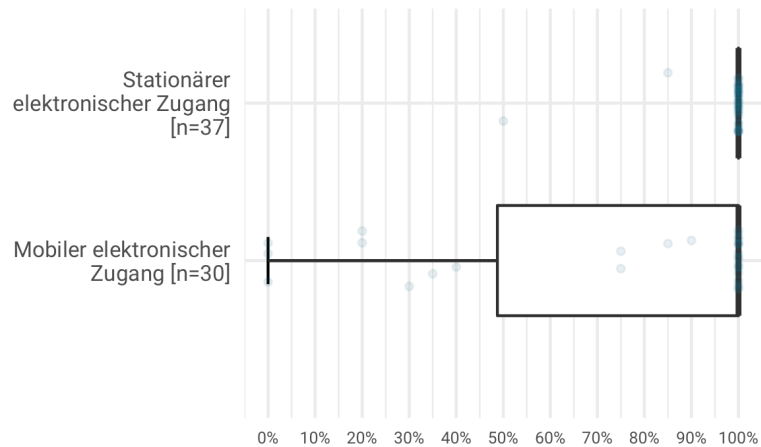


Abb. 152. Anteil der Stationen mit stationärem Zugang zu Patientendaten.

Existiert in Ihrer Einrichtung ein drahtloses lokales Netzwerk (WLAN)?

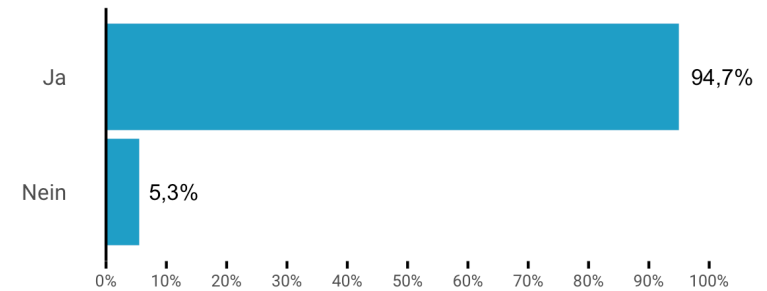


Abb. 153. Verfügbarkeit: WLAN [n=38].

In wie viel Prozent der relevanten Einheiten wird das drahtlose lokale Netzwerks (WLAN) in Ihrer Einrichtung schätzungsweise genutzt?

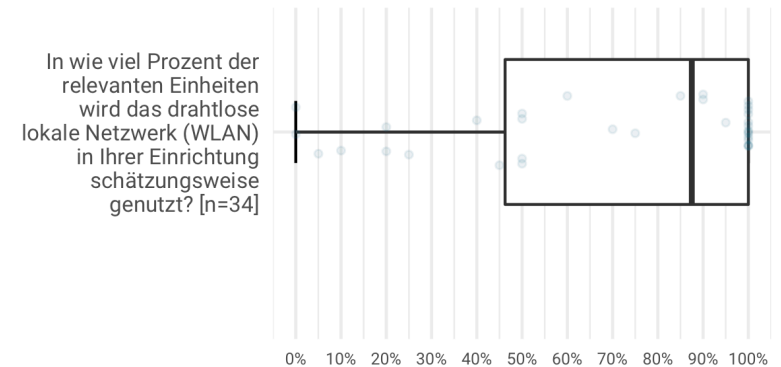


Abb. 154. Nutzung: WLAN.

Welche Hardware stehen den Anwender\*innen zur Verarbeitung von Patientendaten zur Verfügung?

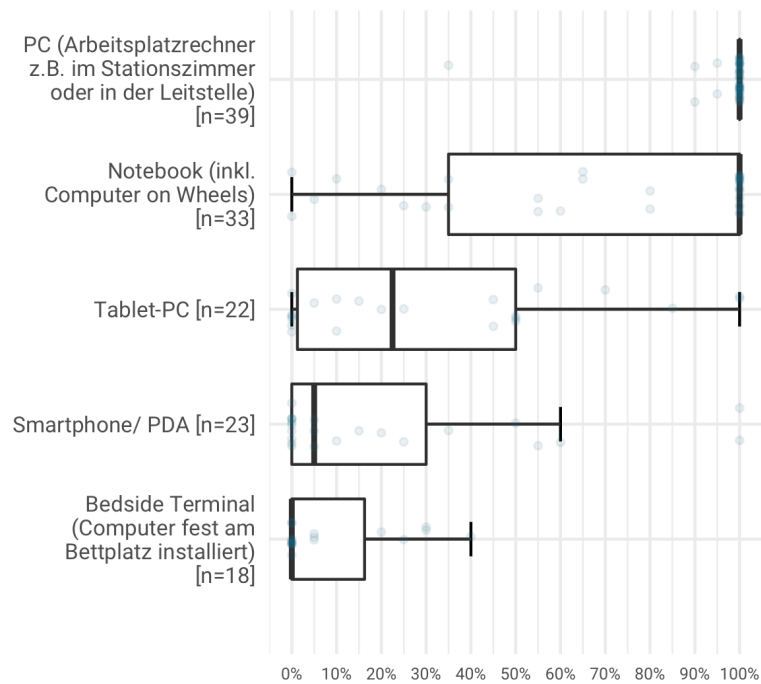
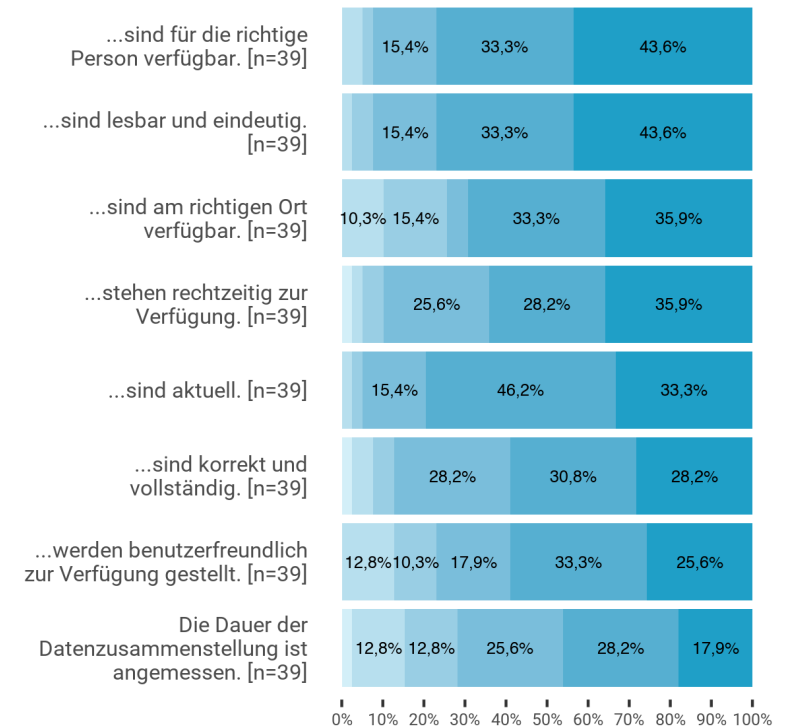


Abb. 155. Prozentuale Hardwareverfügbarkeit.

Bitte schätzen Sie die Güte der elektronischen Informationsversorgung für die Visite ein. Die im Prozess benötigten Daten...



- Stimme voll zu
- Stimme eher zu
- Neutral
- Stimme eher nicht zu
- Stimme überhaupt nicht zu
- Weiß nicht

Abb. 156. Güte der elektronischen Informationsversorgung.

Prozess 3: **OP-Vorbereitung**

Existiert in Ihrer Einrichtung eine IT-Funktion zur elektronischen OP-Planung?

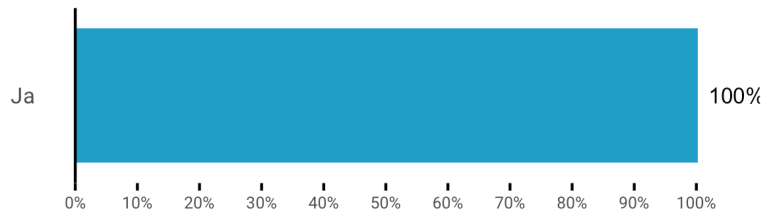


Abb. 157. Vorhandensein einer OP-Planung [n=19].

Welche der folgenden Funktionen sind darin verfügbar?

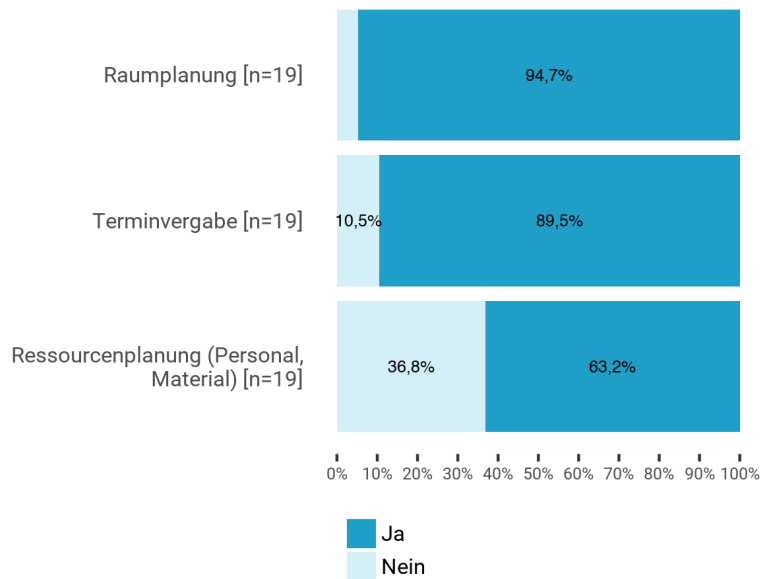


Abb. 158. Funktionen der OP-Planung.

Bitte geben Sie die elektronische Verfügbarkeit von Daten und Anwendungen im OP-Verlauf an.

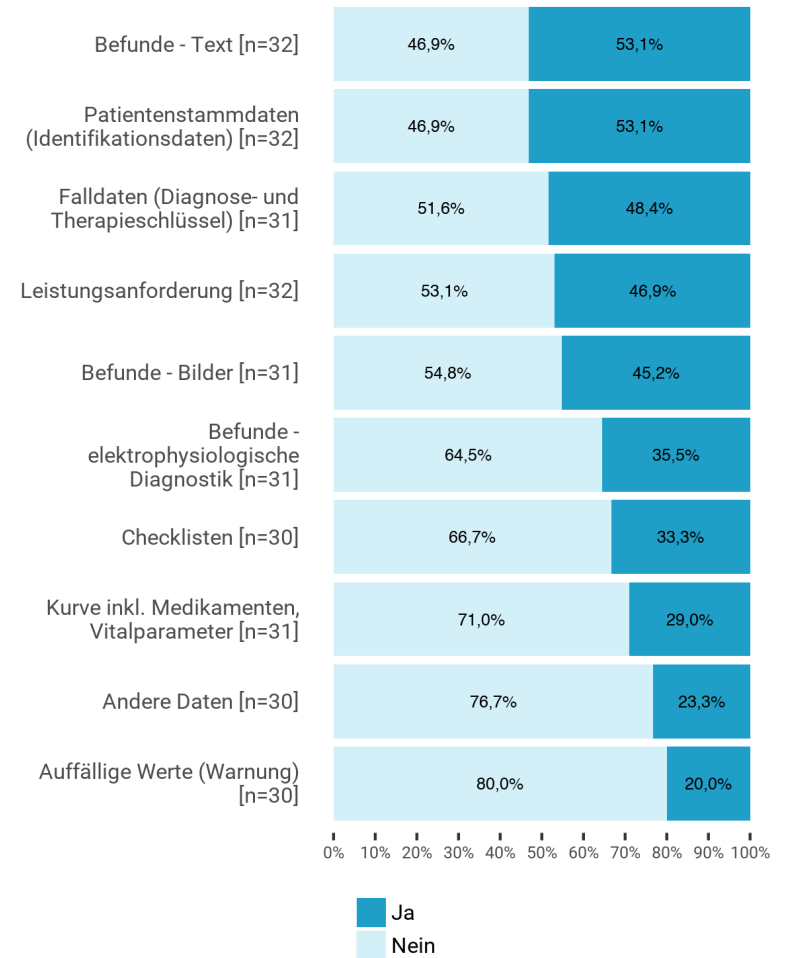


Abb. 159. Art der Daten vor der OP.

OP-VORBEREITUNG

Bitte schätzen Sie die Güte der elektronischen Informationsversorgung für die OP-Vorbereitung ein. Die im Prozess benötigten Daten...

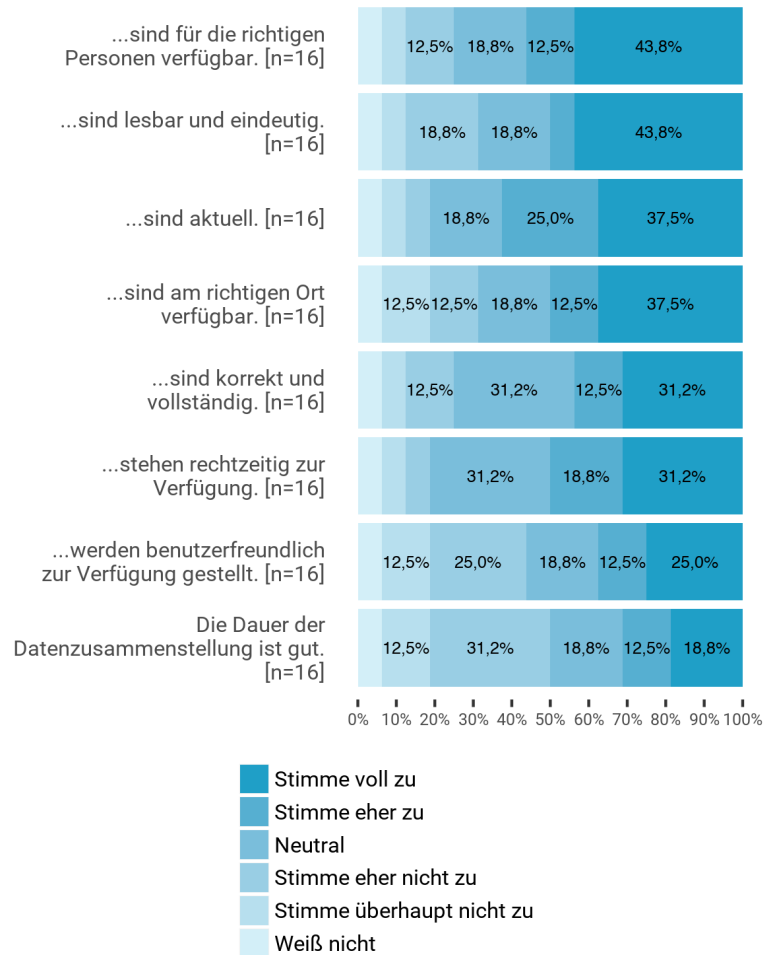


Abb. 160. Güte der elektronischen Informationsversorgung.

OP-  
VORBEREITUNG

Prozess 4: **OP-Nachbereitung**

Normalstation: Bitte geben Sie die elektronische Verfügbarkeit von Daten und Anwendungen im OP-Verlauf an.

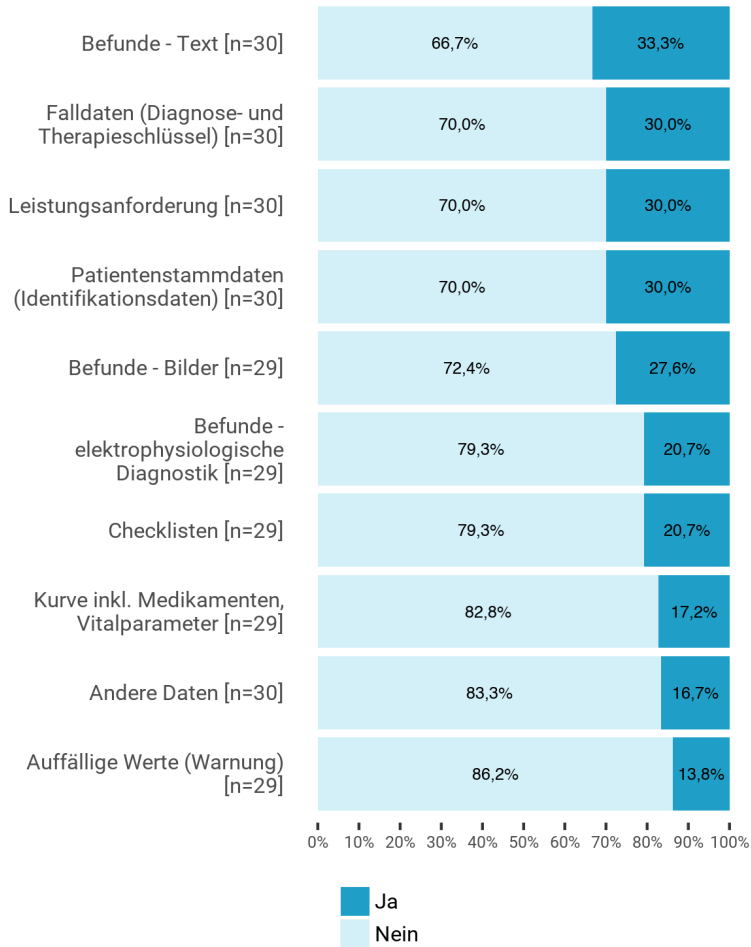


Abb. 161. Verfügbarkeit von Patientendaten auf der Normalstation.

Intensivstation: Bitte geben Sie die elektronische Verfügbarkeit von Daten und Anwendungen im OP-Verlauf an.

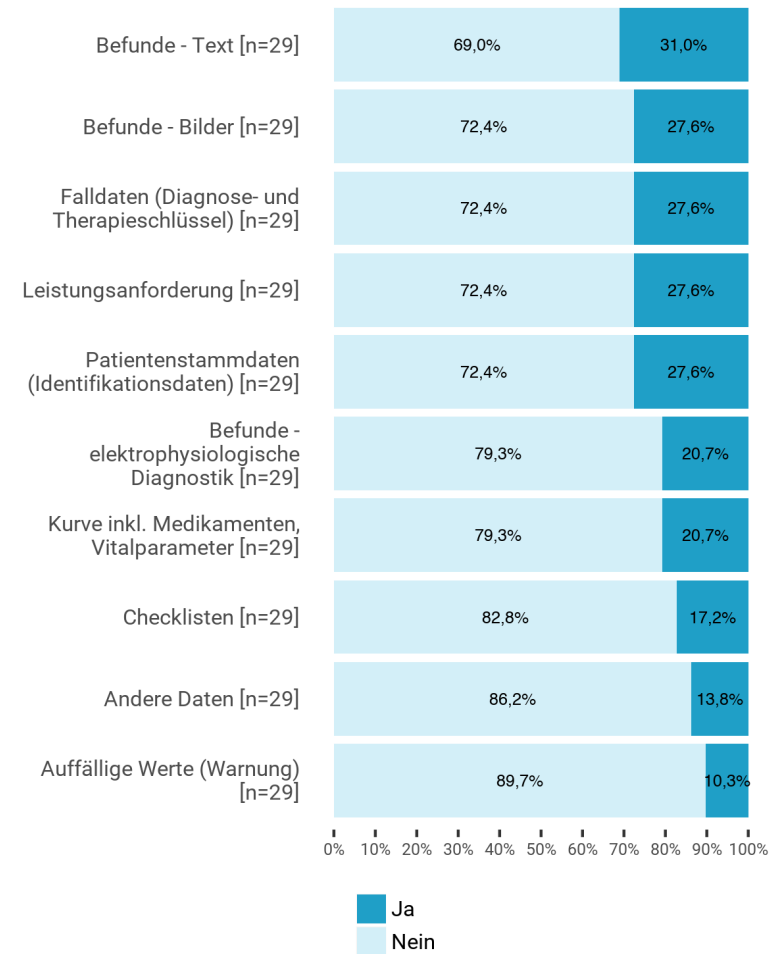


Abb. 162. Verfügbarkeit von Patientendaten auf der Intensivstation.

Können aus den im OP gewonnenen Daten automatische Auswertungen und Reports zur Verbesserung der Abläufe erstellt werden?

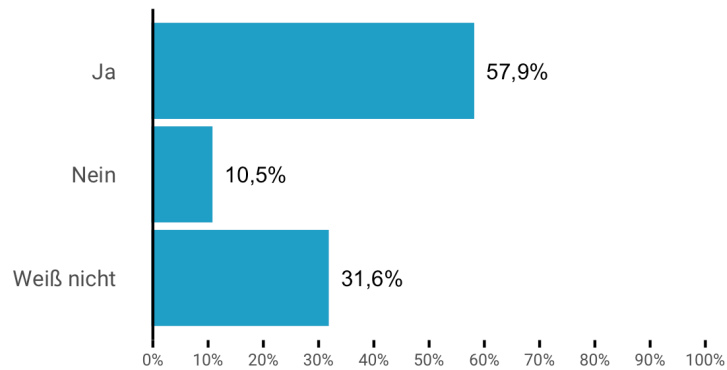


Abb. 163. Automatische Auswertung [n=19].

Bitte schätzen Sie die Güte der elektronischen Informationsversorgung für die OP-Nachbereitung ein. Die im Prozess benötigten Daten...

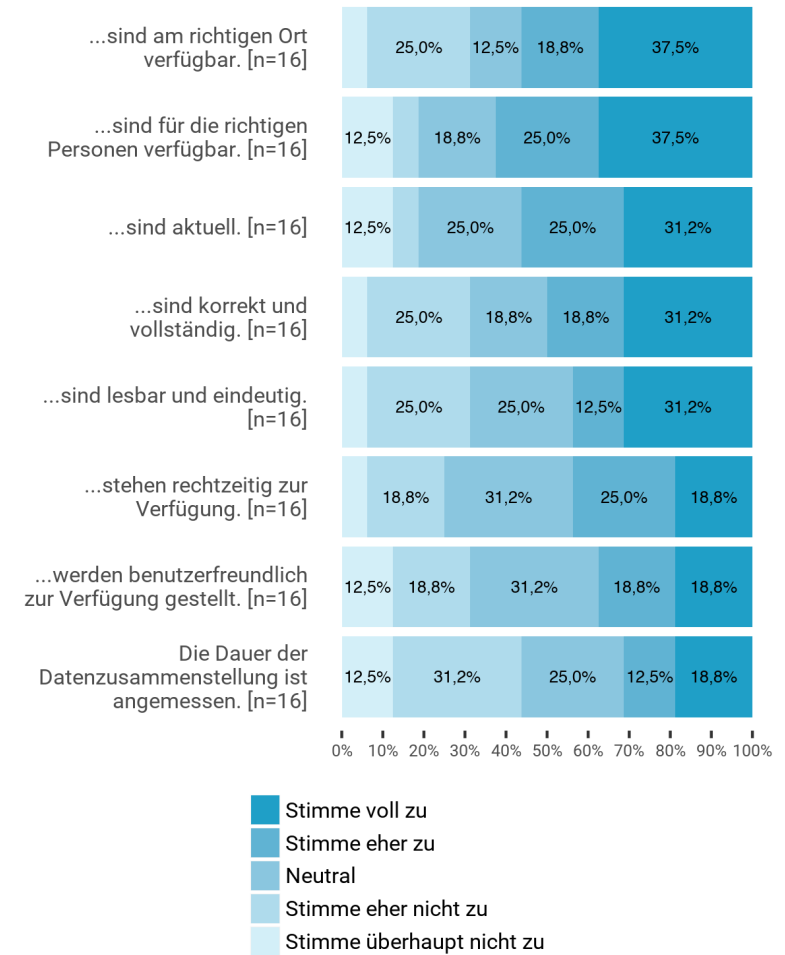


Abb. 164. Güte der elektronischen Informationsversorgung.

Wie werden die Patientendaten aus dem OP auf die Normalstation übernommen?

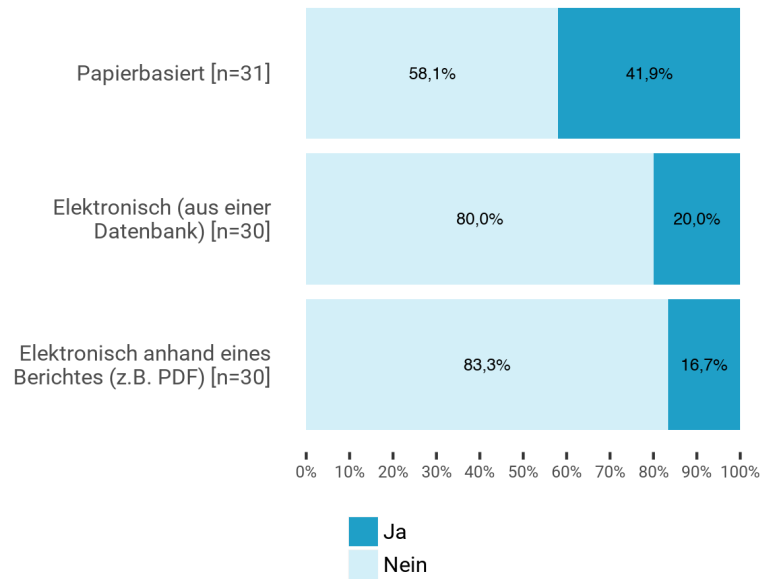


Abb. 165. Normalstation: Übernahmeart der Patientendaten.

Wie werden die Patientendaten aus dem OP auf die Intensivstation übernommen?

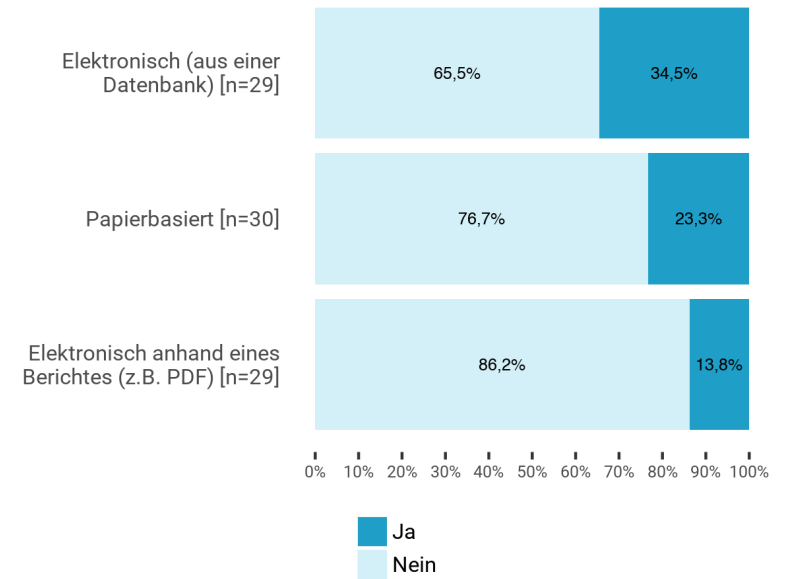


Abb. 166. Intensivstation: Übernahmeart der Patientendaten.



Prozess 5: **Entlassung**

Wird der ärztliche Entlassbrief (Arztbrief) elektronisch für niedergelassene Ärzt\*innen bereitgestellt?

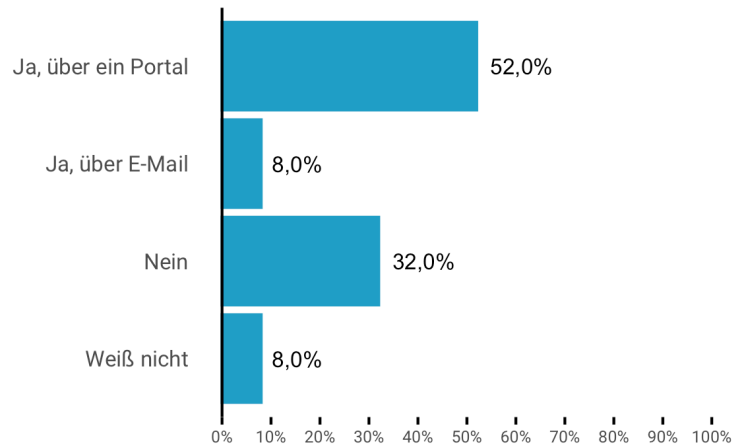


Abb. 167. Bereitstellung des ärztlichen Entlassbriefs für Niedergelassene [n=25].

Welche Daten stellt das elektronische System automatisch für die ärztliche Entlassbriefschreibung (Arztbriefschreibung) zur Verfügung?

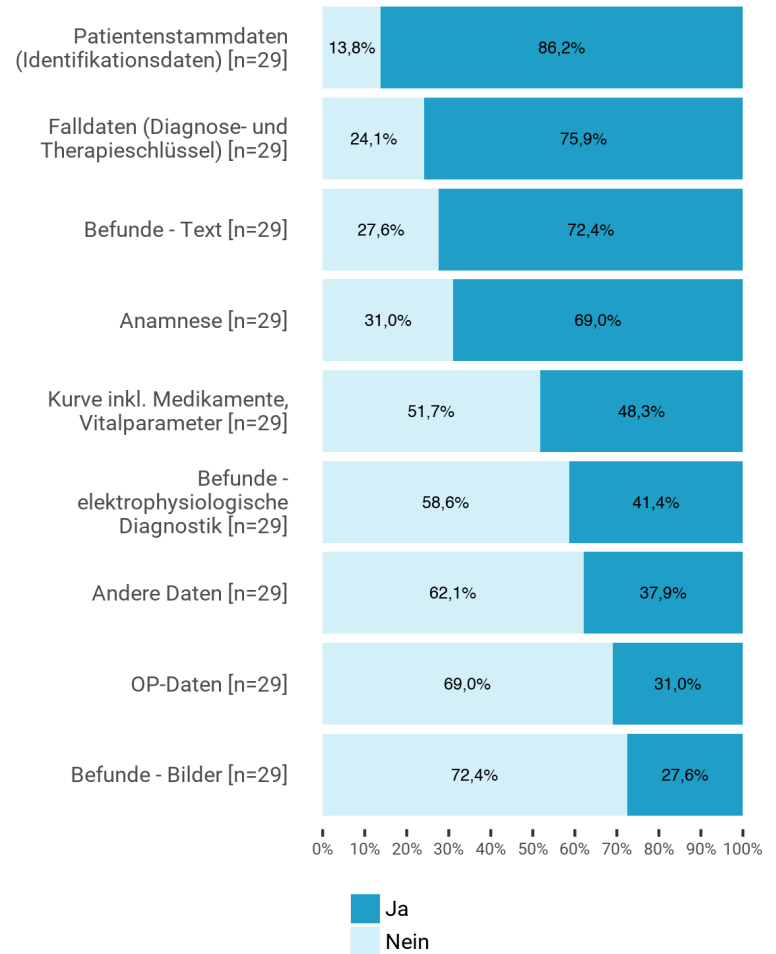


Abb. 168. Bereitstellung der Daten für den Entlassbrief.

Bitte schätzen Sie Verfügbarkeit und Nutzung folgender IT-Funktionen ein.

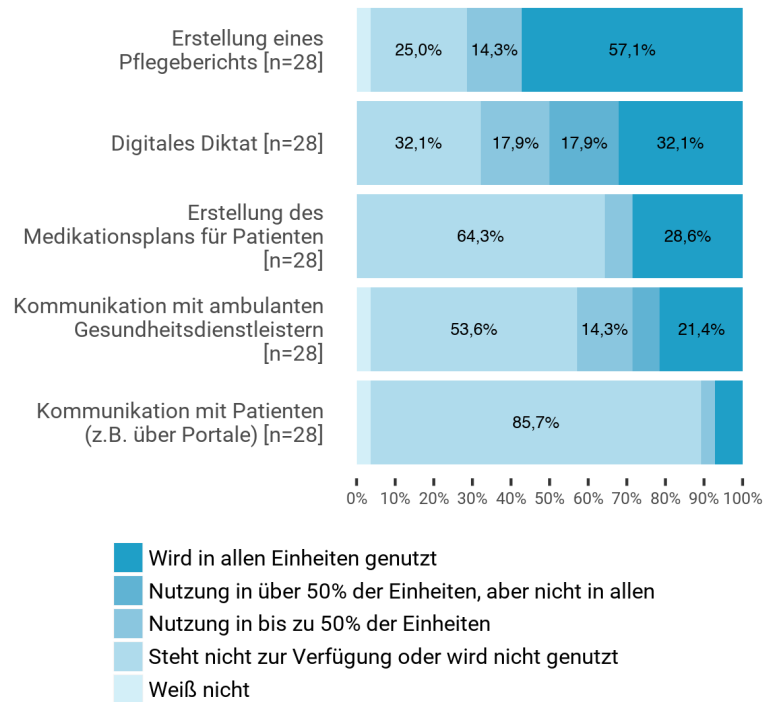


Abb. 169. Implementationsstatus: Funktionen der Patientenentlassung.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage: "Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. schnellere, vollständige Übergeben oder effizientere Entlassbriefschreibung)."

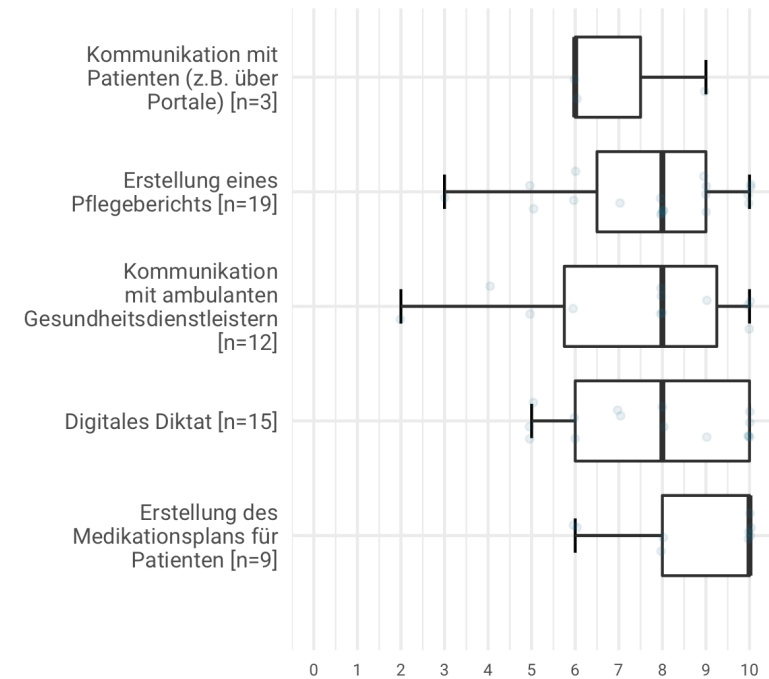


Abb. 170. Verbreitungsgrad der Funktionen der Patientenentlassung.

Bitte schätzen Sie die Güte der elektronischen Informationsversorgung für die Entlassung ein. Die im Prozess benötigten Daten...

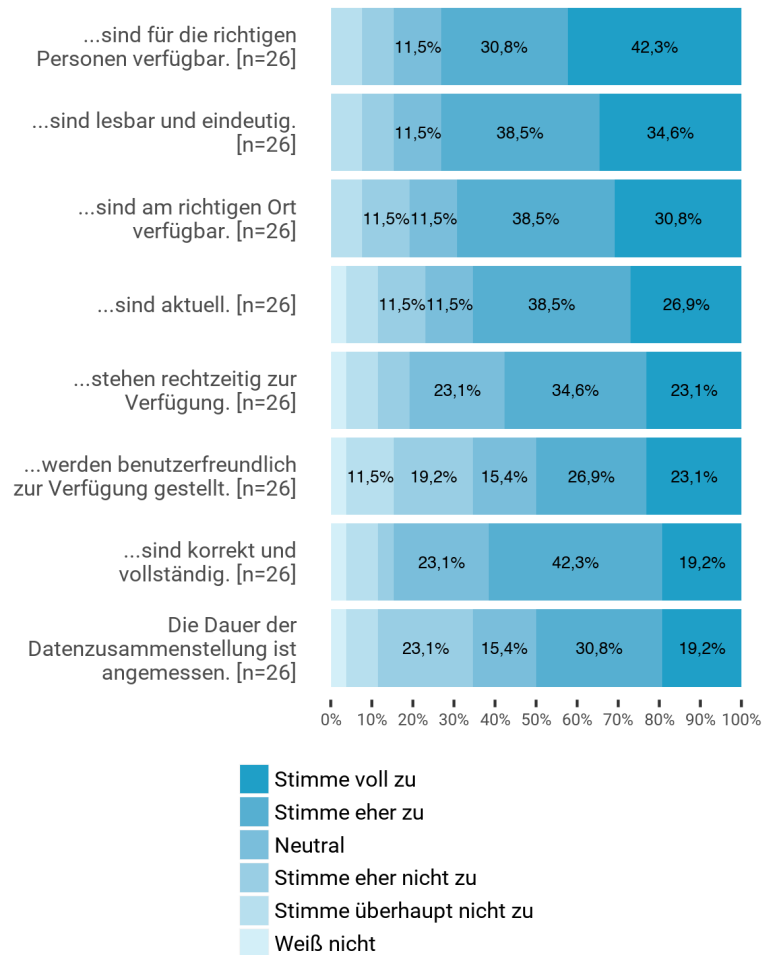


Abb. 171. Güte der elektronischen Informationsversorgung.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen Funktion?

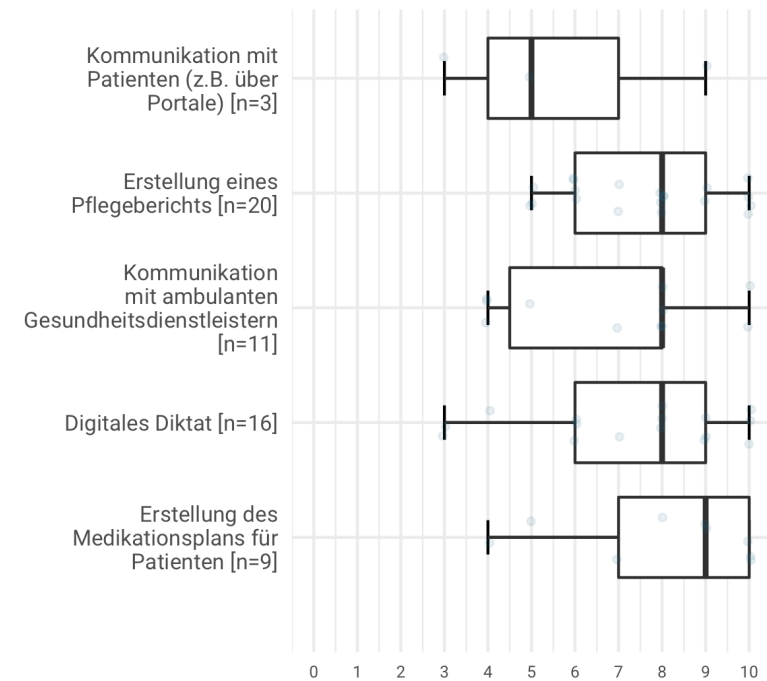


Abb. 172. Zufriedenheit: Funktionen der Patientenentlassung.

Zusammenfassung: Zufriedenheit mit allen fünf Prozessen

Wie zufrieden sind die Anwender Ihrer Einschätzung nach mit der IT-Unterstützung in den jeweiligen klinischen Prozessen insgesamt?

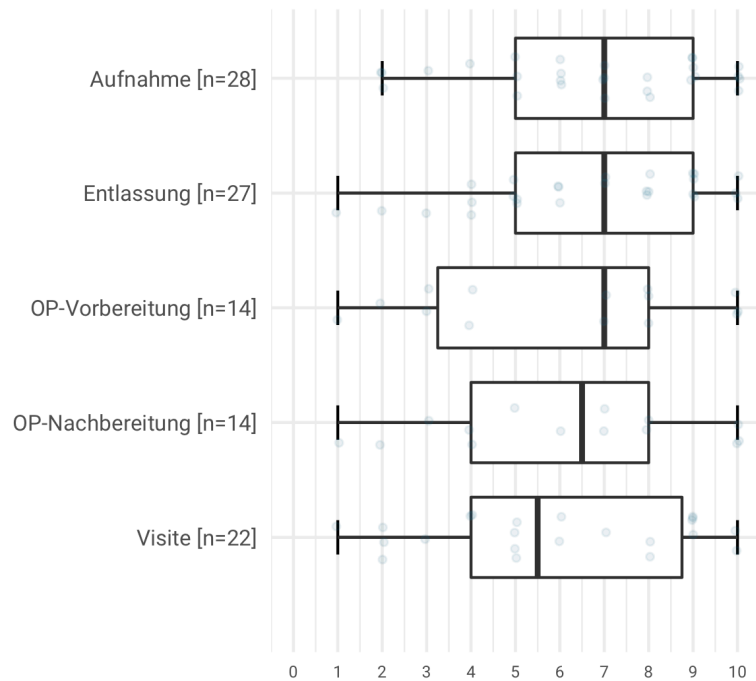


Abb. 173. Prozessunterstützung: Zufriedenheit mit den fünf Prozessen.

Wie zufrieden sind Sie mit der Zusammenarbeit mit der IT-Abteilung hinsichtlich der Unterstützung klinischer Prozesse?

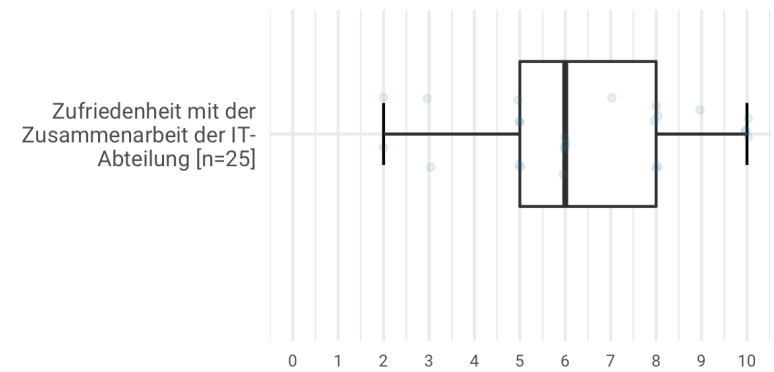


Abb. 174. Zusammenarbeit mit der IT-Abteilung.



Wie schätzen Sie die durchgängige Verfügbarkeit wesentlicher Patientendaten (Stammdaten, Diagnosen, Therapien) über die verschiedenen IT-Systeme Ihrer Einrichtung hinweg ein?

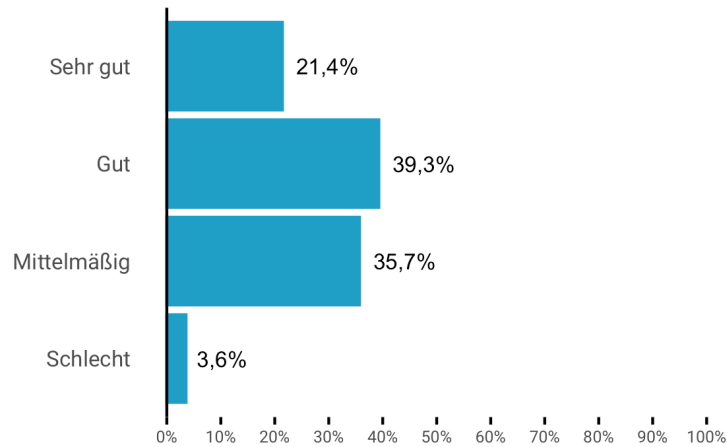


Abb. 175. Durchgängige Verfügbarkeit von Patientendaten [n=28].

Werden in Ihrer Einrichtung Daten aus der klinischen/ pflegerischen Routine für Sekundärdatenanalysen (z.B. Qualitätsmanagement, klinische Forschung, betriebswirtschaftliche Aufgaben) genutzt?

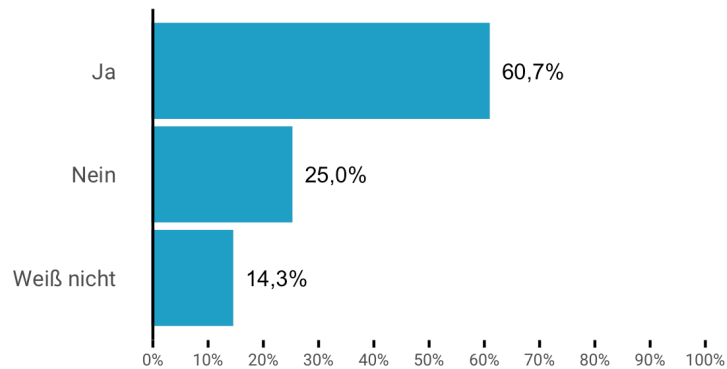


Abb. 176. Sekundärdatennutzung [n=28].

Für welche Arten von Fragestellungen werden die Daten genutzt?

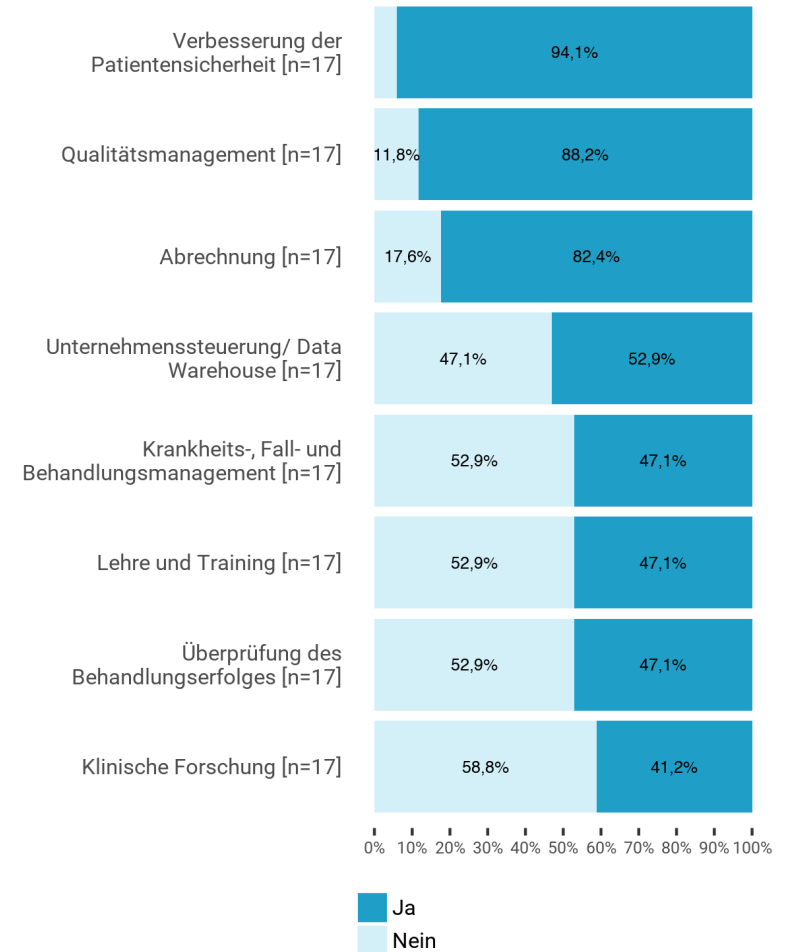


Abb. 177. Art der Sekundärdatennutzung.



WEITERE IT-FUNKTIONEN

**Klinische Dokumentationsfunktionen**

Bitte schätzen Sie Verfügbarkeit und Nutzung folgender IT-Funktionen ein.

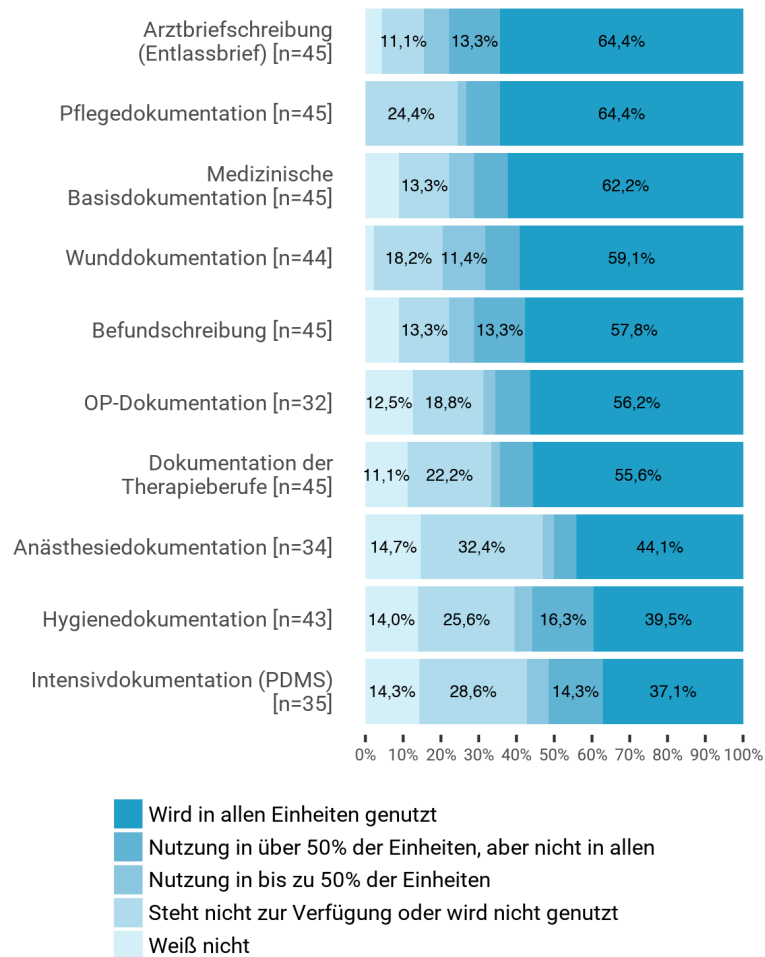


Abb. 178. Dokumentationsfunktionen: Eingeschätzte Verfügbarkeit und Nutzung.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:

"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Dokumentationsaufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. durch eine schnelle Dokumentation, bessere Einsehbarkeit oder Vermeidung von Doppeldokumentation)."

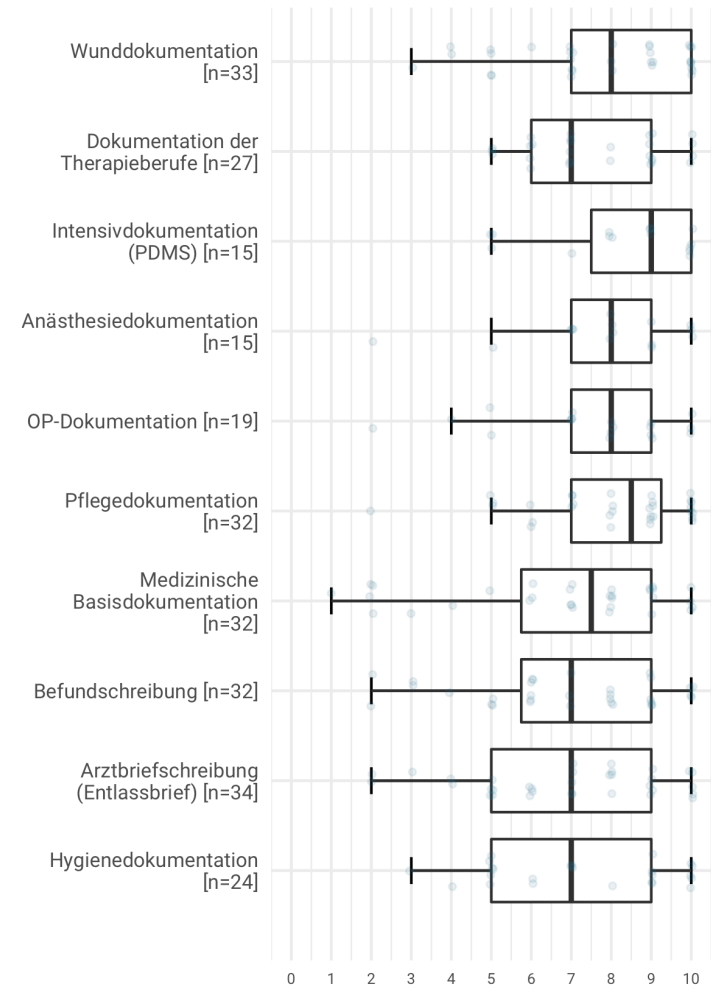


Abb. 179. Dokumentationsfunktionen: Eingeschätzter Nutzen.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen IT-Funktion?

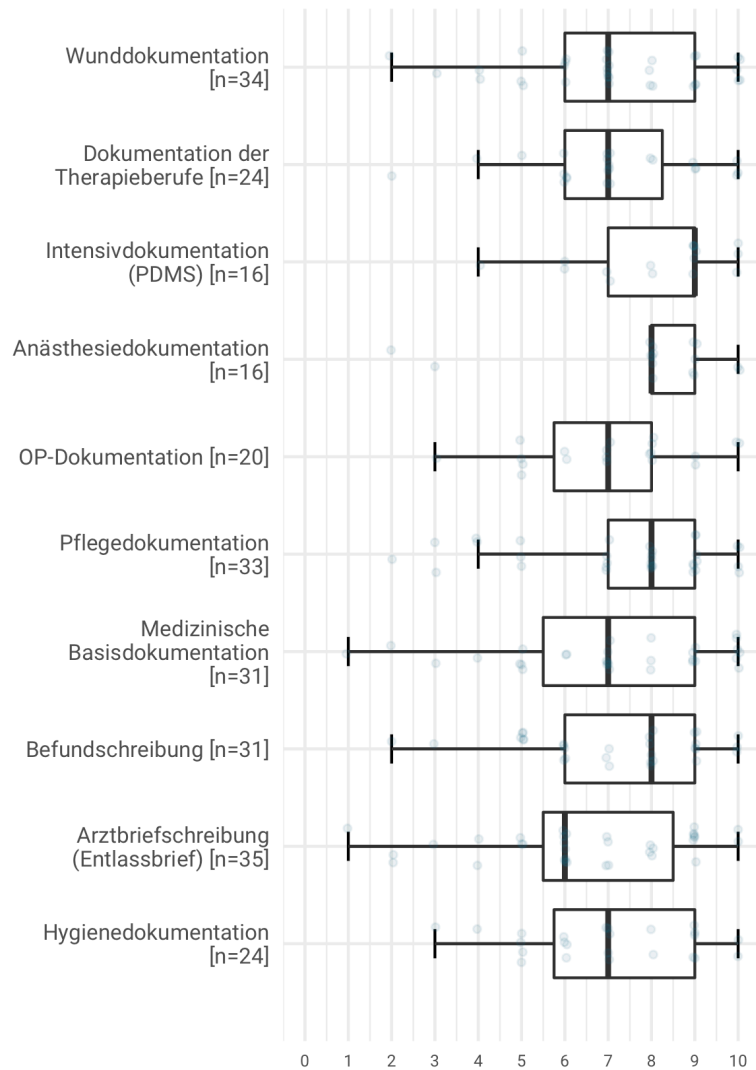


Abb. 180. Dokumentationsfunktionen: Eingeschätzte Zufriedenheit.

Leistungsanforderung & Befundrückmeldung

Bitte schätzen Sie Verfügbarkeit und Nutzung folgender IT-Funktionen zur Leistungsanforderung und Befundrückmeldung ein.

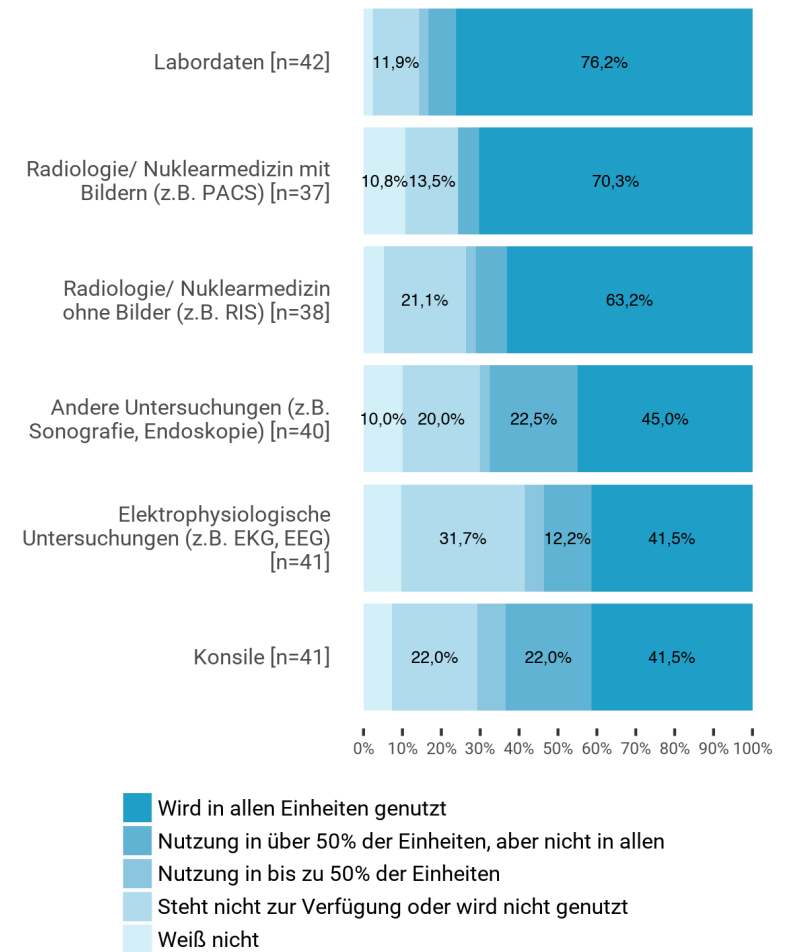


Abb. 181. Funktionen der Leistungsanforderung & Befundrückmeldung.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:  
"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. durch schnellere/ einfachere Leistungsanforderung oder Befundeinsicht)."

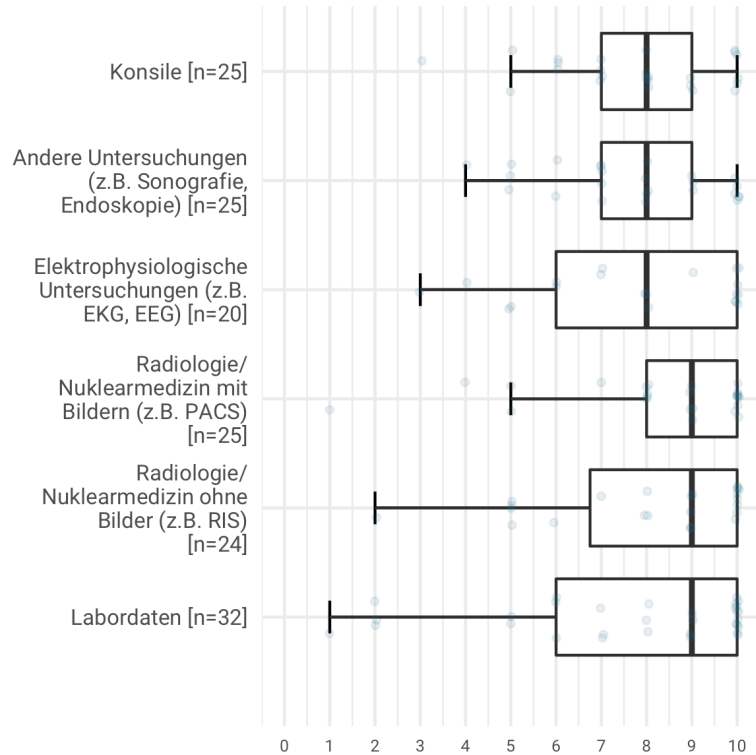


Abb. 182. Unterstützung durch die Funktionen der Leistungsanforderung & Befundrückmeldung.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der jeweiligen IT-Funktion zur Leistungsanforderung und Befundrückmeldung hinsichtlich der Benutzerfreundlichkeit?

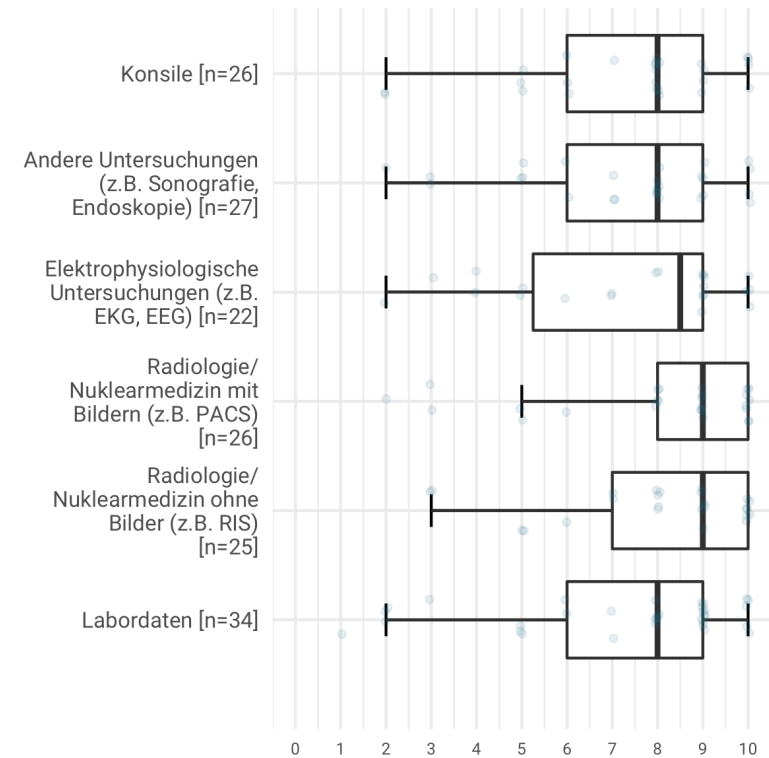


Abb. 183. Zufriedenheit: Funktionen der Leistungsanforderung & Befundrückmeldung.



**Funktionen zur Entscheidungsunterstützung**

Bitte schätzen Sie Verfügbarkeit und Nutzung folgender IT-Funktionen ein.

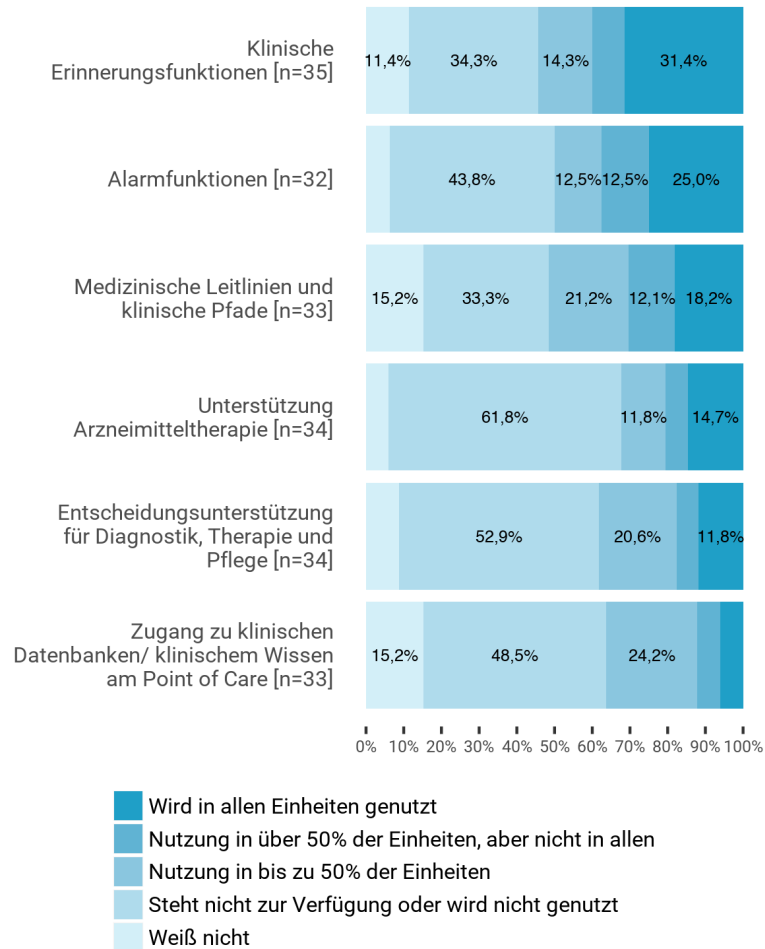


Abb. 184. Funktionen der Entscheidungsunterstützung.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:

"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. erleichterte und zielgenauere Entscheidungsfindungen)."

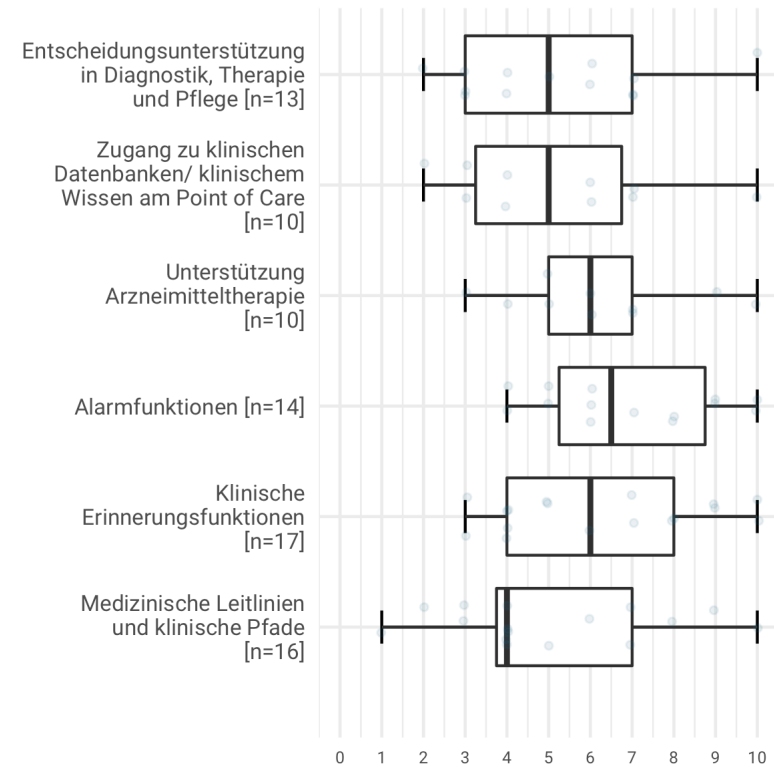


Abb. 185. Unterstützung durch die Funktionen der Entscheidungsunterstützung.

IT-FUNKTIONEN

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen IT-Funktion?

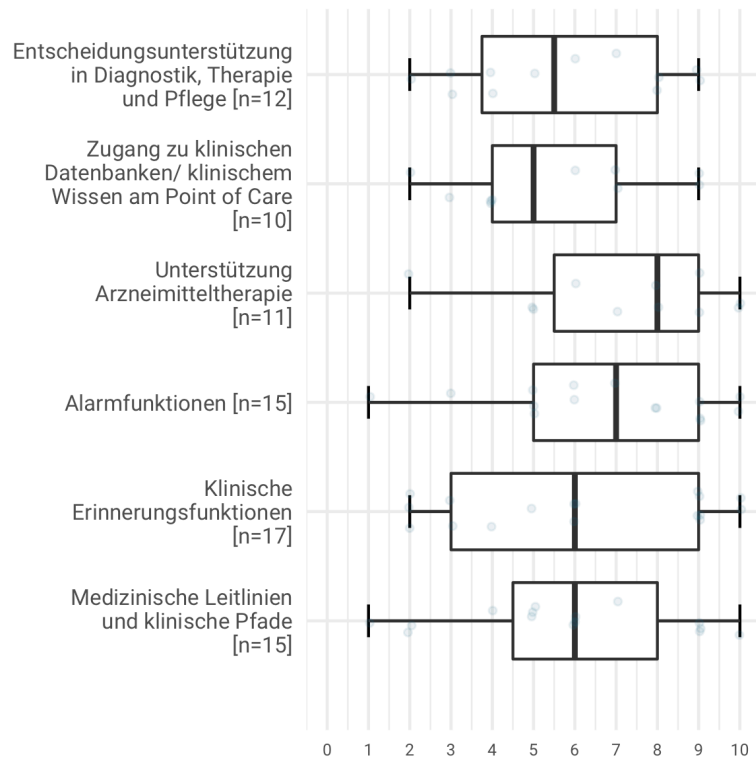
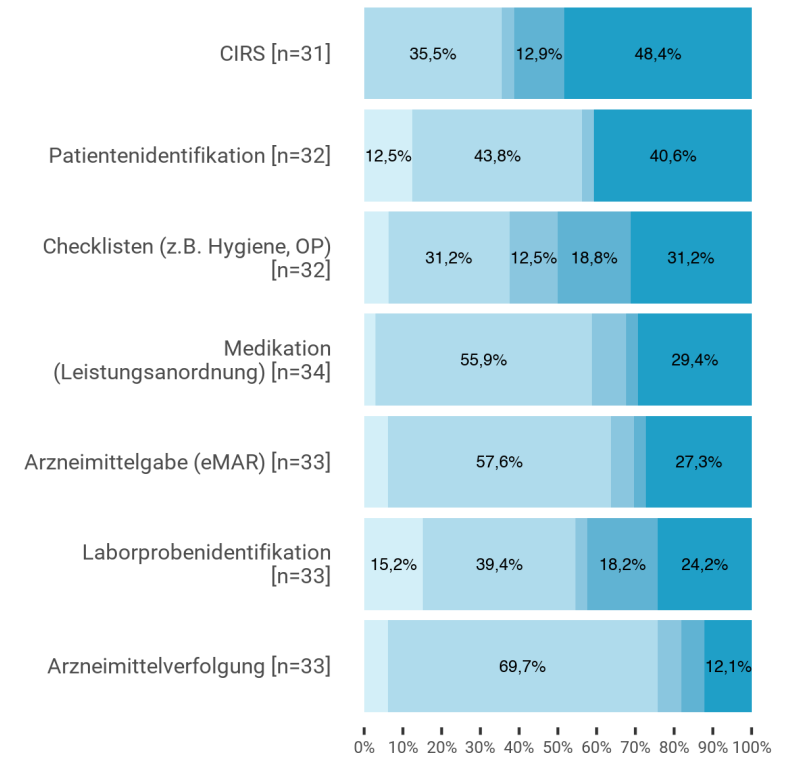


Abb. 186. Zufriedenheit: Funktionen der Entscheidungsunterstützung.

### Funktionen zur Patientensicherheit

Bitte schätzen Sie Verfügbarkeit und Nutzung folgender IT-Funktionen ein.



- Wird in allen Einheiten genutzt
- Nutzung in über 50% der Einheiten, aber nicht in allen
- Nutzung in bis zu 50% der Einheiten
- Steht nicht zur Verfügung oder wird nicht genutzt
- Weiß nicht

Abb. 187. Funktionen der Patientensicherheit.

IT-FUNKTIONEN

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:  
"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. durch verbesserte Sicherheit oder einfachere Nachvollziehbarkeit)."

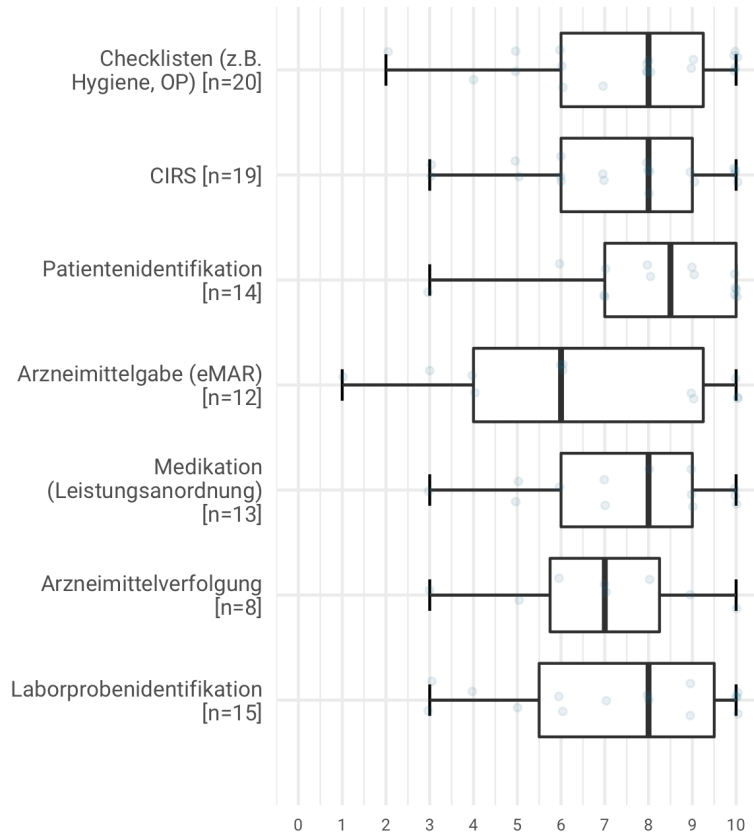


Abb. 188. Unterstützung durch die Funktionen der Patientensicherheit.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen IT-Funktion?

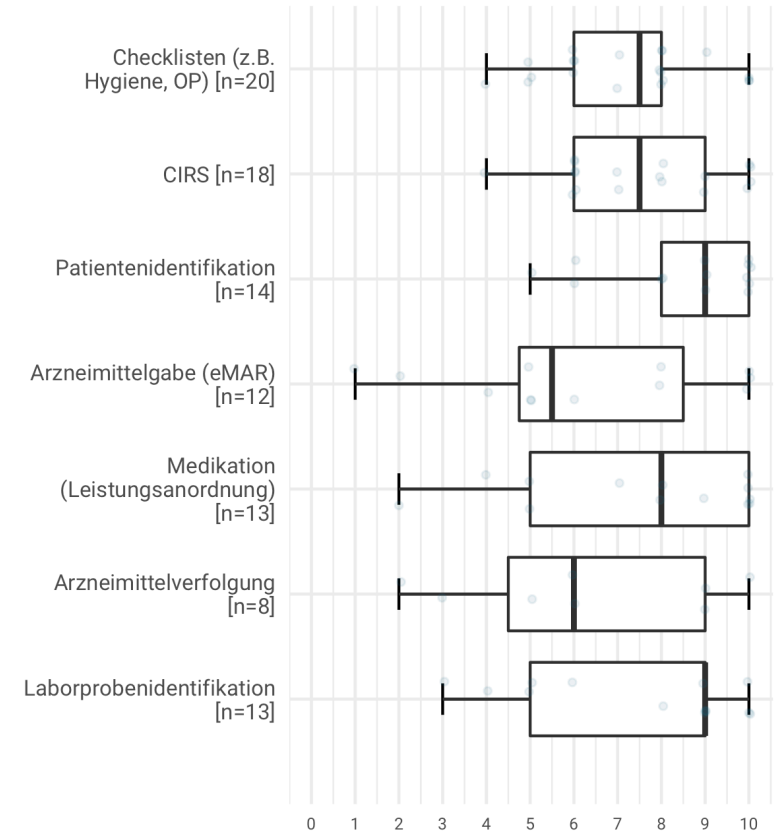


Abb. 189. Zufriedenheit: Funktionen der Patientensicherheit.

IT-FUNKTIONEN

**Versorgungsfunktionen**

Existiert in Ihrer Einrichtung eine IT-Funktion für...?

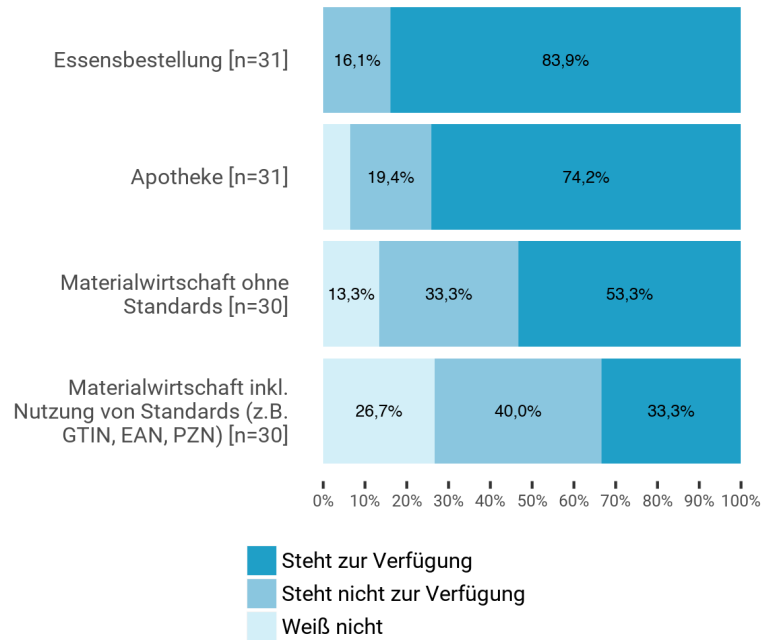


Abb. 190. Versorgungsfunktionen.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:

"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. durch schnellere, sichere Bestellungen oder bessere Rückverfolgung)."

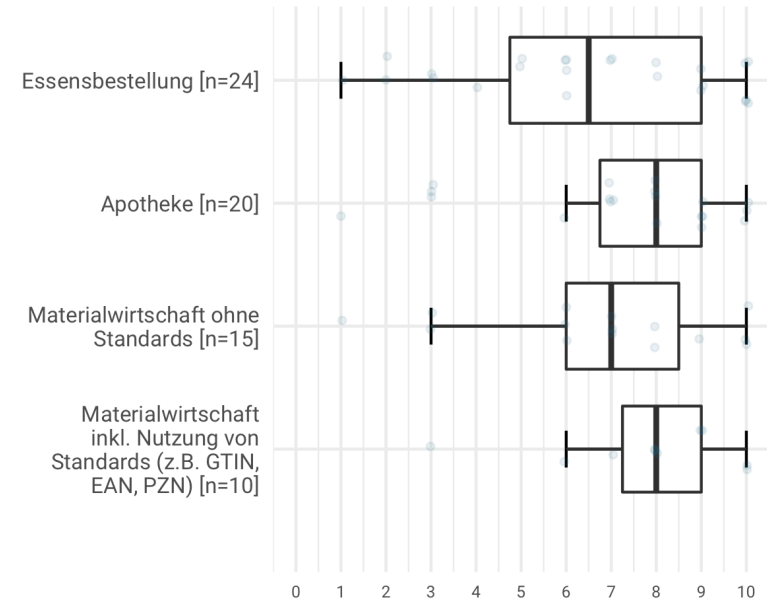


Abb. 191. Unterstützung durch Versorgungsfunktionen.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen IT-Funktion?

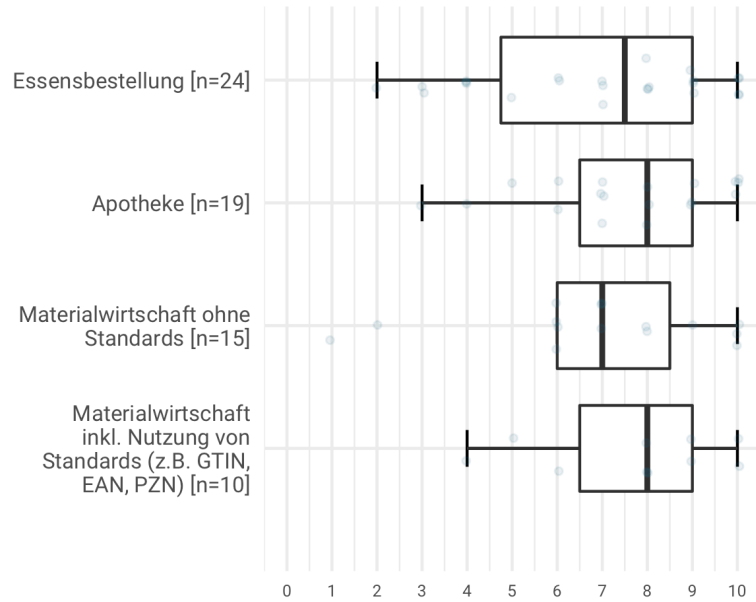


Abb. 192. Zufriedenheit: Versorgungsfunktionen.

### Schnittstellenfunktionen

Existiert in Ihrer Einrichtung eine IT-Funktion für...?

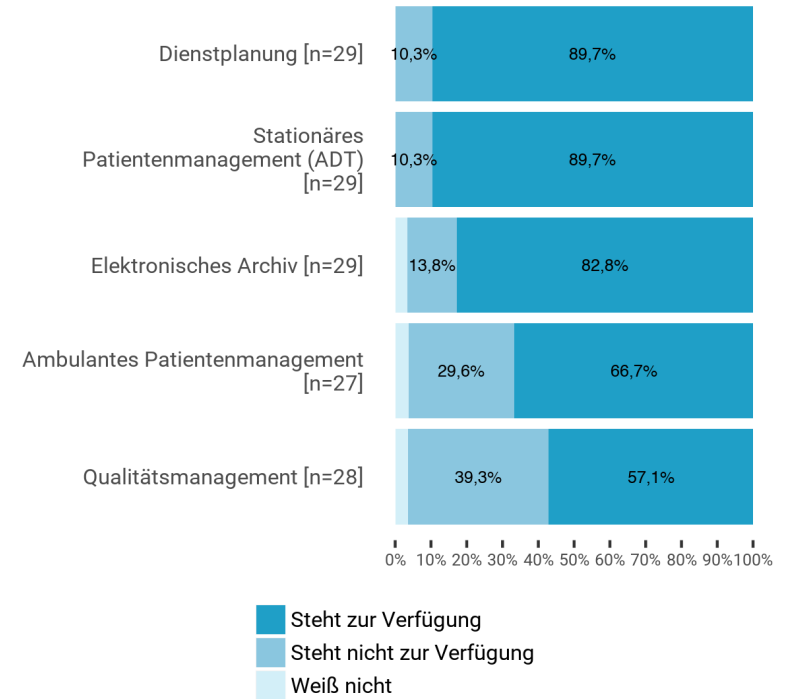


Abb. 193. Schnittstellenfunktionen.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:  
"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. durch einen schnelleren Informationsfluss, ein besserer Zugriff auf die Historie oder eine ressourcenorientierte Planung)."

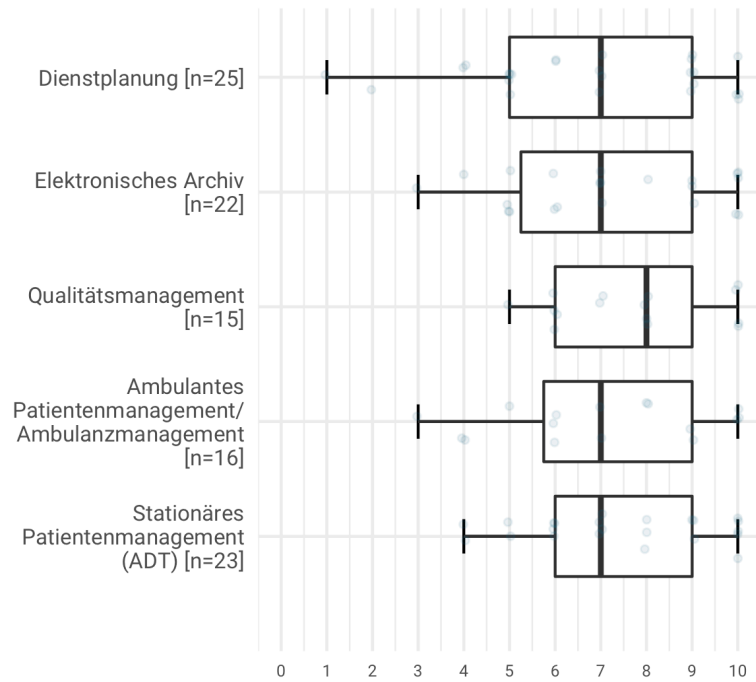


Abb. 194. Unterstützung durch Schnittstellenfunktionen.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen IT-Funktion?

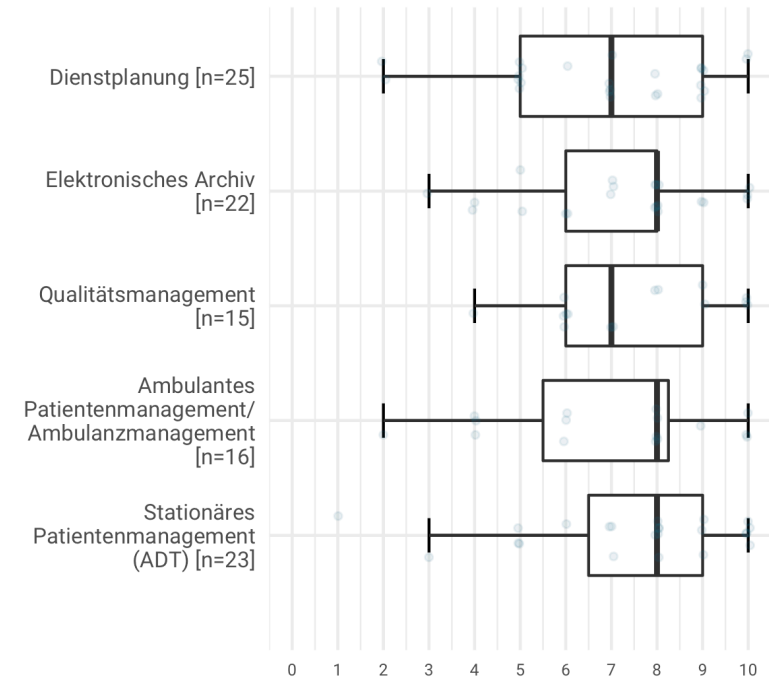


Abb. 195. Zufriedenheit: Schnittstellenfunktionen.

**Telemedizin- und Telemonitoring-Funktionen**

Existiert in Ihrer Einrichtung eine IT-Funktion für...?

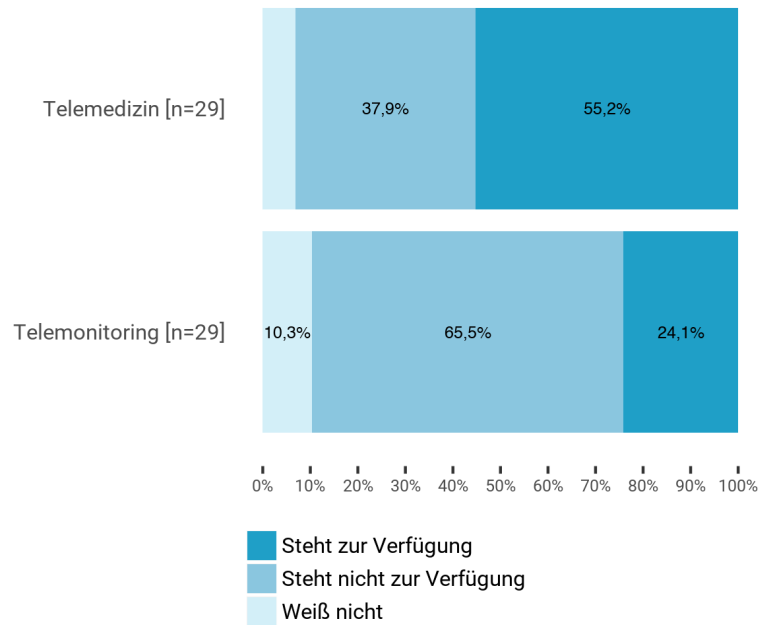


Abb. 196. Telemedizin- und Telemonitoring-Funktionen.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:

"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. schnelleres Einholen von Zweitmeinungen oder bessere Kontrolle über Vitalparameter)."

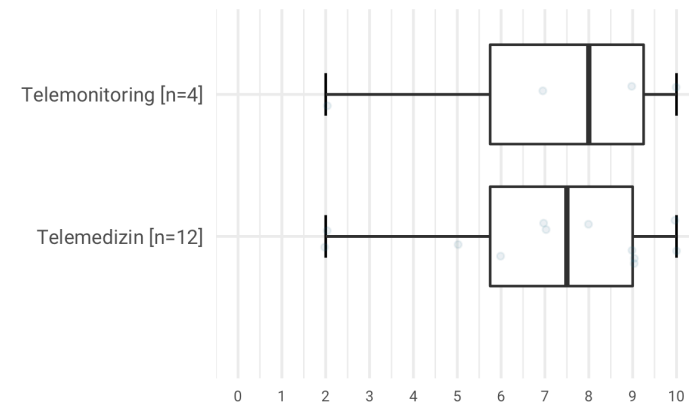


Abb. 198. Unterstützung durch Telemedizin- und Telemonitoring-Funktionen.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einrichtung mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen IT-Funktion?

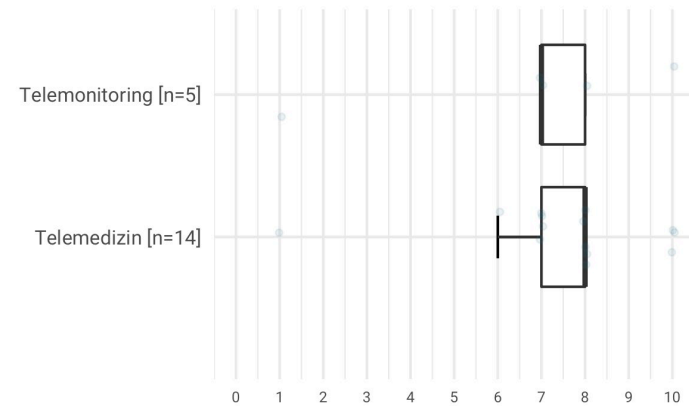


Abb. 197. Zufriedenheit: Telemedizin- und Telemonitoring-Funktionen.

ELEKTRONISCHE PATIENTENAKTE

Steht in Ihrer Einrichtung eine Elektronische Patientenakte (EPA) zur Verfügung?

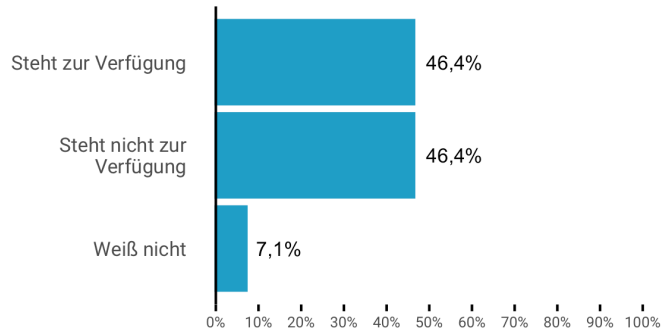


Abb. 199. Implementationsstatus der EPA [n=28].

In wie viel Prozent der relevanten Einheiten (z.B. Stationen) wird die EPA schätzungsweise genutzt?

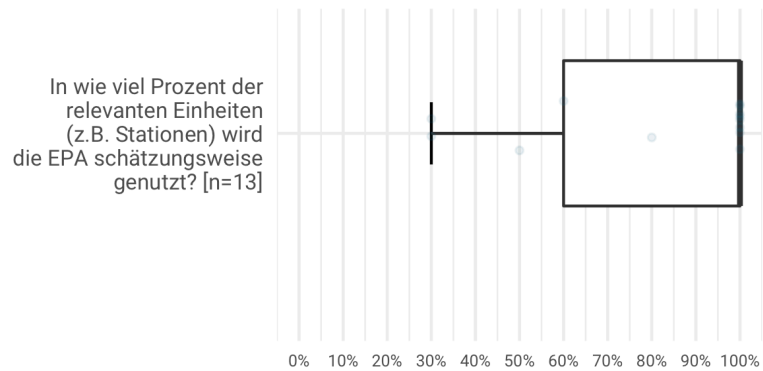


Abb. 200. Nutzung der EPA.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:  
"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die EPA bestmöglich unterstützt (z.B. durch schnelle Einsicht in Dokumentation und Therapie)."

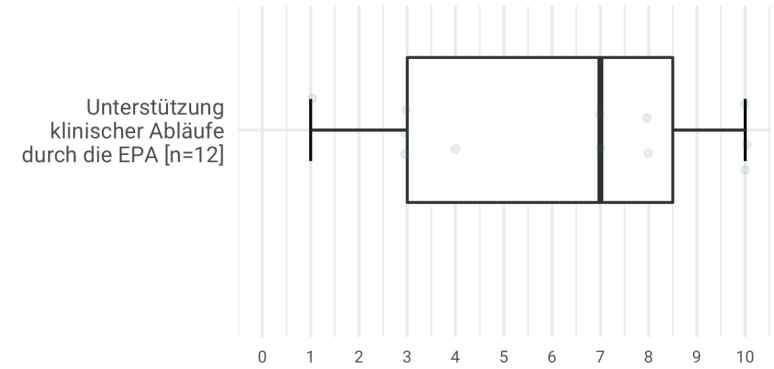


Abb. 201. Unterstützung durch die EPA.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einrichtung mit der Benutzerfreundlichkeit der EPA?

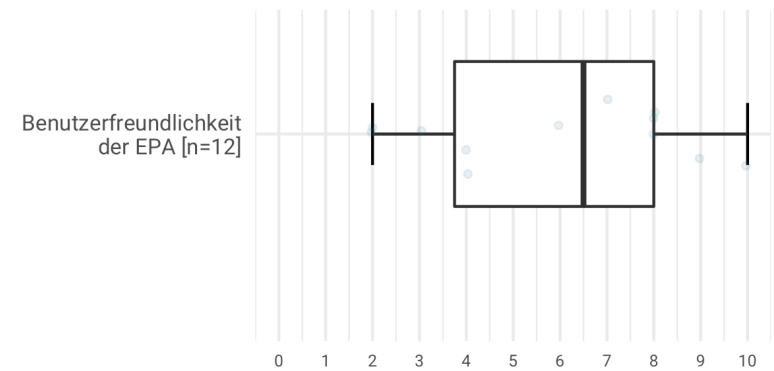


Abb. 202. Zufriedenheit: EPA.





IT-MANAGEMENT

Ist in Ihrer Einrichtung ein\*e Mediziner\*in und/ oder eine Pflegekraft offiziell zuständig für IT-Angelegenheiten (IT-Beauftragte\*r o.ä.)?

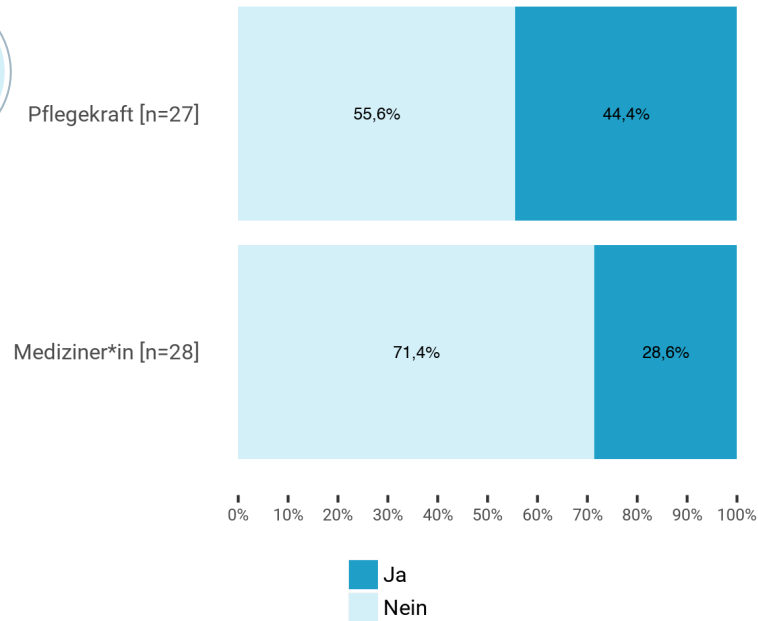


Abb. 203. IT-Beauftragte\*r.

Welche Personen fungieren üblicherweise als Projektleitung bei der Umsetzung von IT-Projekten in die klinische Praxis und bei Schulungen?

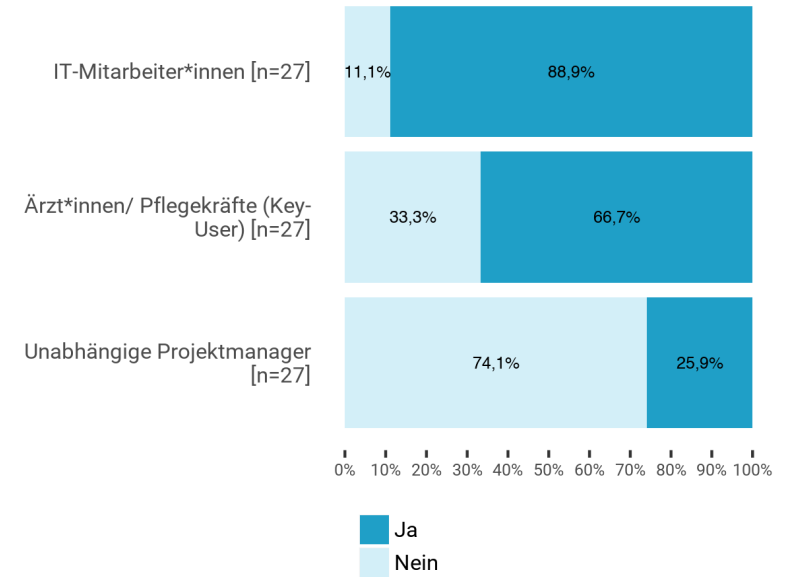


Abb. 204. Projektleiter\*in mit formeller Ausbildung im Projektmanagement.





Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit dem Helpdesk/ Servicedesk bezogen auf die Erreichbarkeit, Dauer und Qualität der Leistung?

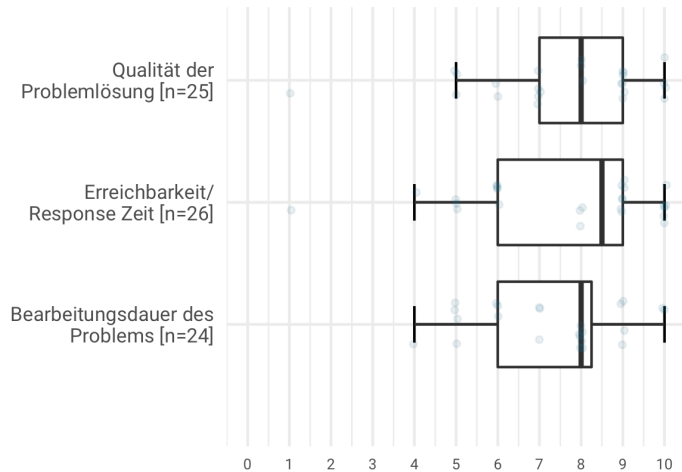


Abb. 205. Zufriedenheit mit dem Helpdesk/ Servicedesk.

Für wie innovationsförderlich halten Sie die für Ihre Einrichtung geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen mit Blick auf IT?

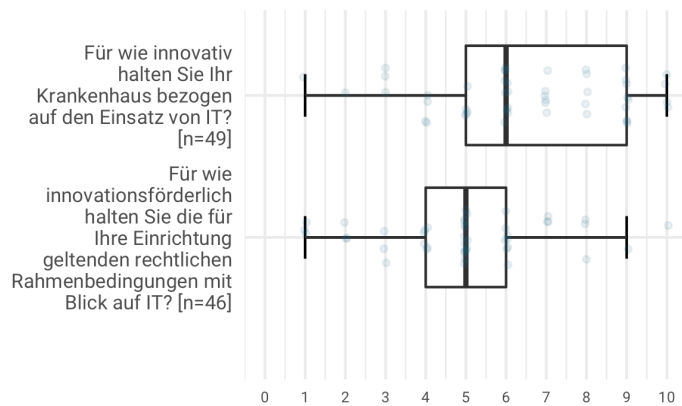


Abb. 206. Bewertung der rechtlichen Rahmenbedingungen.

Bitte bewerten Sie den Grad der Beteiligung von klinischen Mitarbeiter\*innen (z.B. Ärzt\*innen/ Pflegekräften) bei IT-Angelegenheiten in Ihrer Einrichtung.

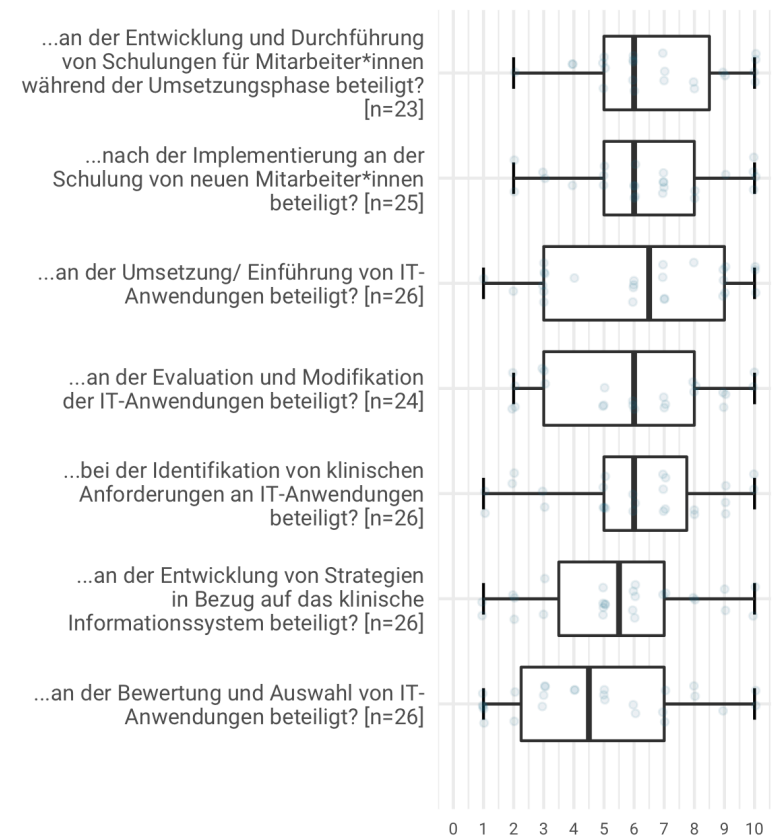


Abb. 207. Beteiligung von klinischen Mitarbeiter\*innen.



Welche organisatorische Faktoren hemmen den erfolgreichen Einsatz neuer IT-Lösungen in Ihrer Einrichtung am stärksten?\*

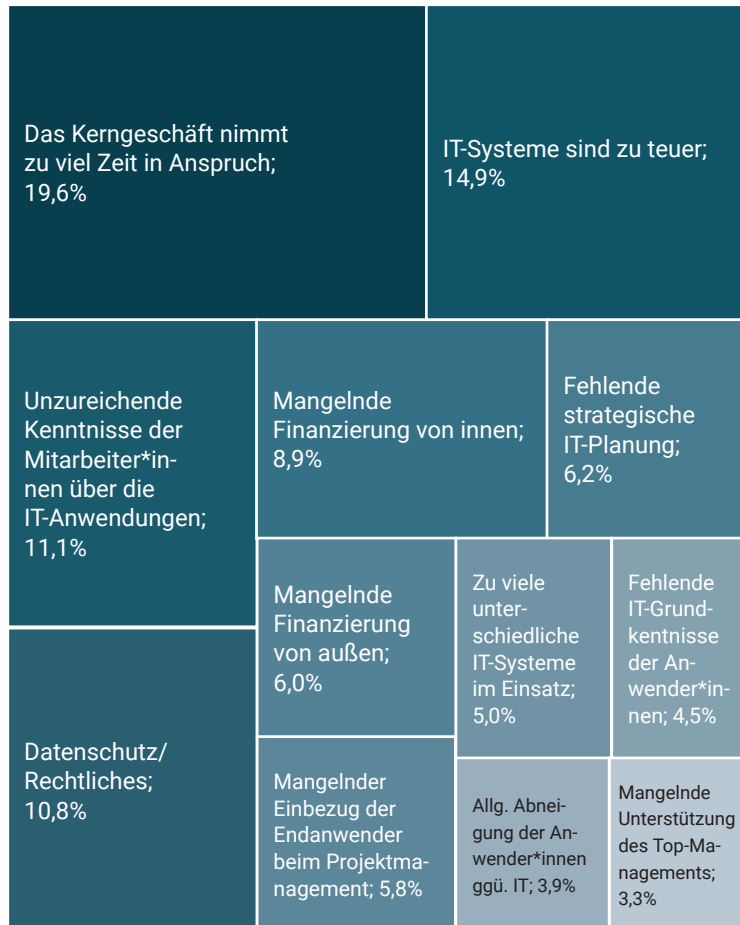


Abb. 208. Treemap: Organisational hemmende Faktoren [n=16].

\* Die Teilnehmer\*innen sollten die 12 Faktoren in eine Reihenfolge bringen. Die Größe der Felder ergibt sich über einen gewichteten Rangreihenfolge-Score.

Welche systemseitigen Probleme hemmen den erfolgreichen Einsatz neuer IT-Lösungen in Ihrer Einrichtung am stärksten?\*



Abb. 209. Treemap: Systemisch hemmende Faktoren [n=16].

\* Die Teilnehmer\*innen sollten die 6 Faktoren in eine Reihenfolge bringen. Die Größe der Felder ergibt sich über einen gewichteten Rangreihenfolge-Score.



## 04.4 BEFRAGUNG DER KRANKEN- HÄUSER IN DER SCHWEIZ

### Prozess 1: **Aufnahme**

Werden Patientendaten (jenseits der Stammdaten auf der eGK) aus vorgelagerten Versorgungsstufen (z.B. von niedergelassenen Ärzt\*innen, MVZ, anderen KH) in das IT-System Ihrer Einrichtung übernommen?

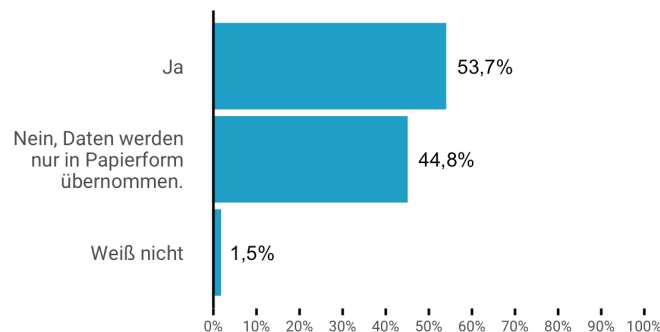


Abb. 210. Übernahme von Patientendaten aus vorgelagerten Versorgungsstufen [n=67].

Wie werden die Daten aus vorgelagerten Versorgungsstufen in der Regel übernommen?

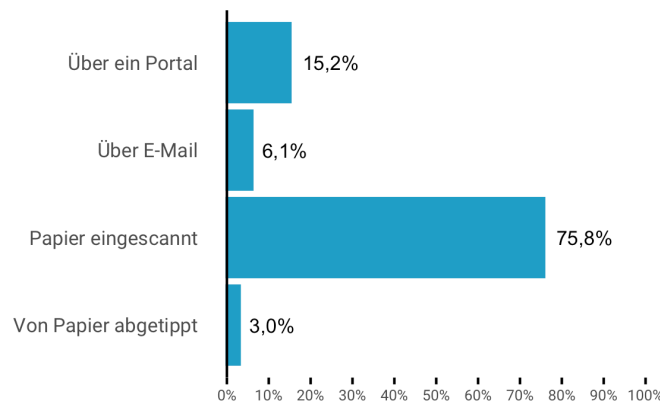


Abb. 211. Übernahme der Patientendaten [n=33].

Welche Daten mit Ursprung aus vorgelagerten Versorgungsstufen stehen den Anwendern elektronisch zur Verfügung?

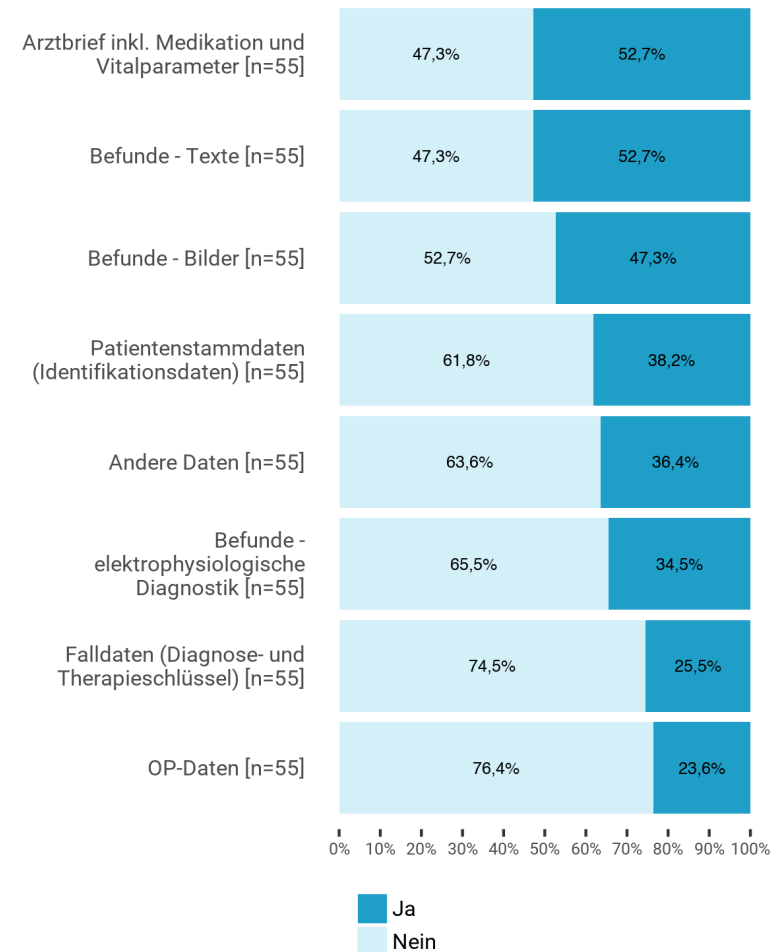


Abb. 212. Art der Daten.

AUFNAHME

Existiert in Ihrer Einrichtung eine IT-Funktion zur...?

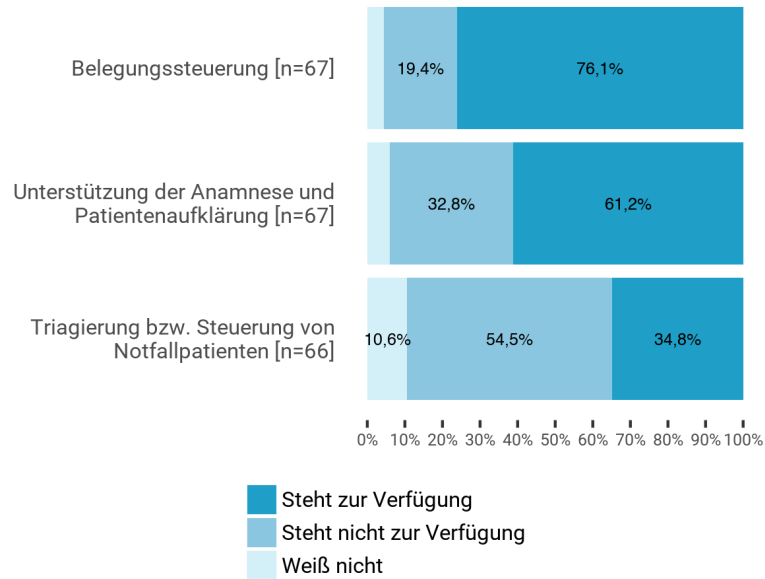


Abb. 213. Funktionen der Patientenaufnahme.

In wie viel Prozent der relevanten Einheiten (z.B. Stationen) werden die zur Verfügung stehenden IT-Funktionen schätzungsweise genutzt?

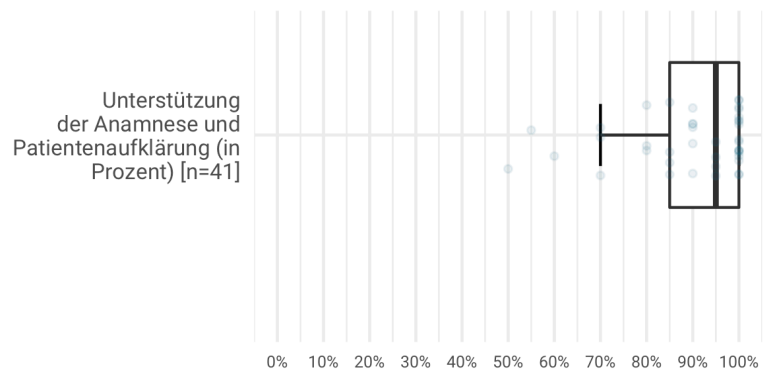


Abb. 214. Funktionen der Patientenaufnahme.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einrichtung mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen IT-Funktion?

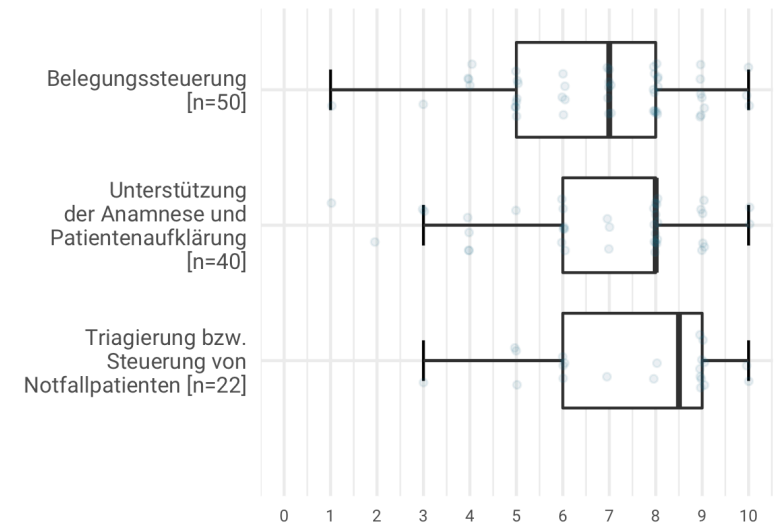


Abb. 215. Zufriedenheit: Triagierung bzw. Steuerung von Notfallpatienten.

Prozess 2: **Visite**

Welche Patientendaten werden für die Visite stationär (z.B. über den PC oder das Bedside-Terminal) zur Verfügung gestellt?

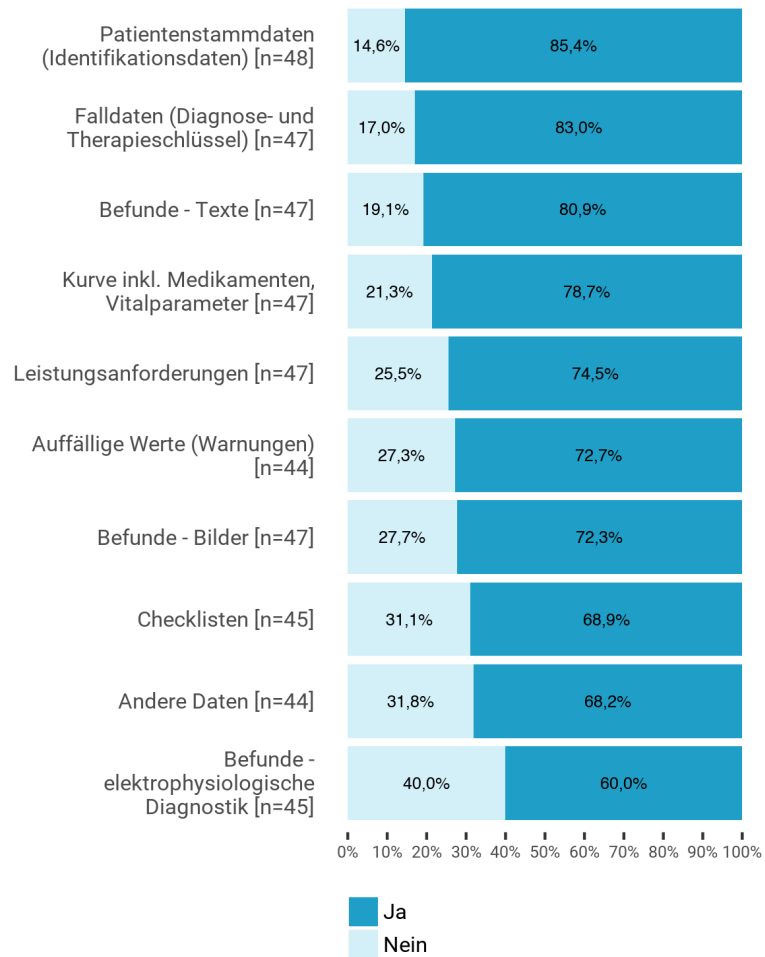


Abb. 216. Stationär zur Verfügung stehende Patientendaten.

Welche Patientendaten werden für die Visite mobil (z.B. über Smartphone, Tablet oder Computer on Wheels) zur Verfügung gestellt?

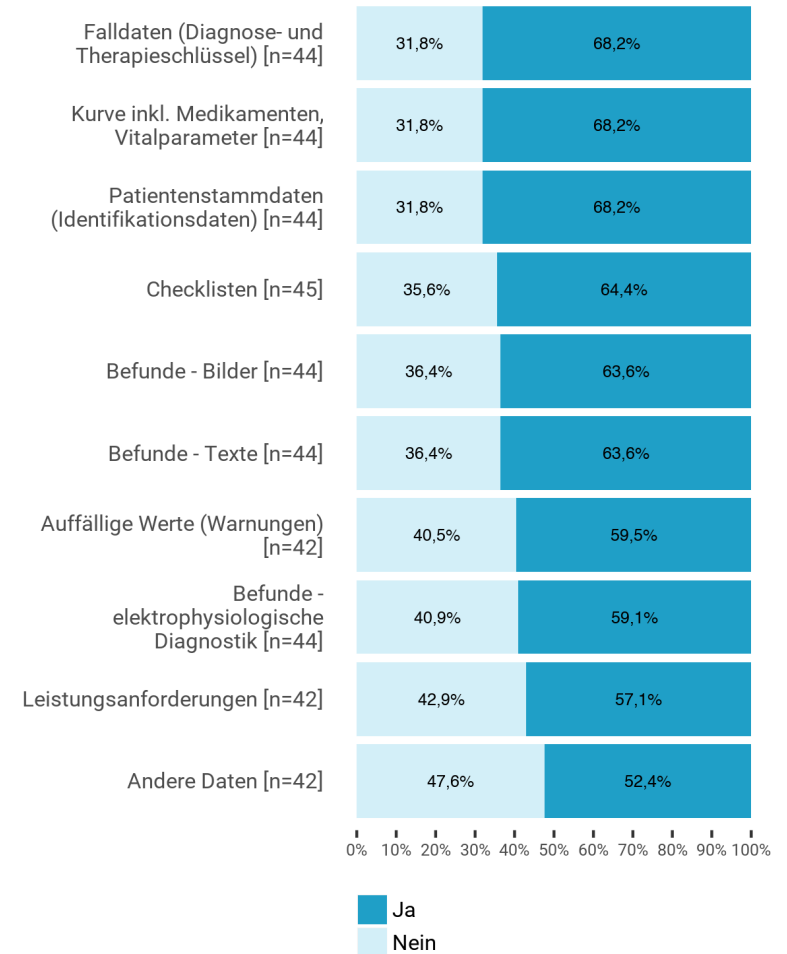


Abb. 217. Mobil zur Verfügung stehende Patientendaten.

Wie viele Stationen haben einen stationären elektronischen Zugang (über den Arbeitsplatzrechner, z.B. im Stationszimmer oder in der Leitstelle) und wie viele einen mobilen elektronischen Zugang (z.B. über Computer on Wheels/ Notebooks, Smartphone oder Tablet) zu den Daten Ihrer Patient\*innen?

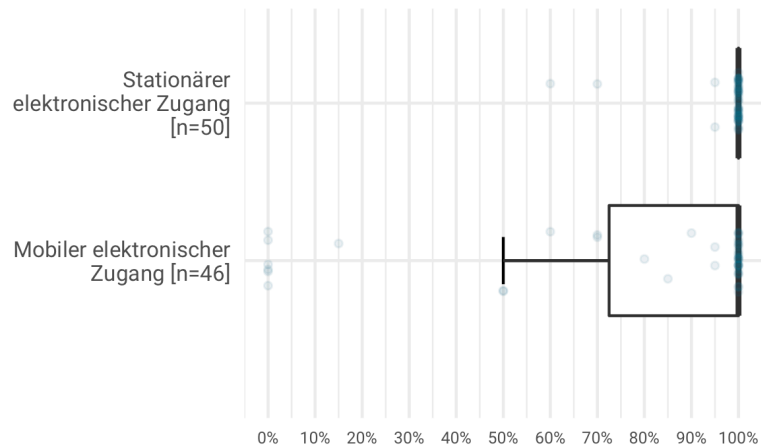


Abb. 218. Anteil der Stationen mit stationärem Zugang zu Patientendaten.

Existiert in Ihrer Einrichtung ein drahtloses lokales Netzwerk (WLAN)?

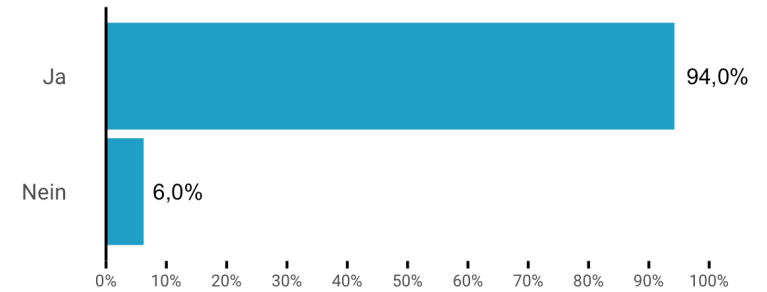


Abb. 219. Verfügbarkeit: WLAN [n=50].

In wie viel Prozent der relevanten Einheiten wird das drahtlose lokale Netzwerks (WLAN) in Ihrer Einrichtung schätzungsweise genutzt?

In wie viel Prozent der relevanten Einheiten wird das drahtlose lokale Netzwerk (WLAN) in Ihrer Einrichtung schätzungsweise genutzt? [n=44]

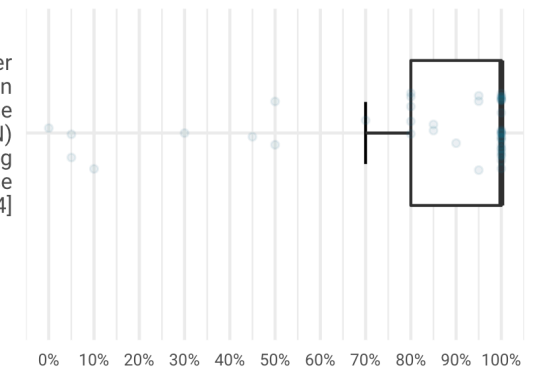


Abb. 220. Nutzung: WLAN.

Welche Hardware stehen den Anwender\*innen zur Verarbeitung von Patientendaten zur Verfügung?

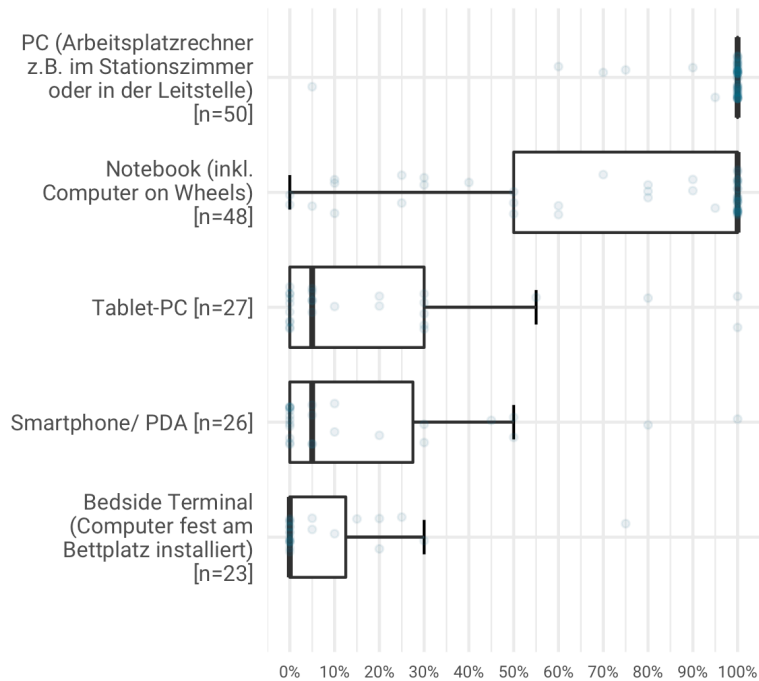


Abb. 221. Prozentuale Hardwareverfügbarkeit.

Bitte schätzen Sie die Güte der elektronischen Informationsversorgung für die Visite ein. Die im Prozess benötigten Daten...

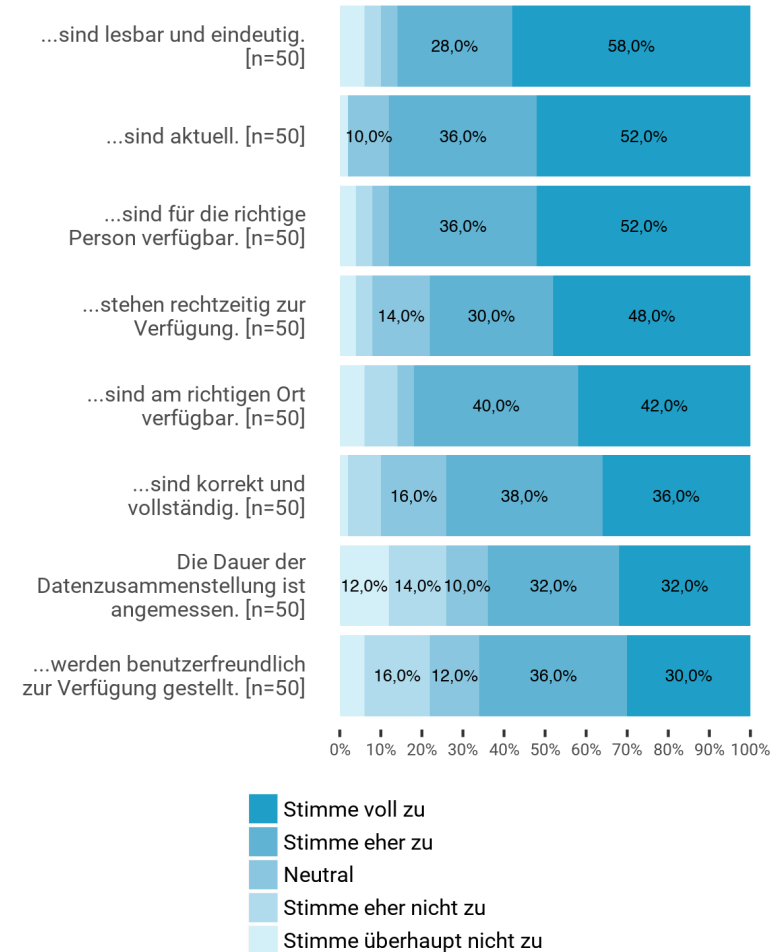


Abb. 222. Güte der elektronischen Informationsversorgung.



Prozess 3: **OP-Vorbereitung**

Existiert in Ihrer Einrichtung eine IT-Funktion zur elektronischen OP-Planung?

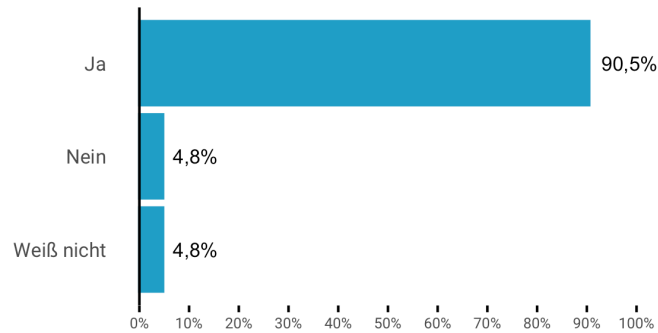


Abb. 223. Vorhandensein einer OP-Planung [n=21].

Welche der folgenden Funktionen sind darin verfügbar?

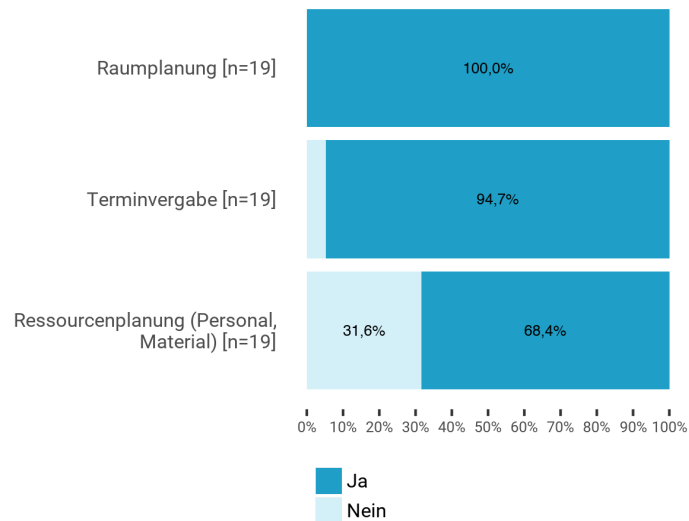


Abb. 224. Funktionen der OP-Planung.

Bitte geben Sie die elektronische Verfügbarkeit von Daten und Anwendungen im OP-Verlauf an.

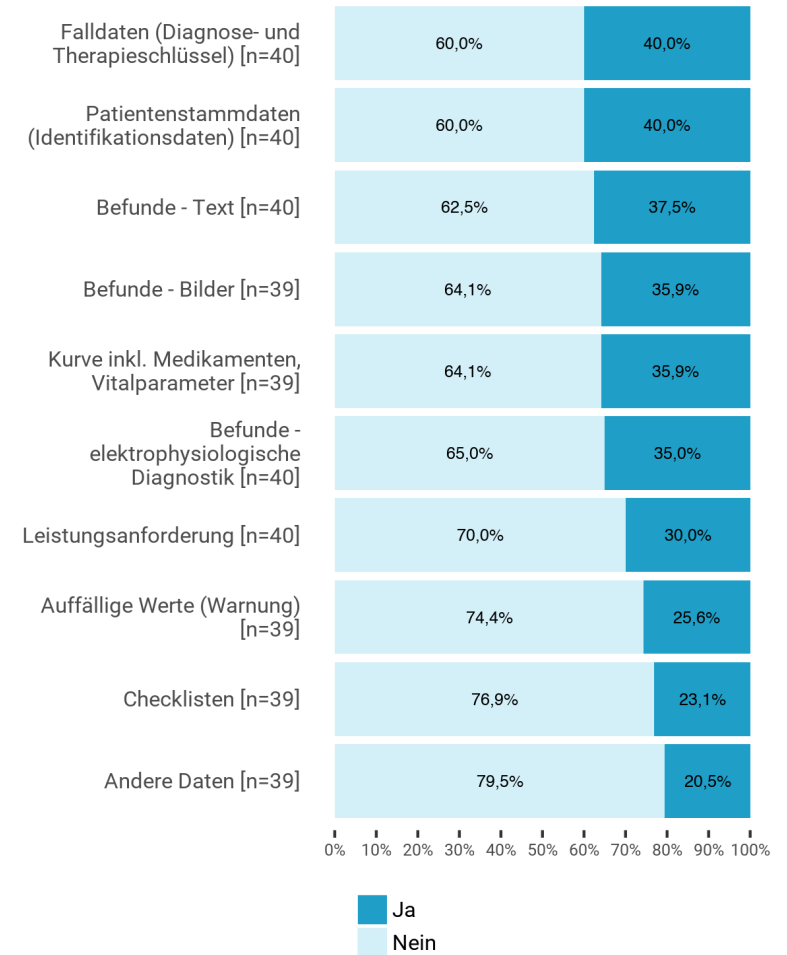
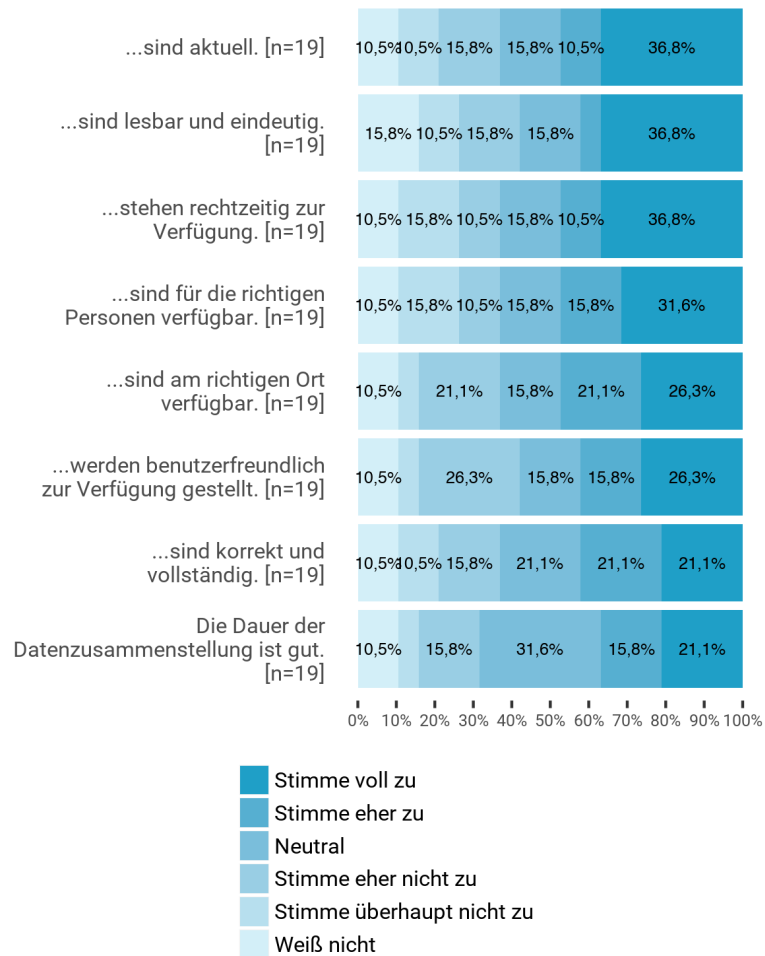


Abb. 225. Art der Daten vor der OP.

OP-  
VORBEREITUNG

Bitte schätzen Sie die Güte der elektronischen Informationsversorgung für die OP-Vorbereitung ein. Die im Prozess benötigten Daten...



OP-  
VORBEREITUNG

Abb. 226. Güte der elektronischen Informationsversorgung.

Prozess 4: **OP-Nachbereitung**

Normalstation: Bitte geben Sie die elektronische Verfügbarkeit von Daten und Anwendungen im OP-Verlauf an.

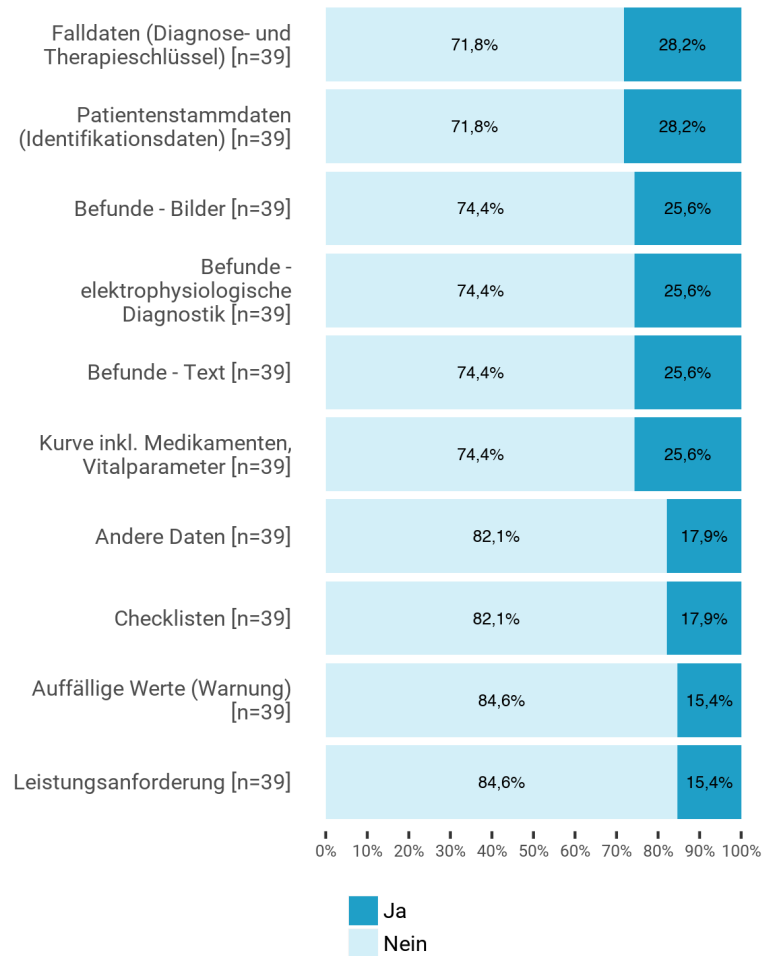


Abb. 227. Verfügbarkeit von Patientendaten auf der Normalstation.

Intensivstation: Bitte geben Sie die elektronische Verfügbarkeit von Daten und Anwendungen im OP-Verlauf an.

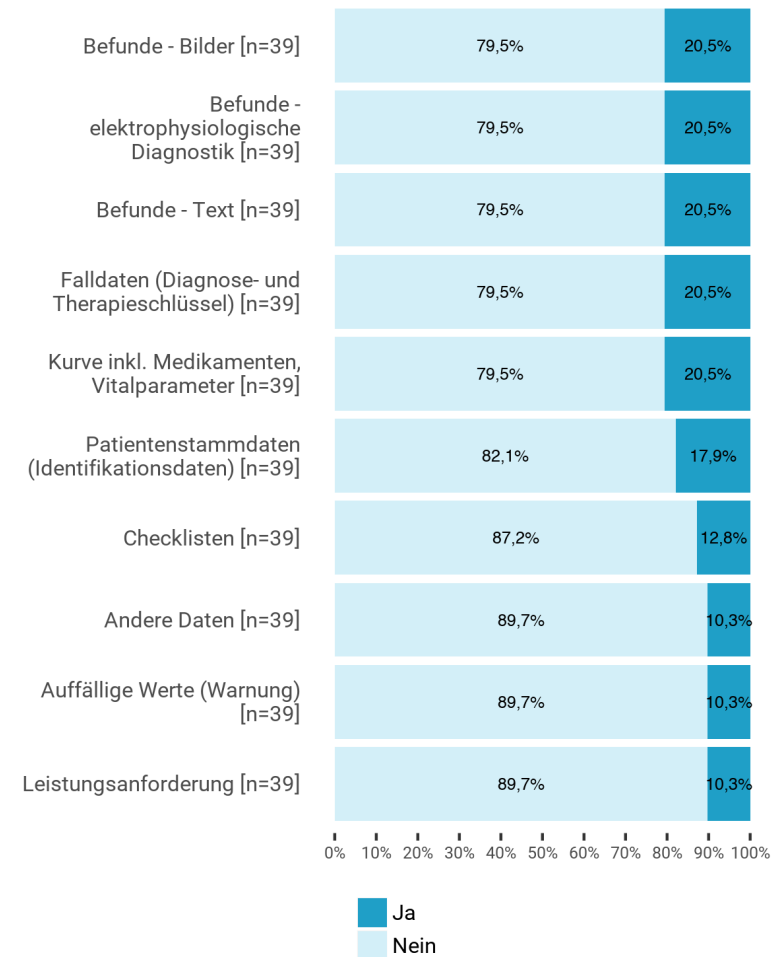


Abb. 228. Verfügbarkeit von Patientendaten auf der Intensivstation.

Können aus den im OP gewonnenen Daten automatische Auswertungen und Reports zur Verbesserung der Abläufe erstellt werden?

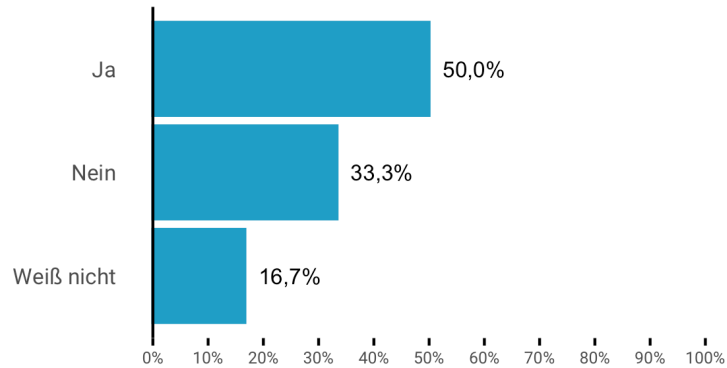


Abb. 229. Automatische Auswertung [n=18].

Bitte schätzen Sie die Güte der elektronischen Informationsversorgung für die OP-Nachbereitung ein. Die im Prozess benötigten Daten...

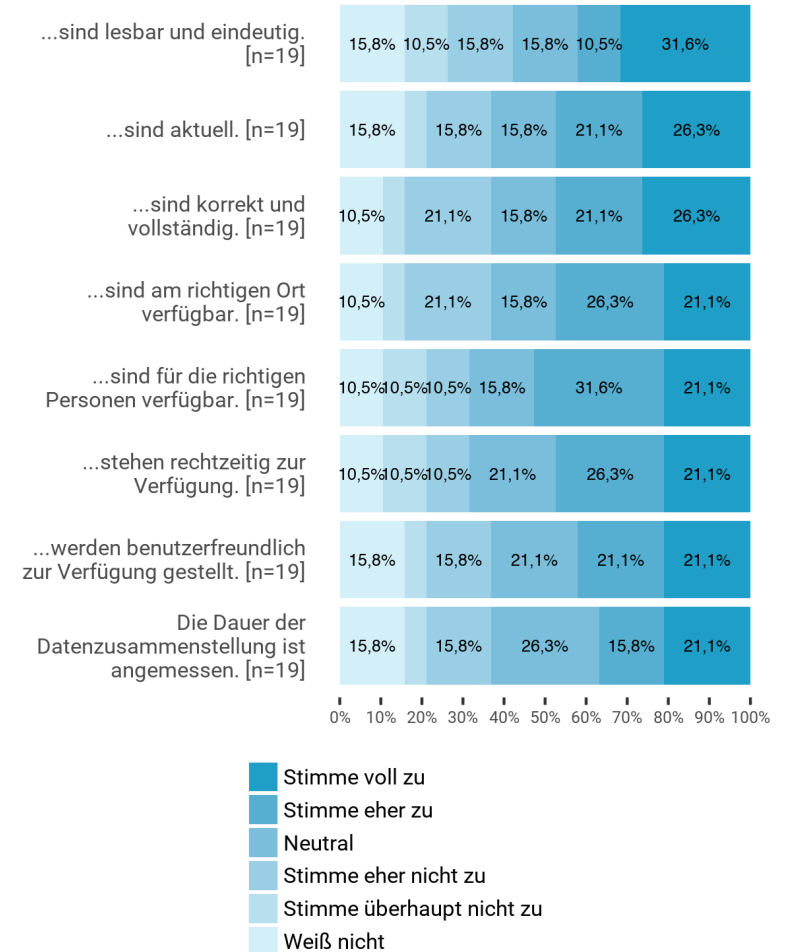


Abb. 230. Güte der elektronischen Informationsversorgung.

Wie werden die Patientendaten aus dem OP auf die Normalstation übernommen?

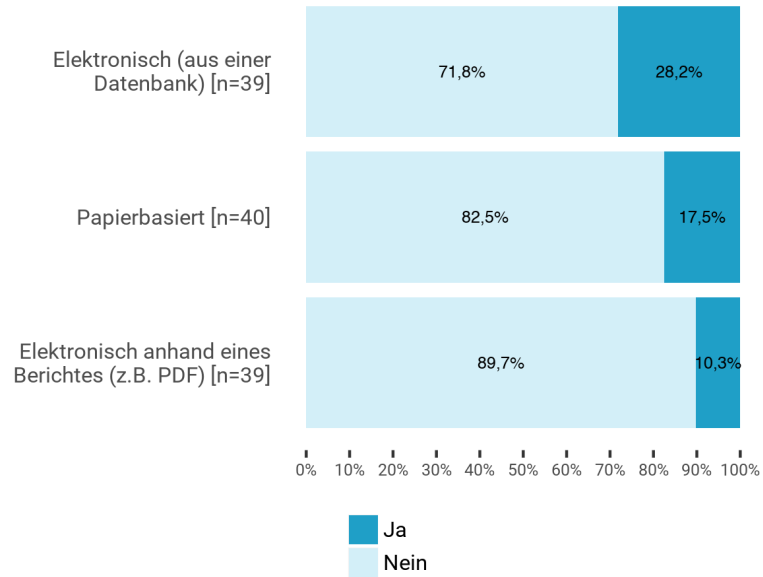


Abb. 231. Normalstation: Übernahmeart der Patientendaten.

Wie werden die Patientendaten aus dem OP auf die Intensivstation übernommen?

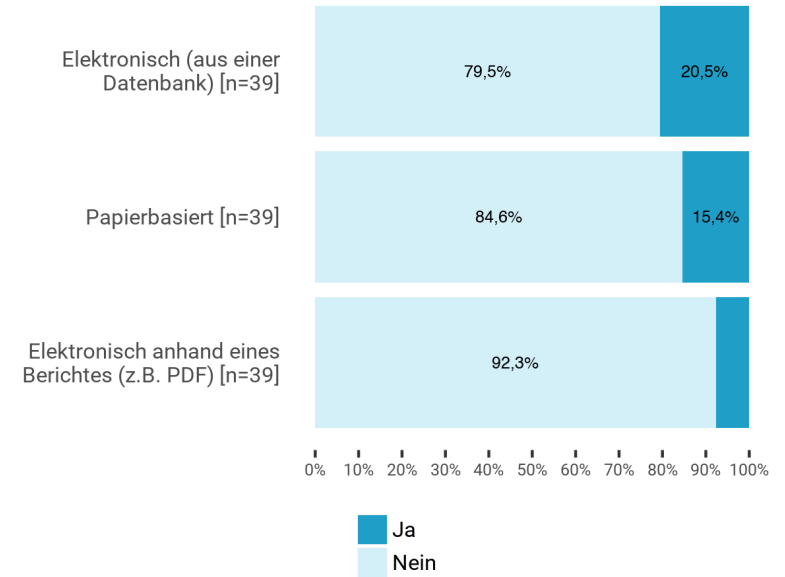


Abb. 232. Intensivstation: Übernahmeart der Patientendaten.

Prozess 5: **Entlassung**

Wird der ärztliche Entlassbrief (Arztbrief) elektronisch für niedergelassene Ärzt\*innen bereitgestellt?

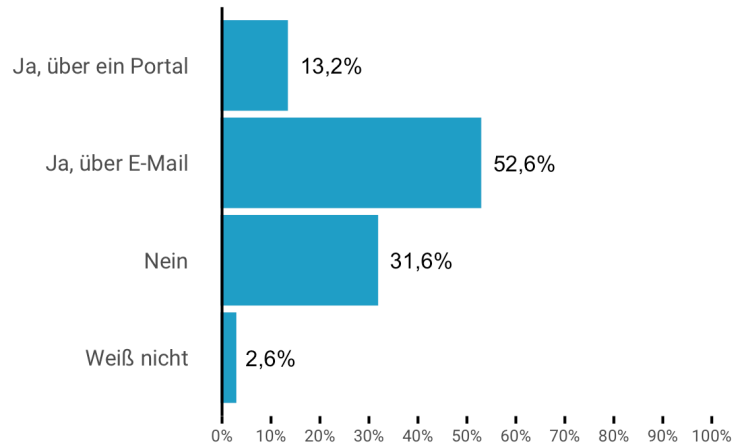


Abb. 233. Bereitstellung des ärztlichen Entlassbriefs für Niedergelassene [n=38].

Welche Daten stellt das elektronische System automatisch für die ärztliche Entlassbriefschreibung (Arztbriefschreibung) zur Verfügung?

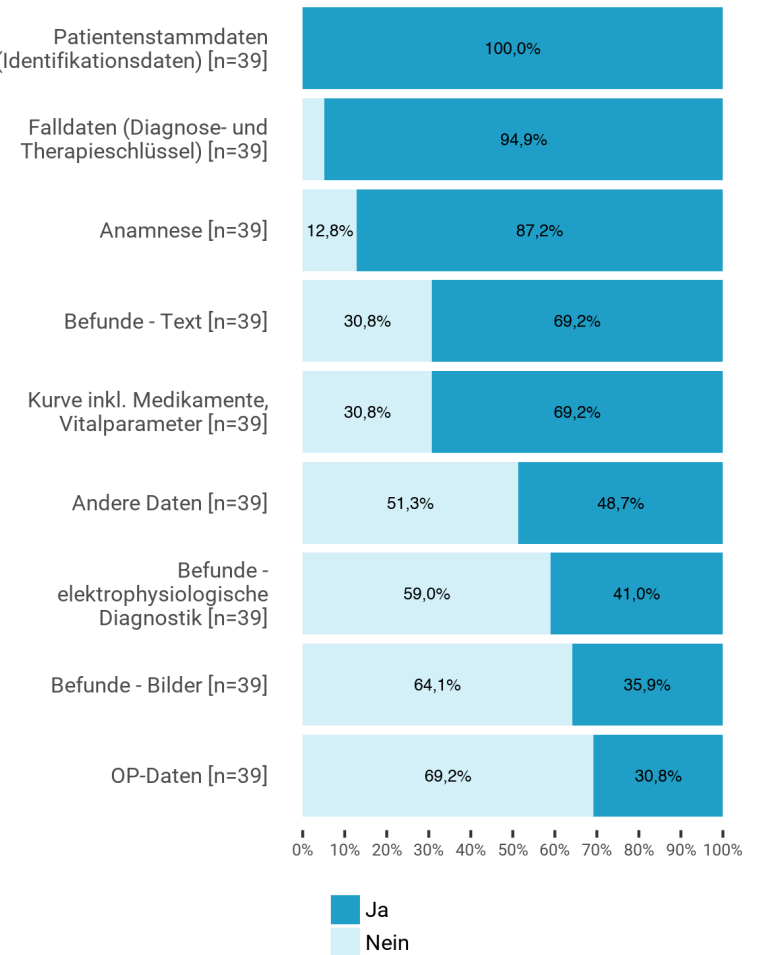


Abb. 234. Bereitstellung der Daten für den Entlassbrief.

Bitte schätzen Sie Verfügbarkeit und Nutzung folgender IT-Funktionen ein.

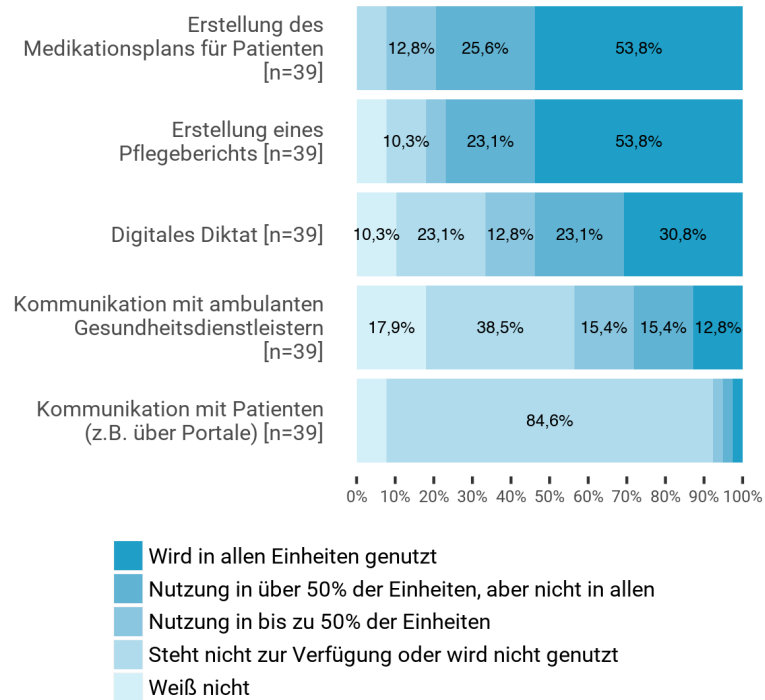


Abb. 235. Implementationsstatus: Funktionen der Patiententlassung.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage: "Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. schnellere, vollständige Übergaben oder effizientere Entlassbriefschreibung)."

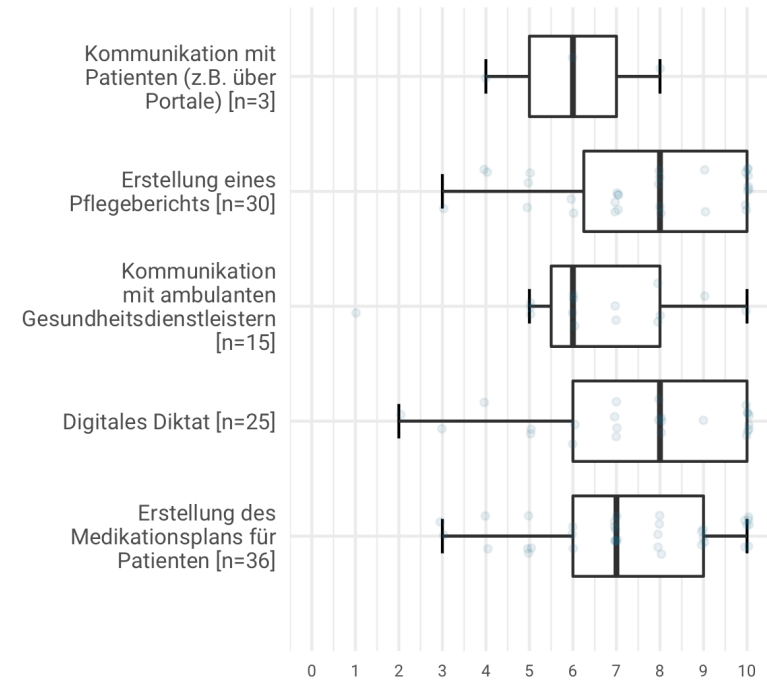


Abb. 236. Verbreitungsgrad der Funktionen der Patiententlassung.

Bitte schätzen Sie die Güte der elektronischen Informationsversorgung für die Entlassung ein. Die im Prozess benötigten Daten...

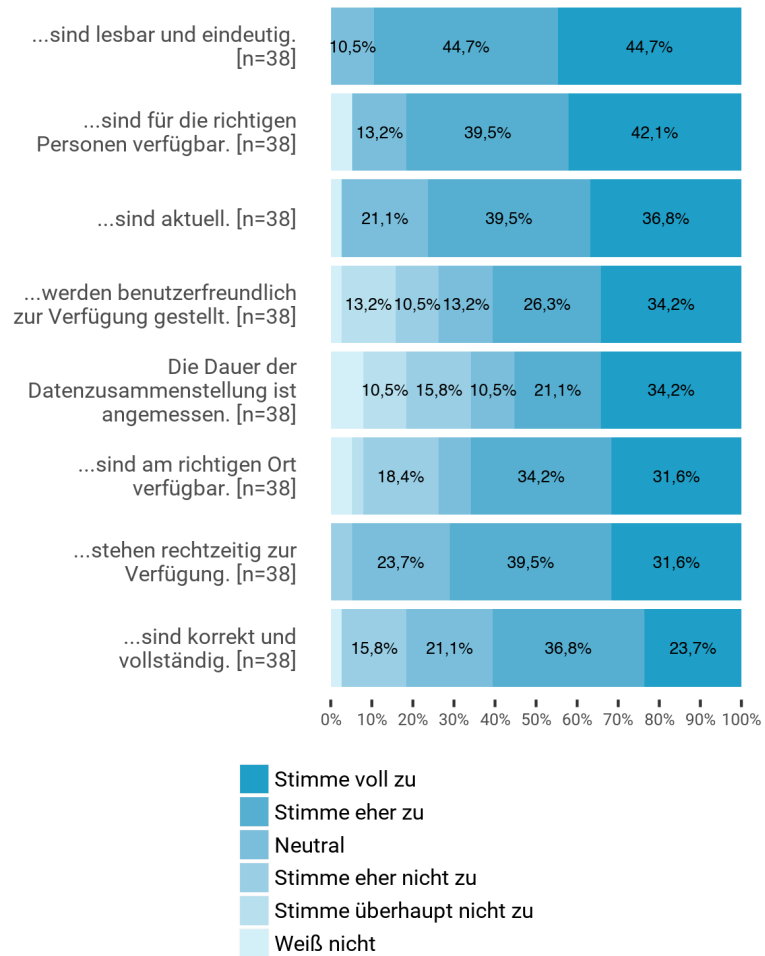


Abb. 237. Güte der elektronischen Informationsversorgung.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen Funktion?

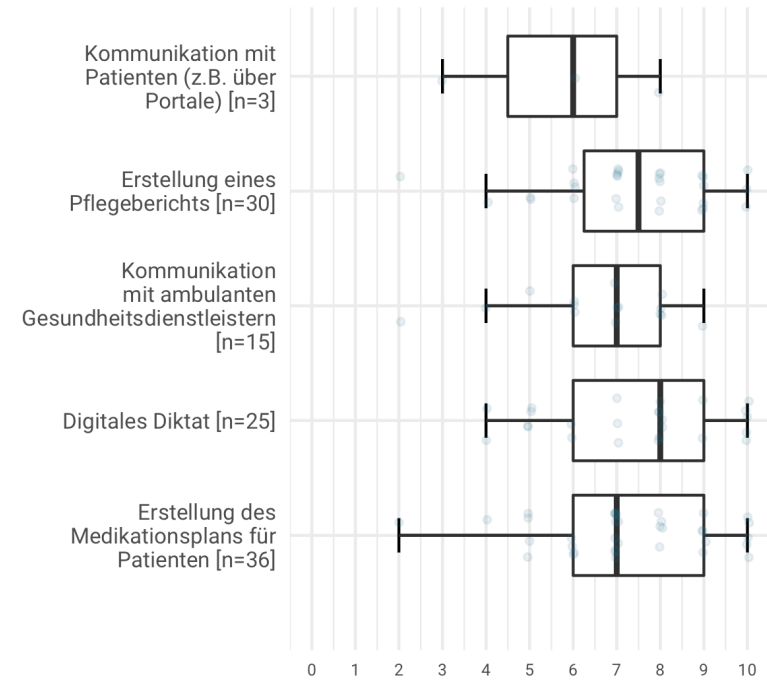


Abb. 238. Zufriedenheit: Funktionen der Patientenentlassung.



Zusammenfassung: Zufriedenheit mit allen fünf Prozessen

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der IT-Unterstützung in den jeweiligen klinischen Prozessen insgesamt?

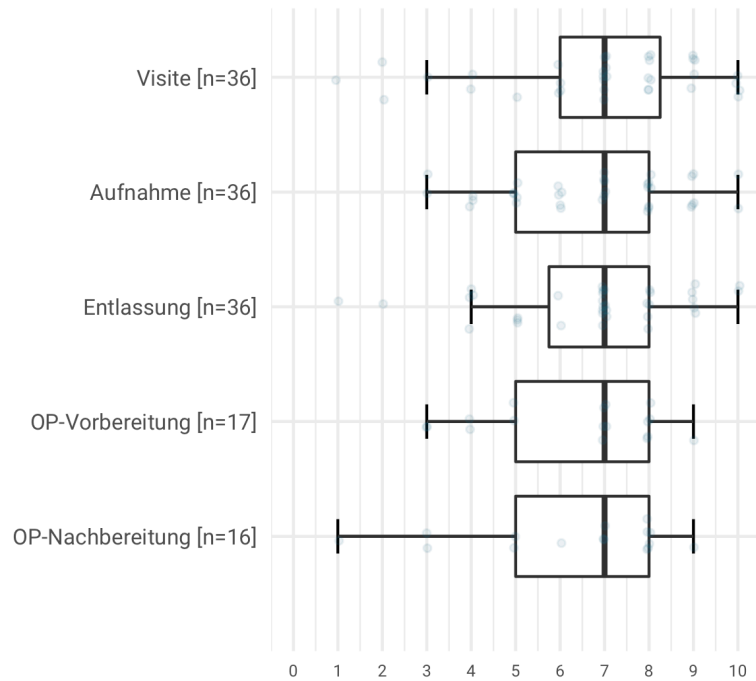


Abb. 239. Prozessunterstützung: Zufriedenheit mit den fünf Prozessen.

Wie zufrieden sind Sie mit der Zusammenarbeit mit der IT-Abteilung hinsichtlich der Unterstützung klinischer Prozesse?

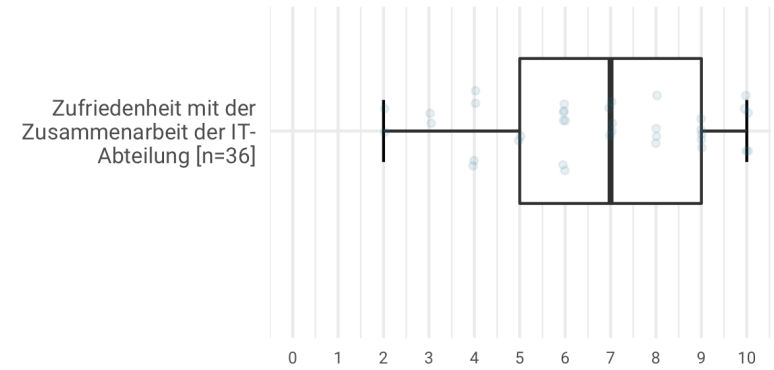


Abb. 240. Zusammenarbeit mit der IT-Abteilung.

Wie schätzen Sie die durchgängige Verfügbarkeit wesentlicher Patientendaten (Stammdaten, Diagnosen, Therapien) über die verschiedenen IT-Systeme Ihrer Einrichtung hinweg ein?

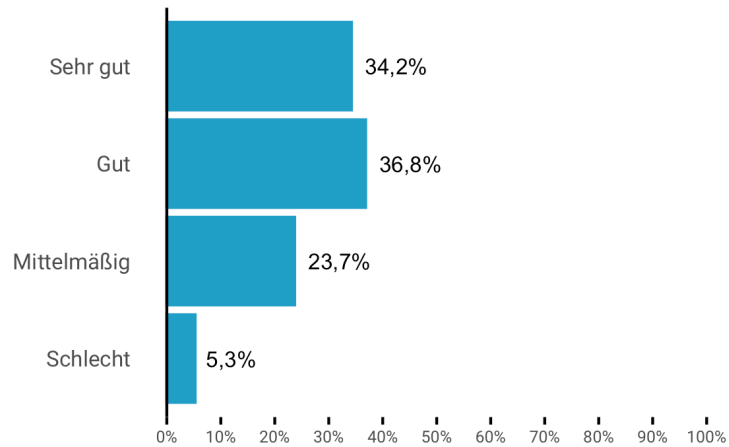


Abb. 241. Durchgängige Verfügbarkeit von Patientendaten [n=38].

**[SADR]** Werden in Ihrer Einrichtung Daten aus der klinischen/ pflegerischen Routine für Sekundärdatenanalysen (z.B. Qualitätsmanagement, klinische Forschung, betriebswirtschaftliche Aufgaben) genutzt?

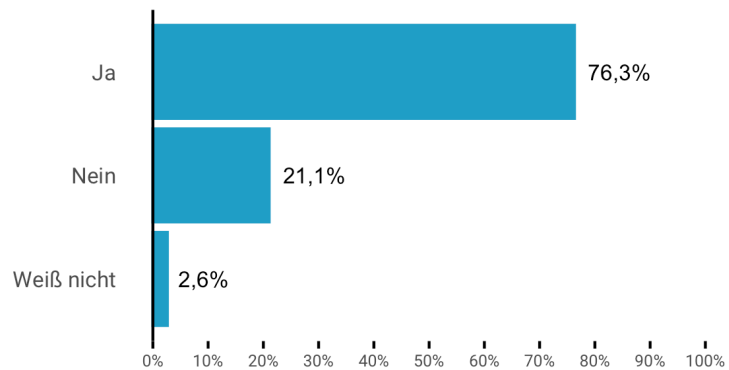


Abb. 242. Sekundärdatenutzung [n=38].

Für welche Arten von Fragestellungen werden die Daten genutzt?

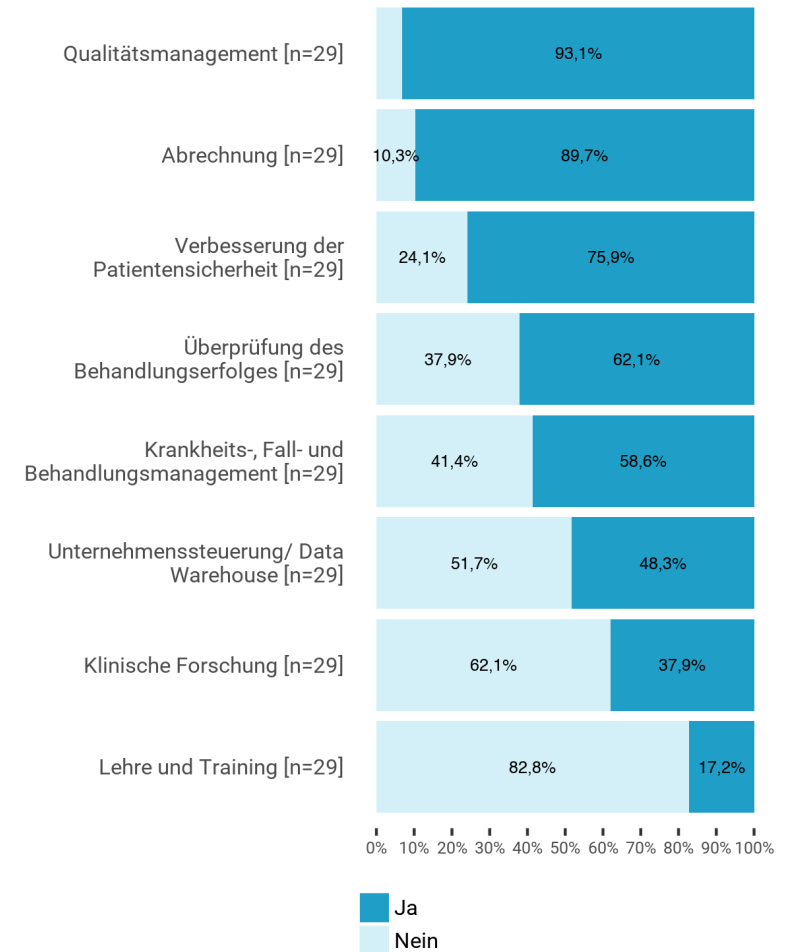


Abb. 243. Art der Sekundärdatenutzung.



WEITERE IT-FUNKTIONEN

**Klinische Dokumentationsfunktionen**

Bitte schätzen Sie Verfügbarkeit und Nutzung folgender IT-Funktionen ein.

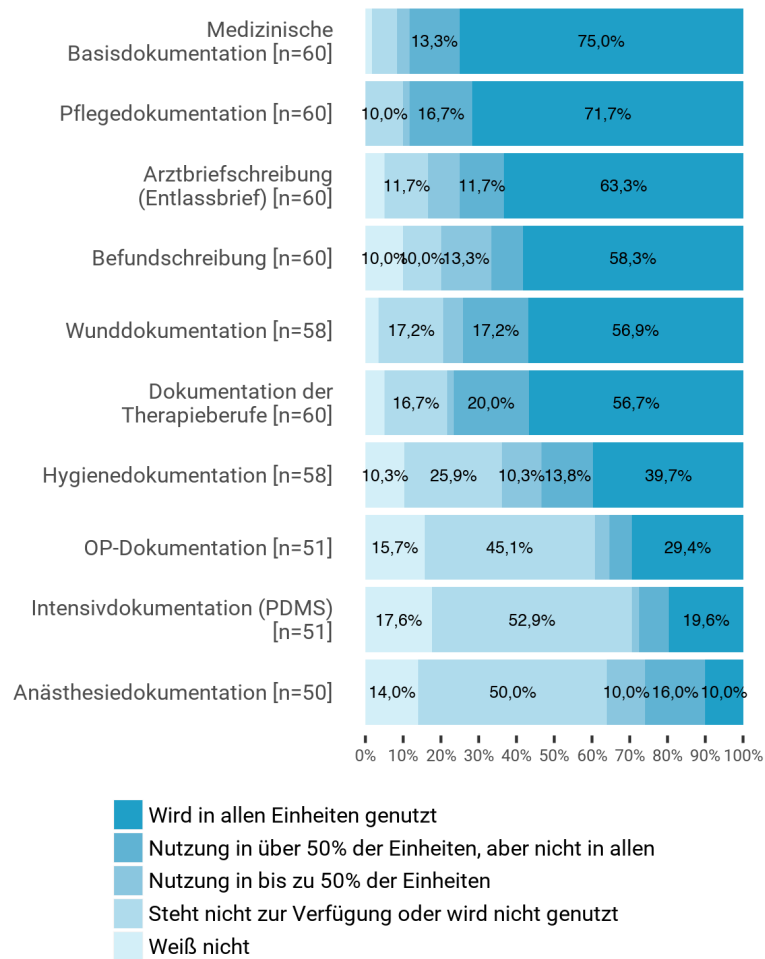


Abb. 244. Dokumentationsfunktionen: Eingeschätzte Verfügbarkeit und Nutzung.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:  
"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Dokumentationsaufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. durch eine schnelle Dokumentation, bessere Einsehbarkeit oder Vermeidung von Doppeldokumentation)."

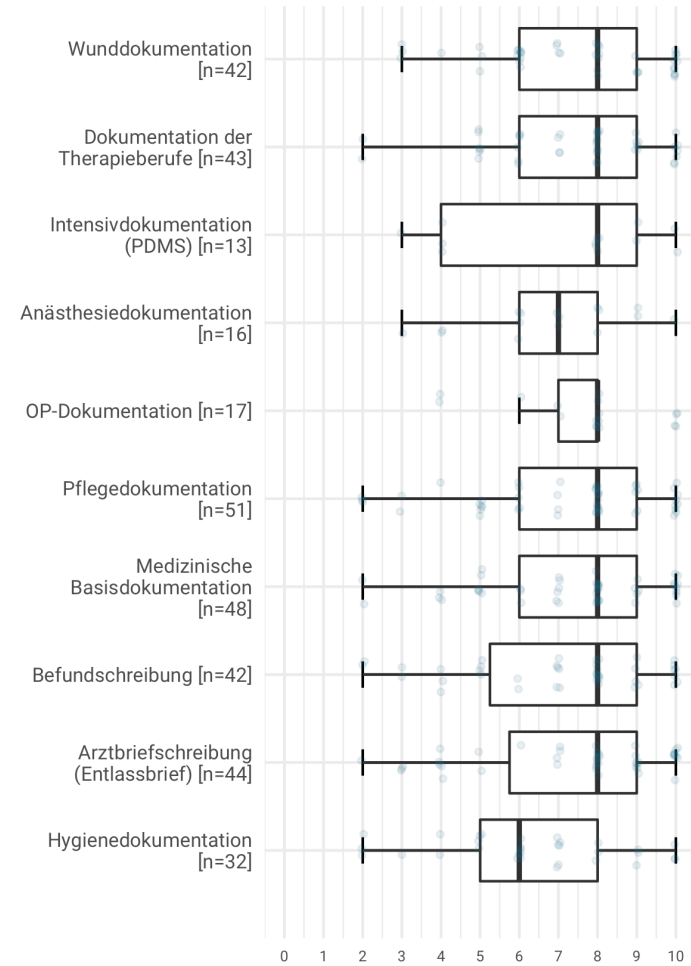


Abb. 245. Dokumentationsfunktionen: Eingeschätzter Nutzen.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen IT-Funktion?

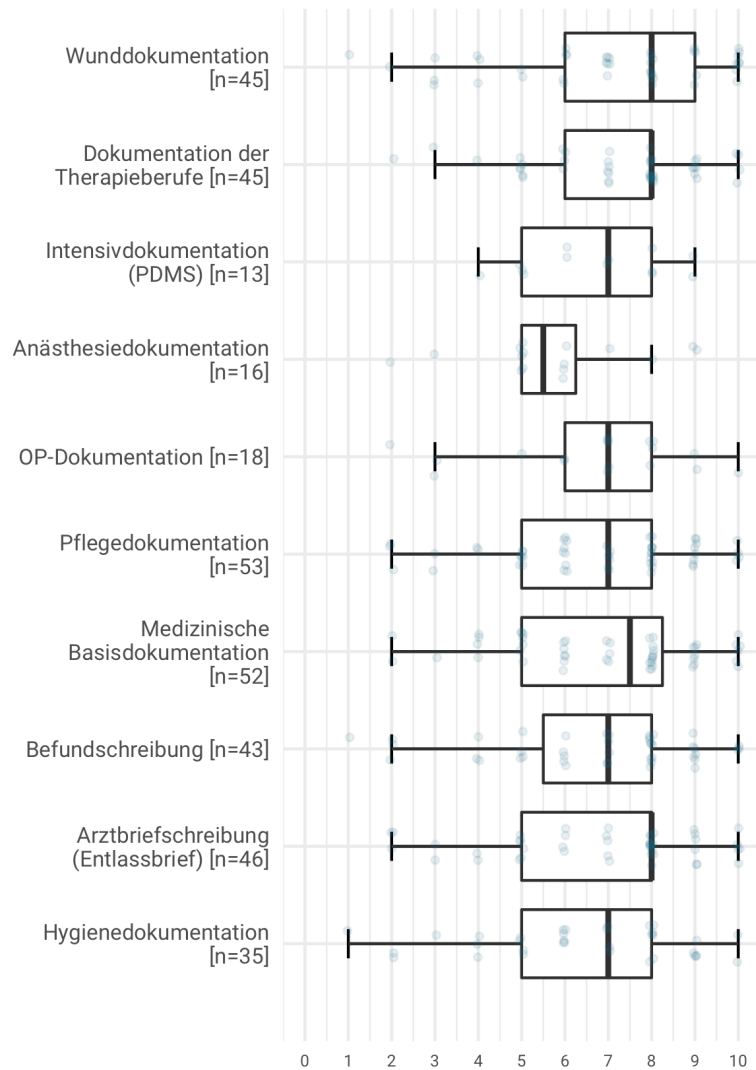


Abb. 246. Dokumentationsfunktionen: Eingeschätzte Zufriedenheit.

Leistungsanforderung & Befundrückmeldung

Bitte schätzen Sie Verfügbarkeit und Nutzung folgender IT-Funktionen zur Leistungsanforderung und Befundrückmeldung ein.

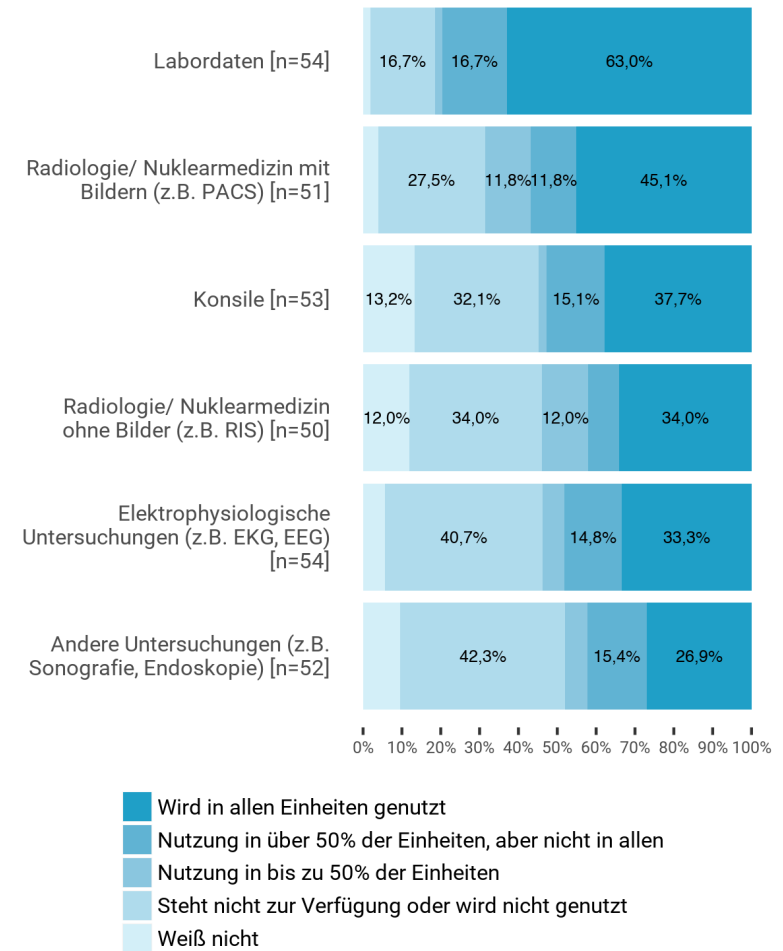


Abb. 247. Funktionen der Leistungsanforderung & Befundrückmeldung.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:  
"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. durch schnellere/ einfachere Leistungsanforderung oder Befundeinsicht)."

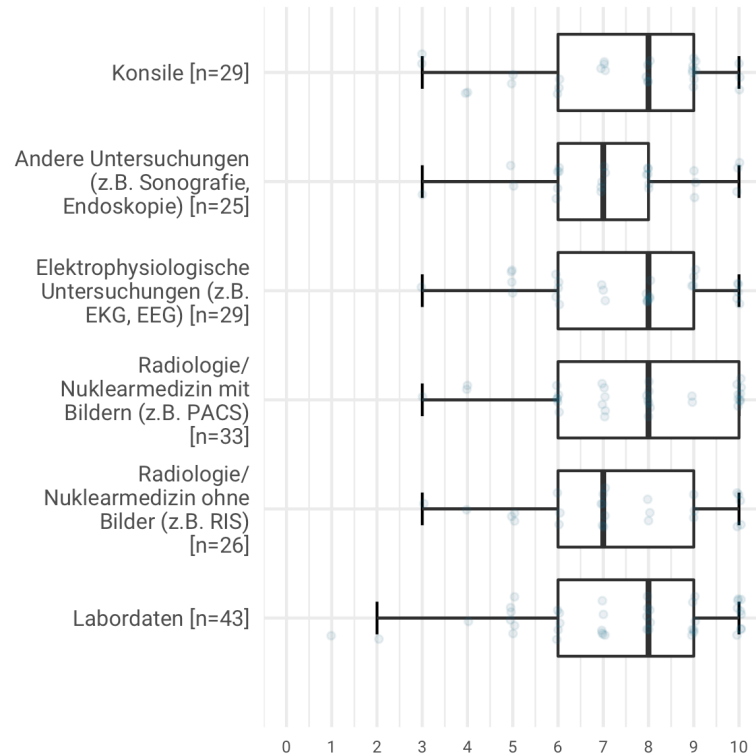


Abb. 248. Unterstützung durch die Funktionen der Leistungsanforderung & Befundrückmeldung.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der jeweiligen IT-Funktion zur Leistungsanforderung und Befundrückmeldung hinsichtlich der Benutzerfreundlichkeit?

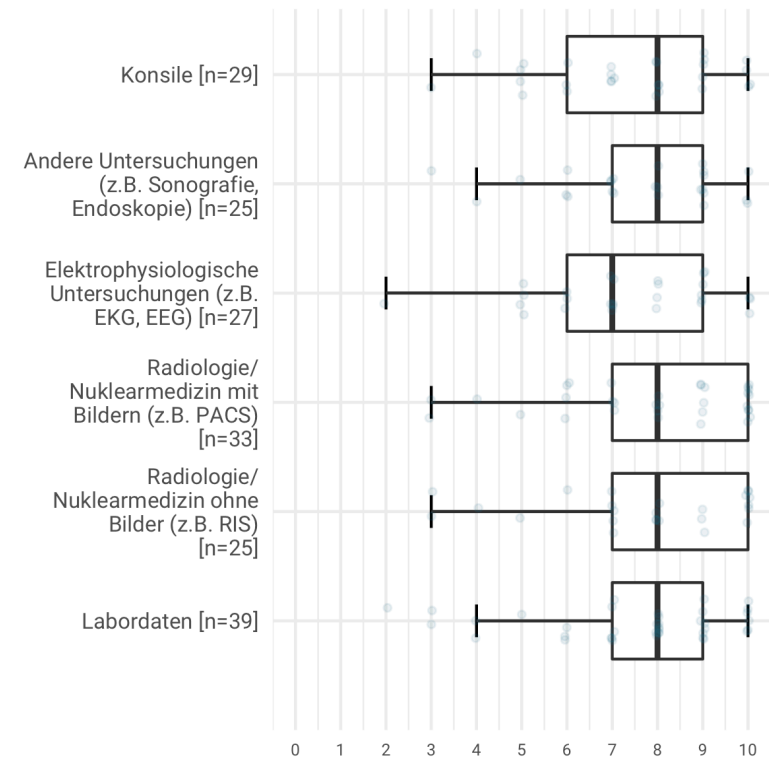


Abb. 249. Zufriedenheit: Funktionen der Leistungsanforderung & Befundrückmeldung.

IT-FUNKTIONEN

**Funktionen zur Entscheidungsunterstützung**

Bitte schätzen Sie Verfügbarkeit und Nutzung folgender IT-Funktionen ein.

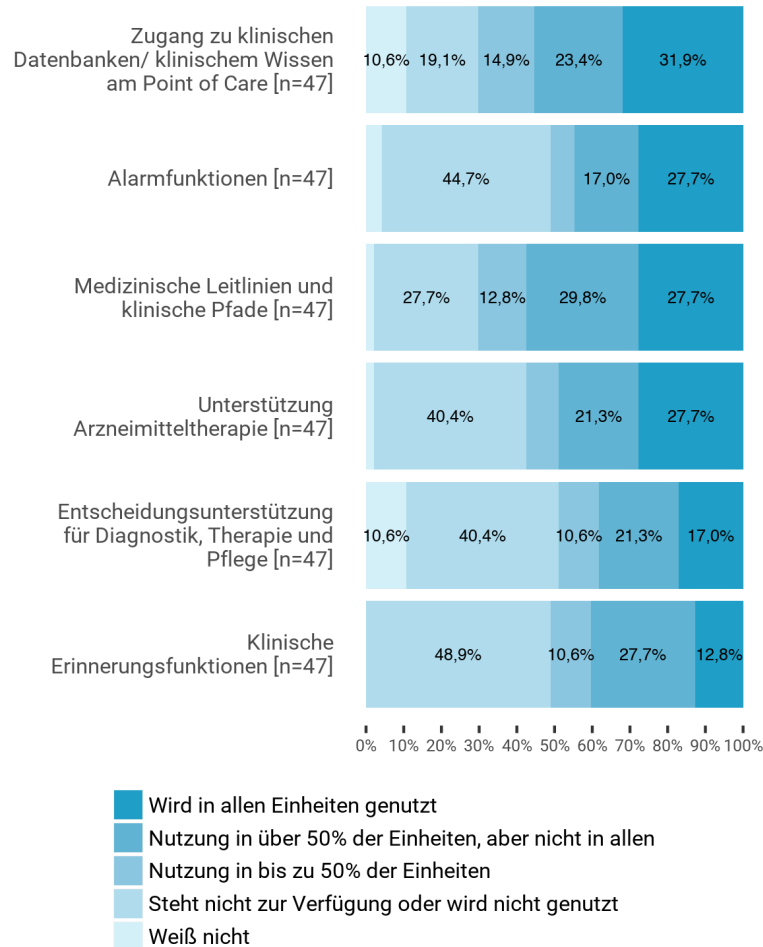


Abb. 250. Funktionen der Entscheidungsunterstützung.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:

"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. erleichterte und zielgenauere Entscheidungsfindungen)."

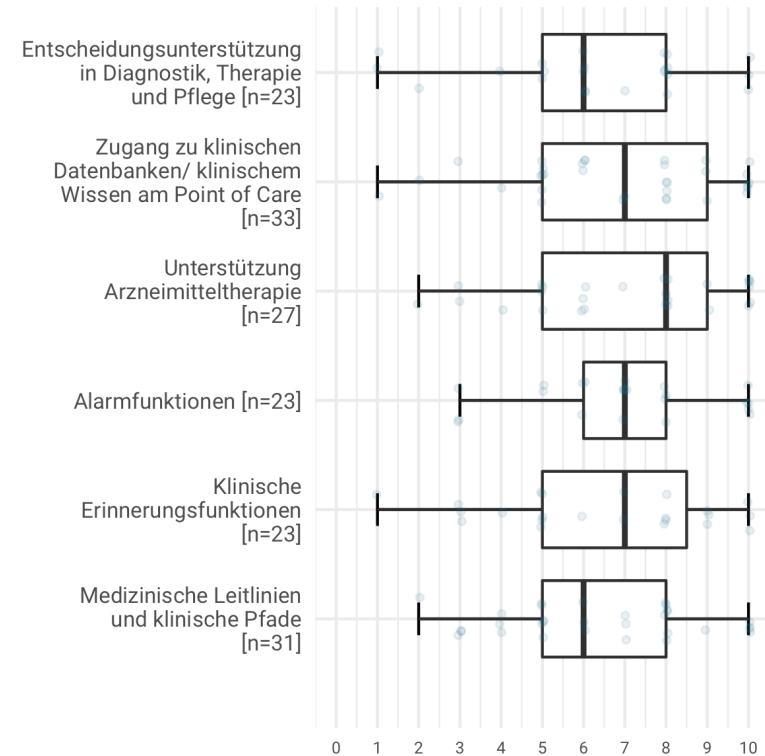


Abb. 251. Unterstützung durch die Funktionen der Entscheidungsunterstützung.

IT-FUNKTIONEN

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen IT-Funktion?

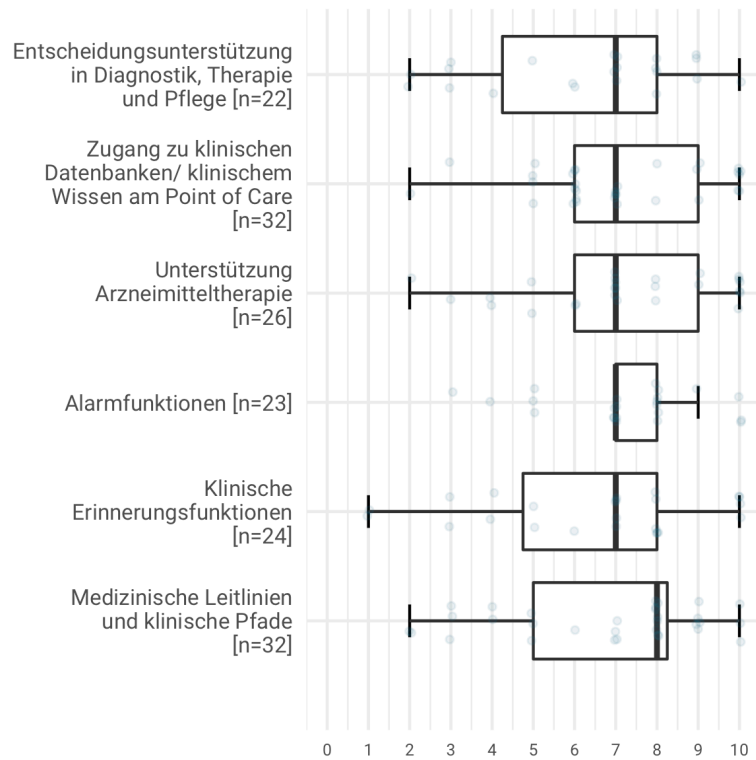
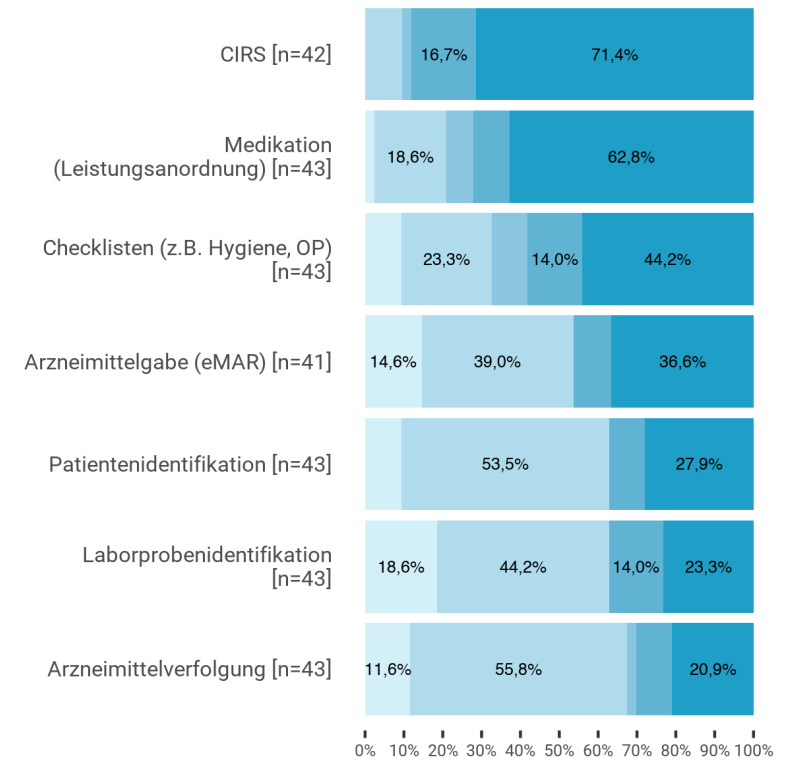


Abb. 252. Zufriedenheit: Funktionen der Entscheidungsunterstützung.

### Funktionen zur Patientensicherheit

Bitte schätzen Sie Verfügbarkeit und Nutzung folgender IT-Funktionen ein.



- Wird in allen Einheiten genutzt
- Nutzung in über 50% der Einheiten, aber nicht in allen
- Nutzung in bis zu 50% der Einheiten
- Steht nicht zur Verfügung oder wird nicht genutzt
- Weiß nicht

Abb. 253. Funktionen der Patientensicherheit.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:  
"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. durch verbesserte Sicherheit oder einfachere Nachvollziehbarkeit)."

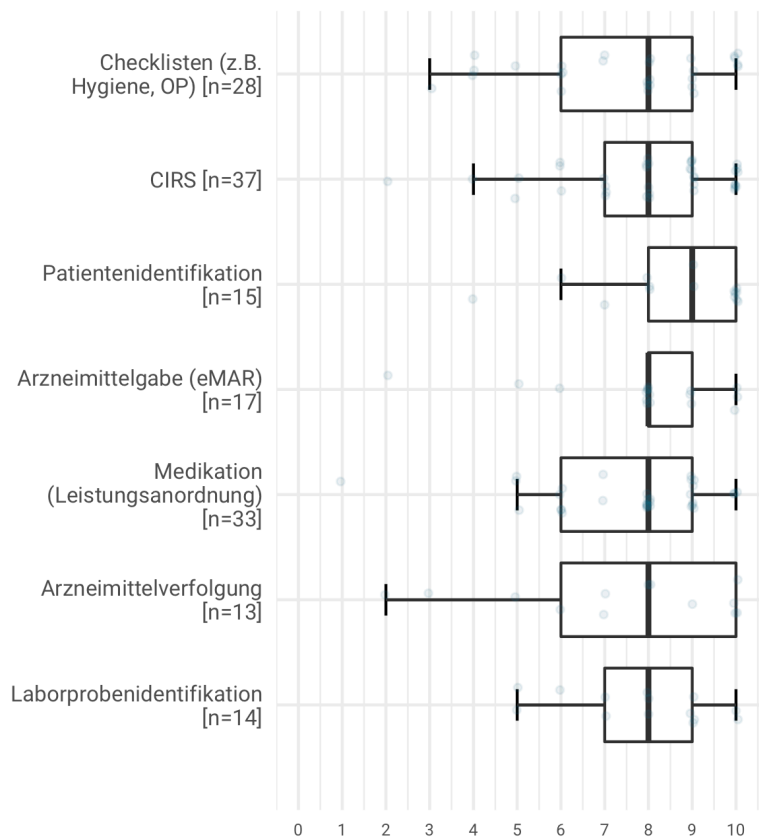


Abb. 254. Unterstützung durch die Funktionen der Patientensicherheit.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen IT-Funktion?

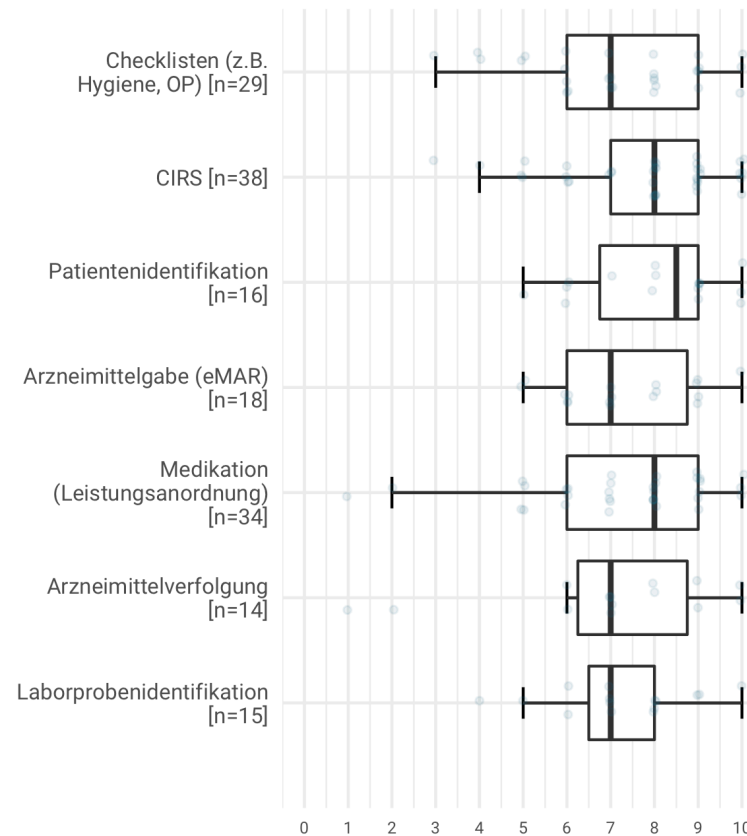


Abb. 255. Zufriedenheit: Funktionen der Patientensicherheit.

IT-FUNKTIONEN



**Versorgungsfunktionen**

Existiert in Ihrer Einrichtung eine IT-Funktion für...?

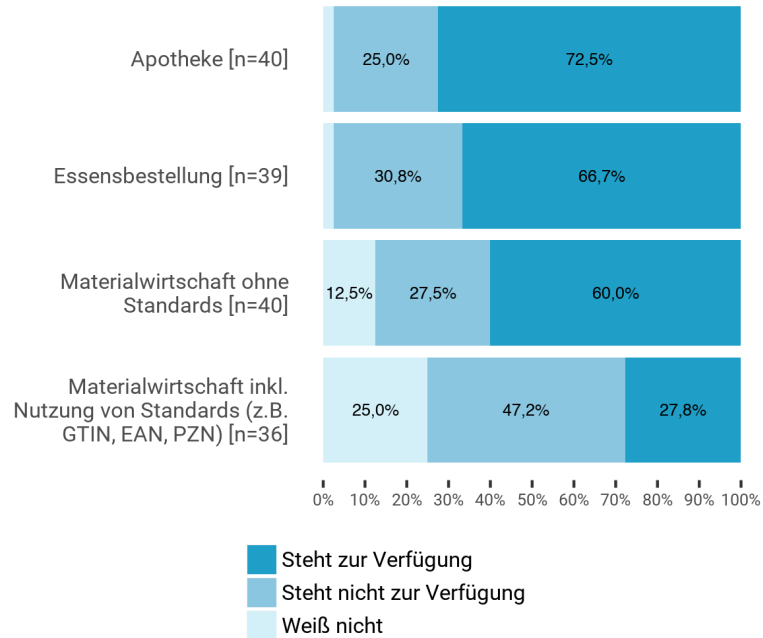


Abb. 256. Versorgungsfunktionen.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:

"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. durch schnellere, sichere Bestellungen oder bessere Rückverfolgung)."

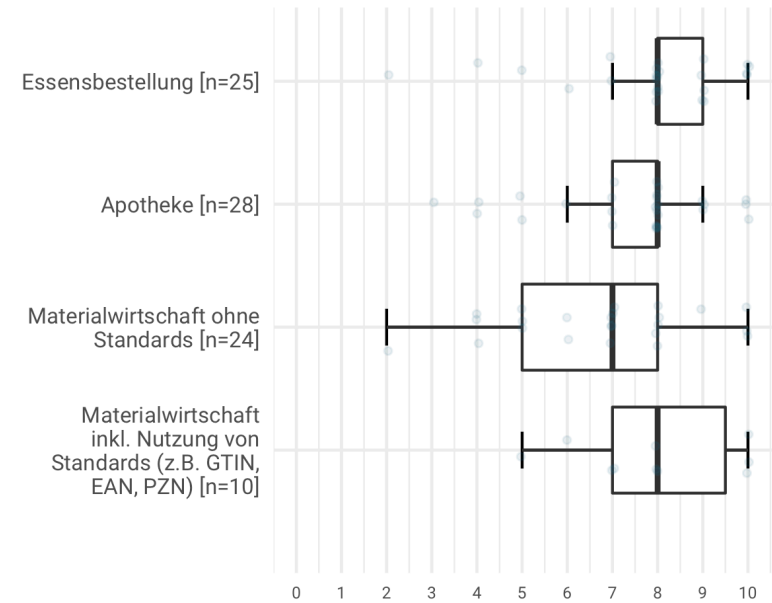


Abb. 257. Unterstützung durch Versorgungsfunktionen.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen IT-Funktion?

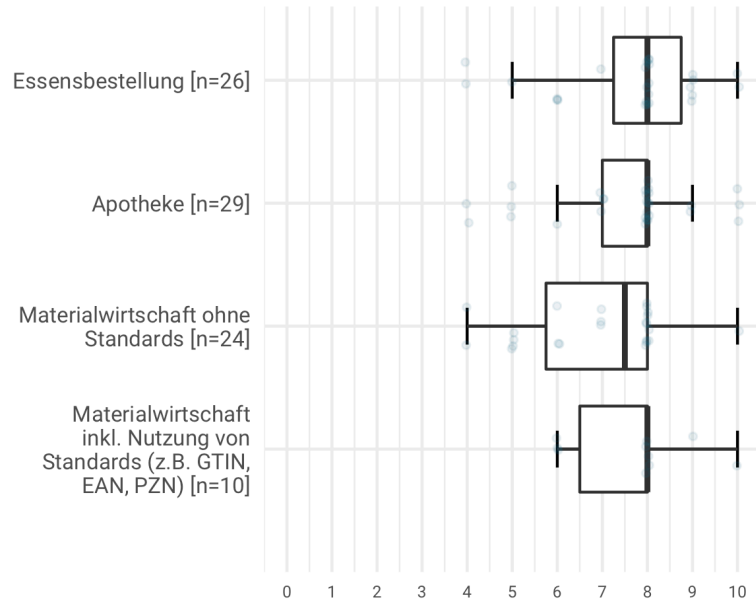


Abb. 258. Zufriedenheit: Versorgungsfunktionen.

### Schnittstellenfunktionen

Existiert in Ihrer Einrichtung eine IT-Funktion für...?

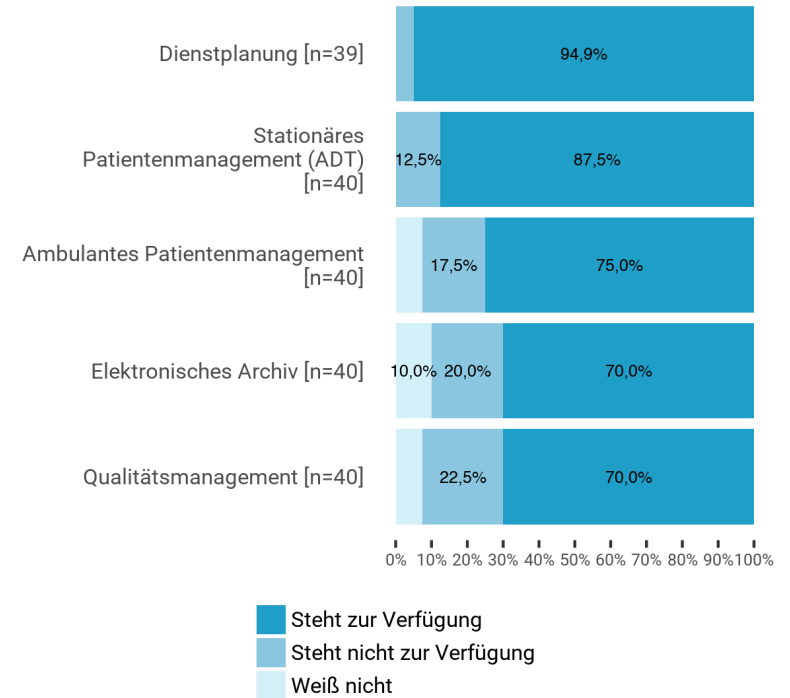


Abb. 259. Schnittstellenfunktionen.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:  
"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. durch einen schnelleren Informationsfluss, ein besserer Zugriff auf die Historie oder eine ressourcenorientierte Planung)."

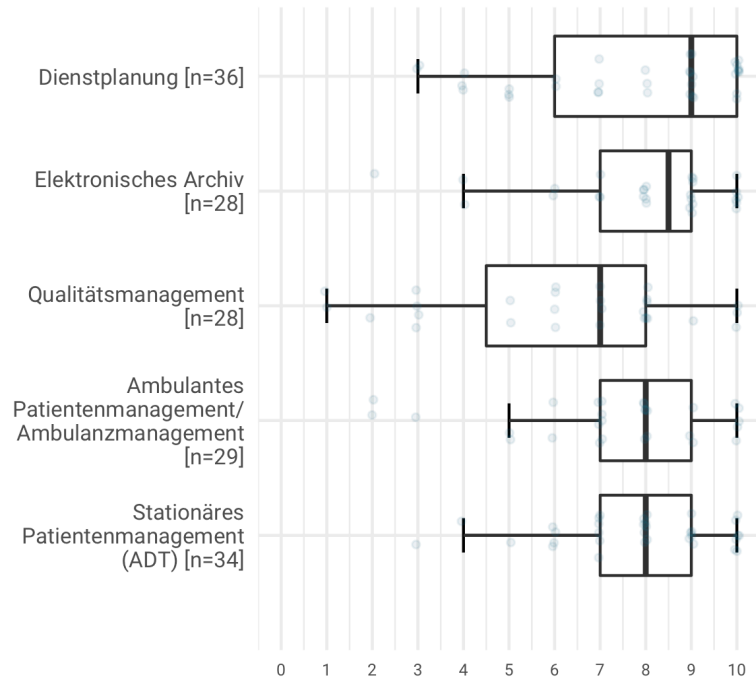


Abb. 260. Unterstützung durch Schnittstellenfunktionen.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen IT-Funktion?

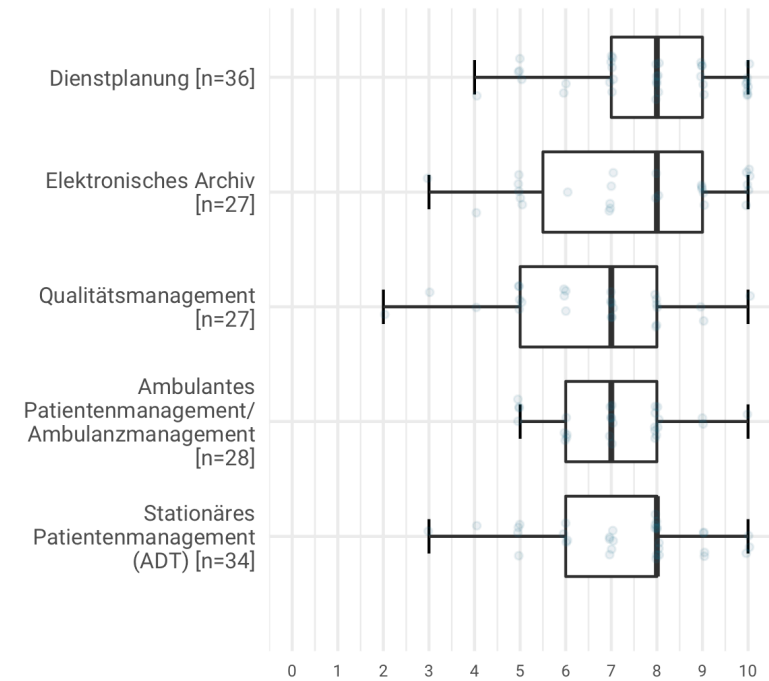


Abb. 261. Zufriedenheit: Schnittstellenfunktionen.

**Telemedizin- und Telemonitoring-Funktionen**

Existiert in Ihrer Einrichtung eine IT-Funktion für...?

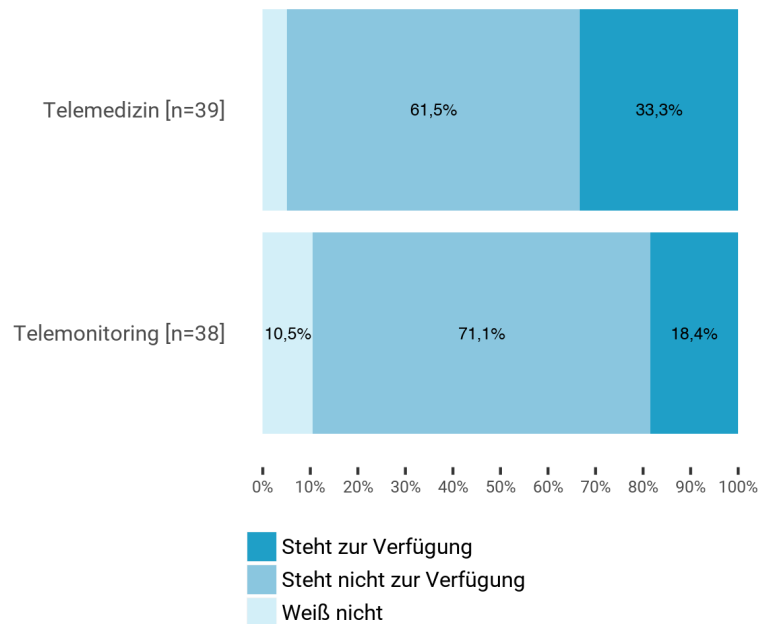


Abb. 262. Telemedizin- und Telemonitoring-Funktionen.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:

"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die IT-Funktion bestmöglich unterstützt (z.B. schnelleres Einholen von Zweitmeinungen oder bessere Kontrolle über Vitalparameter)."

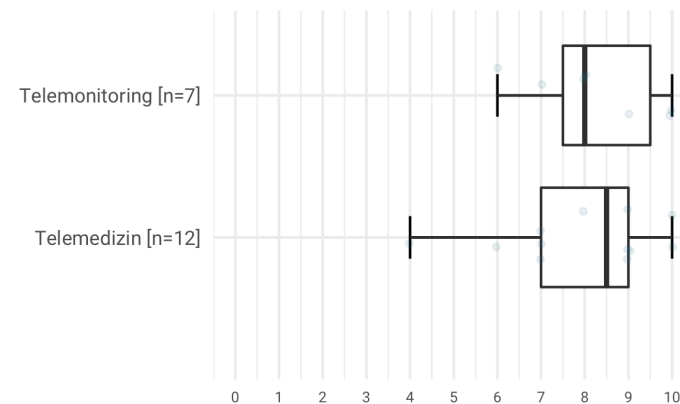


Abb. 263. Unterstützung durch Telemedizin- und Telemonitoring-Funktionen.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einrichtung nach mit der Benutzerfreundlichkeit der jeweiligen IT-Funktion?

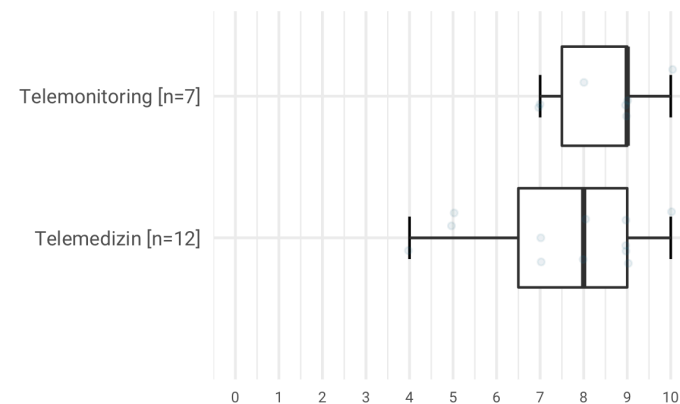


Abb. 264. Zufriedenheit: Telemedizin- und Telemonitoring-Funktionen.

ELEKTRONISCHE PATIENTENAKTE

Steht in Ihrer Einrichtung eine Elektronische Patientenakte (EPA) zur Verfügung?

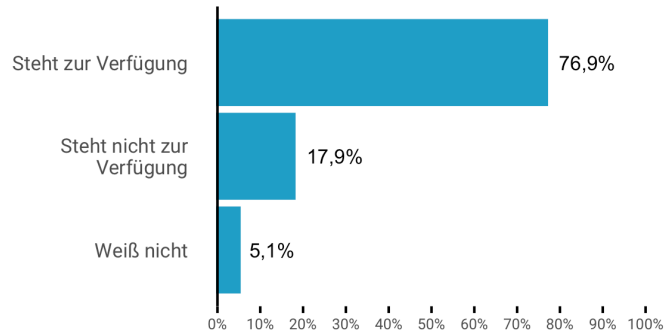


Abb. 265. Implementationsstatus der EPA [n=39].

In wie viel Prozent der relevanten Einheiten (z.B. Stationen) wird die EPA schätzungsweise genutzt?

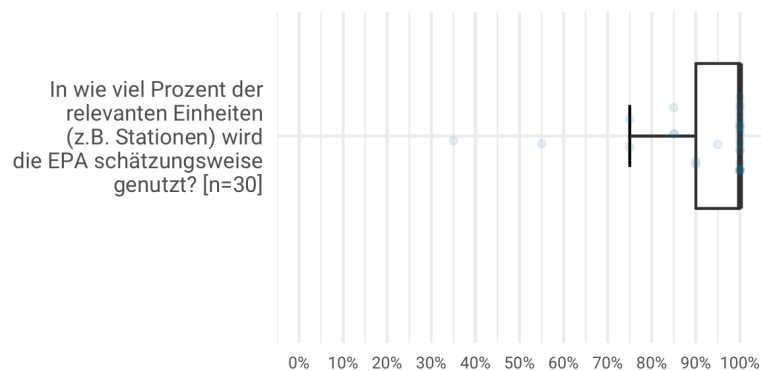


Abb. 266. Nutzung der EPA.

Bitte bewerten Sie folgende Aussage:  
"Die jeweiligen klinischen Abläufe bzw. Aufgaben werden durch die EPA bestmöglich unterstützt (z.B. durch schnelle Einsicht in Dokumentation und Therapie)."

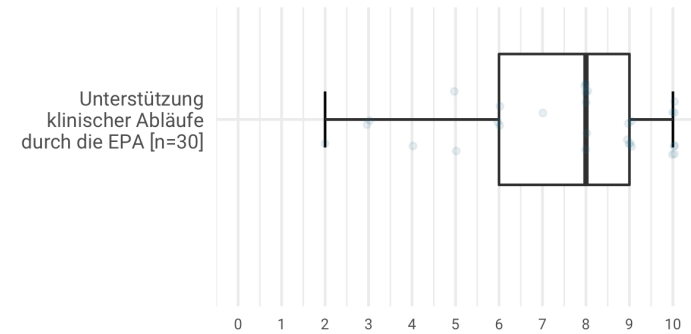


Abb. 267. Unterstützung durch die EPA.

Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit der Benutzerfreundlichkeit der EPA?

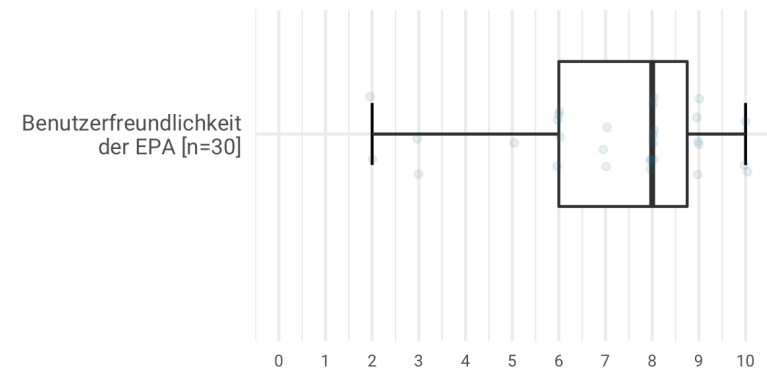


Abb. 268. Zufriedenheit: EPA.



IT-MANAGEMENT



Ist in Ihrer Einrichtung ein\*e Mediziner\*in und/ oder eine Pflegekraft offiziell zuständig für IT-Angelegenheiten (IT-Beauftragte\*r o.ä.)?

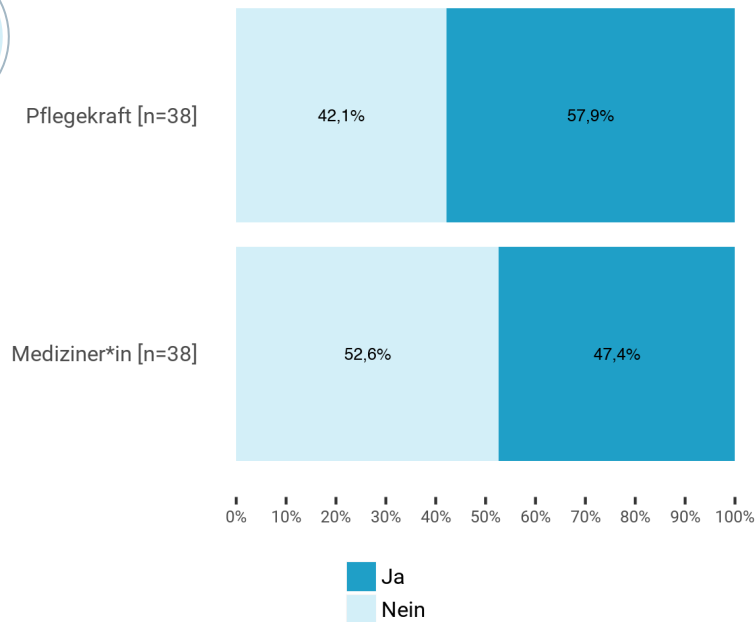


Abb. 269. IT-Beauftragte\*r.

Welche Personen fungieren üblicherweise als Projektleitung bei der Umsetzung von IT-Projekten in die klinische Praxis und bei Schulungen?

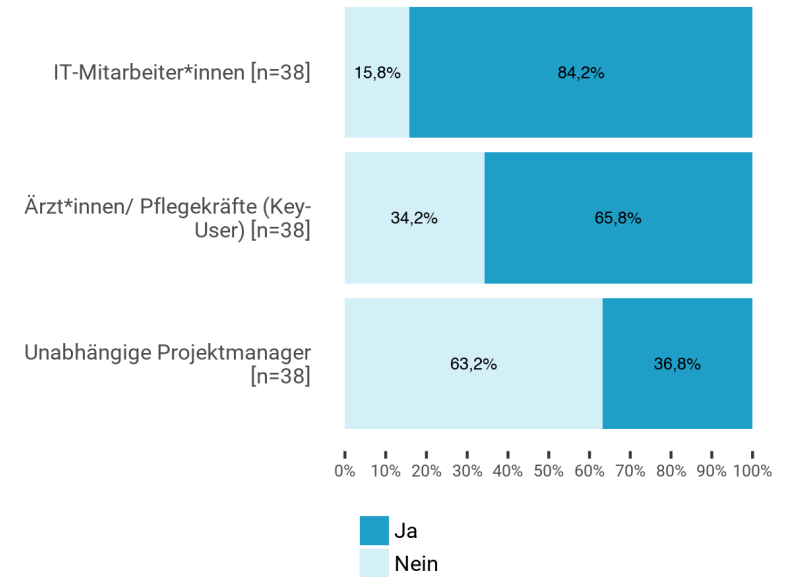


Abb. 270. Projektleiter\*in mit formeller Ausbildung im Projektmanagement.





Wie zufrieden sind die Anwender\*innen Ihrer Einschätzung nach mit dem Helpdesk/ Servicedesk bezogen auf die Erreichbarkeit, Dauer und Qualität der Leistung?

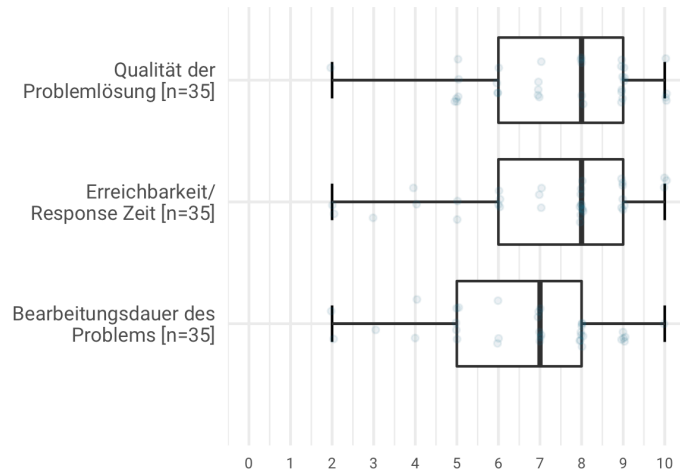


Abb. 271. Zufriedenheit mit dem Helpdesk/ Servicedesk.

Für wie innovationsförderlich halten Sie die für Ihre Einrichtung geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen mit Blick auf IT?

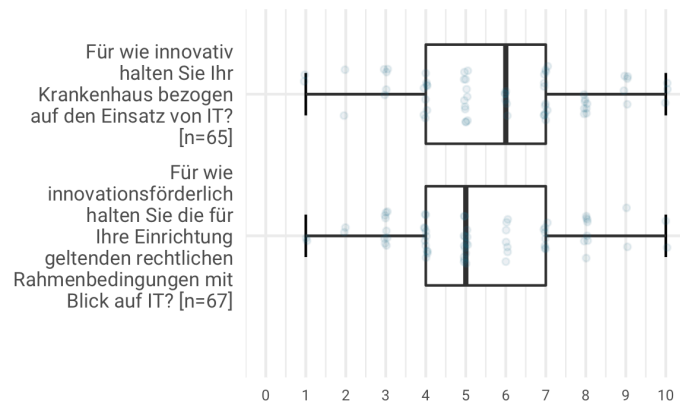


Abb. 272. Bewertung der rechtlichen Rahmenbedingungen.

Bitte bewerten Sie den Grad der Beteiligung von klinischen Mitarbeiter\*innen (z.B. Ärzt\*innen/ Pflegekräften) bei IT-Angelegenheiten in Ihrer Einrichtung.

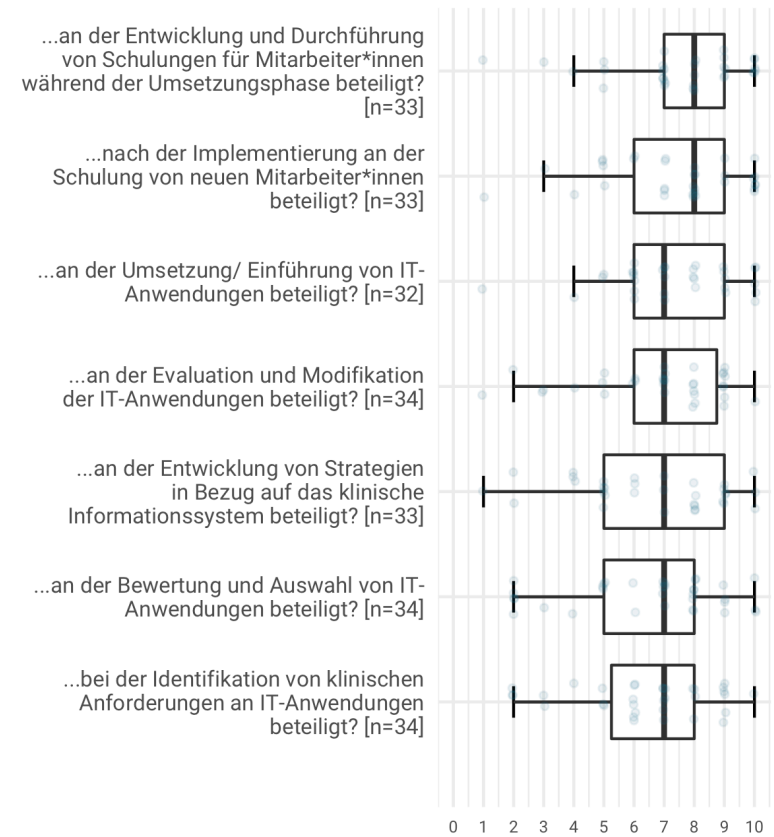


Abb. 273. Beteiligung von klinischen Mitarbeiter\*innen.



Welche organisatorische Faktoren hemmen den erfolgreichen Einsatz neuer IT-Lösungen in Ihrer Einrichtung am stärksten?\*

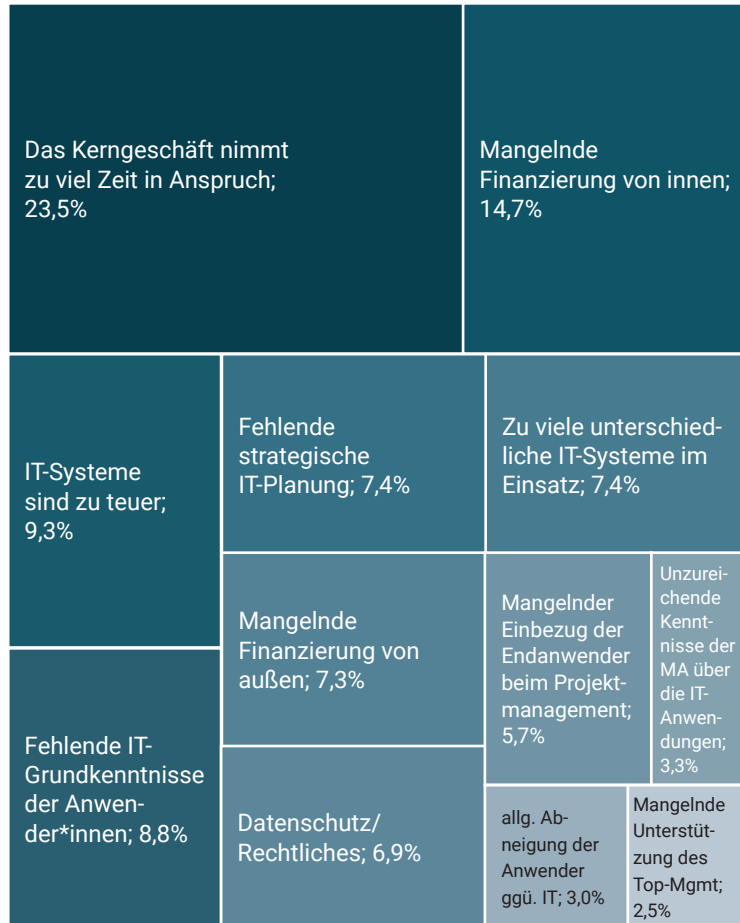


Abb. 274. Treemap: Organisational hemmende Faktoren [n=34].

\* Die Teilnehmer\*innen sollten die 12 Faktoren in eine Reihenfolge bringen. Die Größe der Felder ergibt sich über einen gewichteten Rangreihenfolge-Score.

Welche systemseitigen Probleme hemmen den erfolgreichen Einsatz neuer IT-Lösungen in Ihrer Einrichtung am stärksten?\*

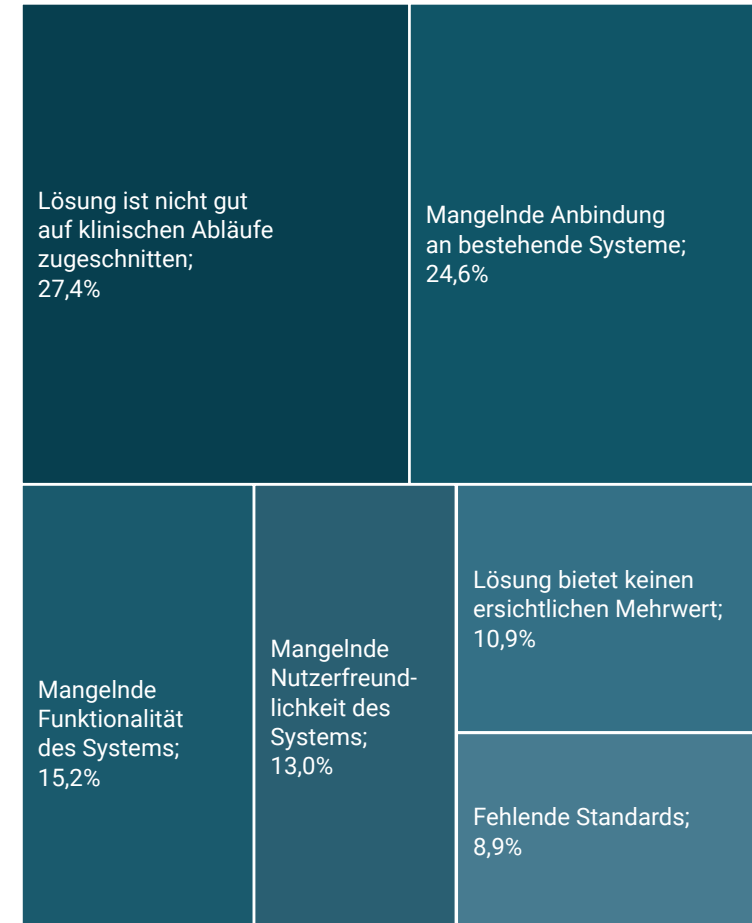
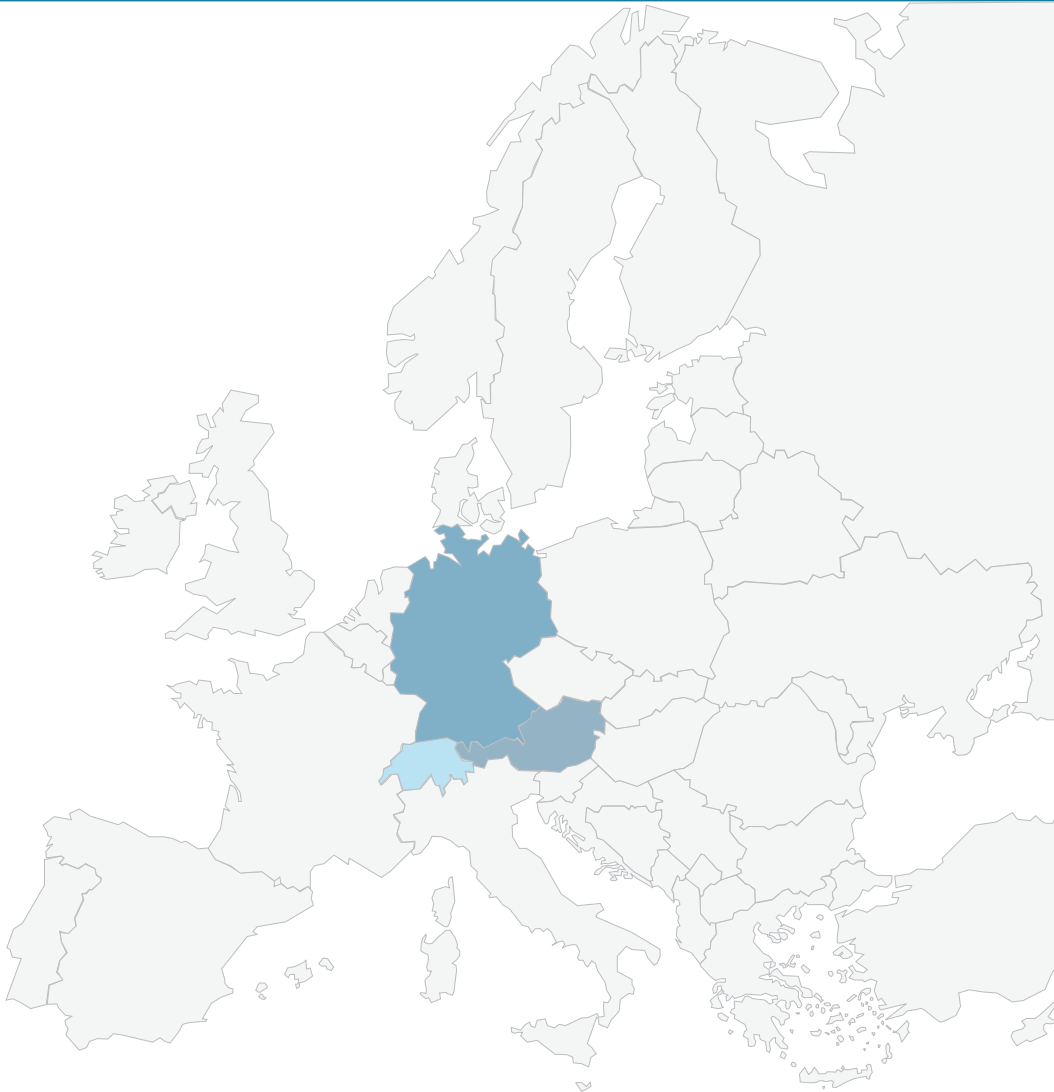


Abb. 275. Treemap: Systemisch hemmende Faktoren [n=30].

\* Die Teilnehmer\*innen sollten die 6 Faktoren in eine Reihenfolge bringen. Die Größe der Felder ergibt sich über einen gewichteten Rangreihenfolge-Score.





# ERGEBNISSE

## 04.5 Ländervergleich: Deutschland, Österreich, Schweiz

- Elektronische Patientenakte
- Arztbrief
- Prozesszufriedenheit in allen fünf Prozessen
- Mediziner\*innen und/oder Pflegekräfte als IT-Beauftragte

### 04.5 LÄNDERVERGLEICH

**[EPV3]** Steht in Ihrer Einrichtung eine Elektronische Patientenakte (EPA) zur Verfügung?

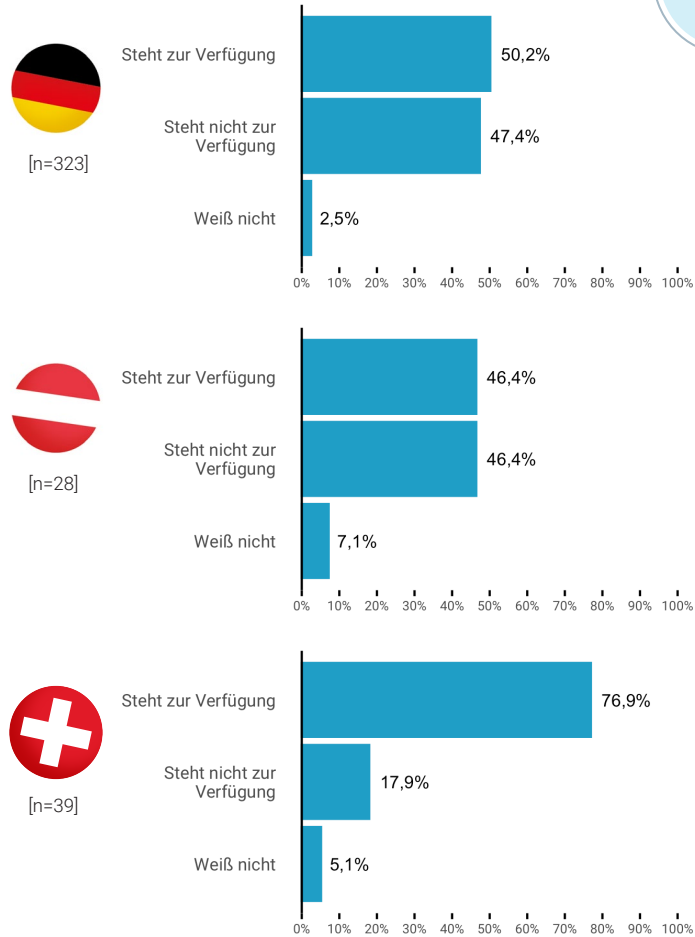


Abb. 276. Implementationsstatus der EPA im Ländervergleich.

**[EN1]** Wird der ärztliche Entlassbrief (Arztbrief) elektronisch für niedergelassene Ärzt\*innen bereitgestellt?

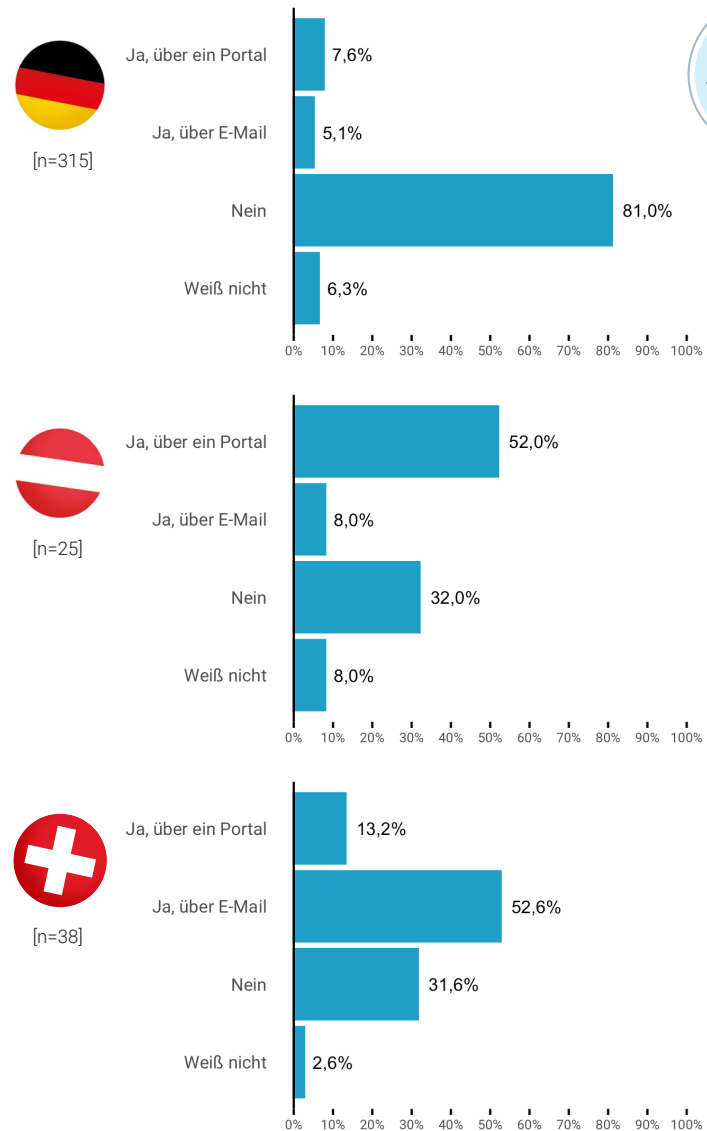


Abb. 277. Bereitstellung des ärztlichen Entlassbriefs für Niedergelassene im Ländervergleich.

Wie zufrieden sind die Anwender Ihrer Einschätzung nach mit der IT-Unterstützung in den jeweiligen klinischen Prozessen insgesamt?

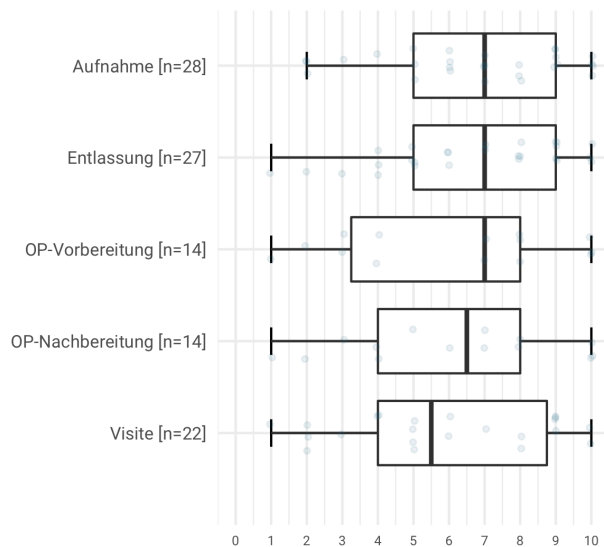
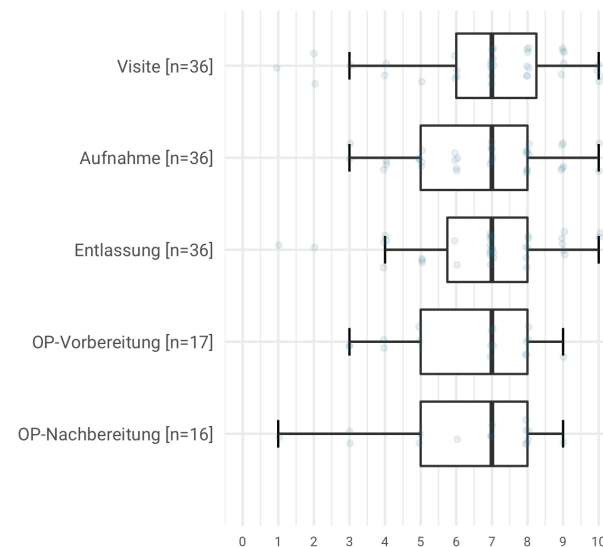
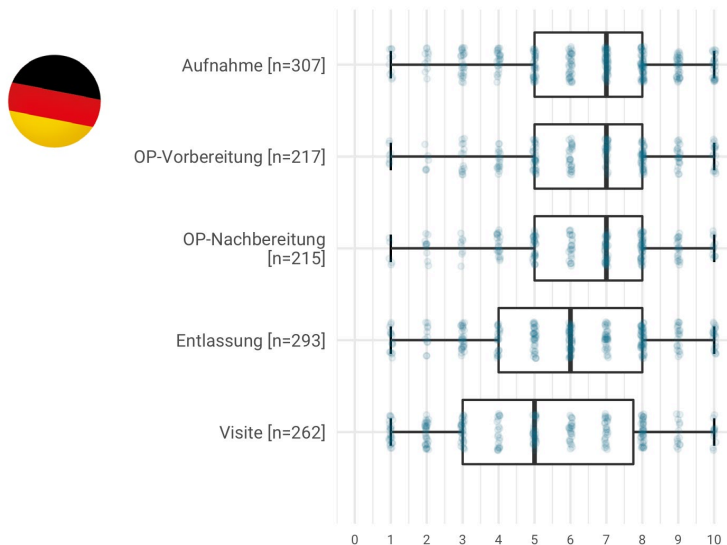


Abb. 278. Prozessunterstützung im Ländervergleich.

Ist in Ihrer Einrichtung ein\*e Mediziner\*in und/ oder eine Pflegekraft offiziell zuständig für IT-Angelegenheiten (IT-Beauftragte\*r o.ä.)?

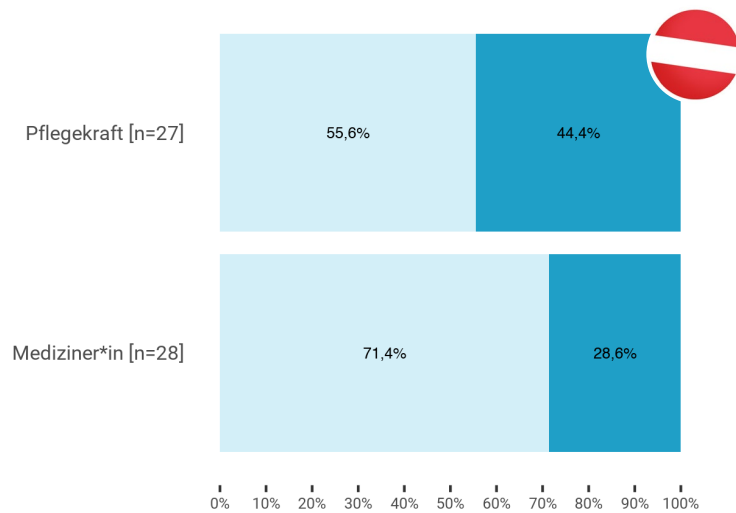
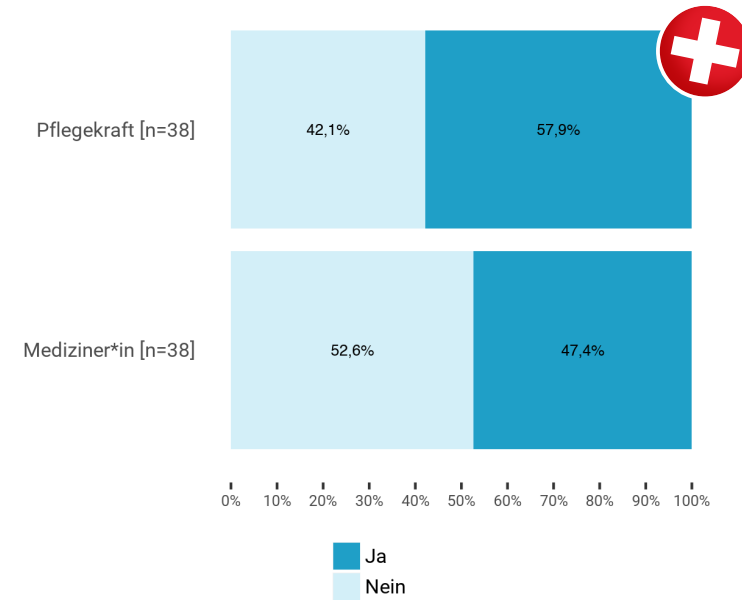
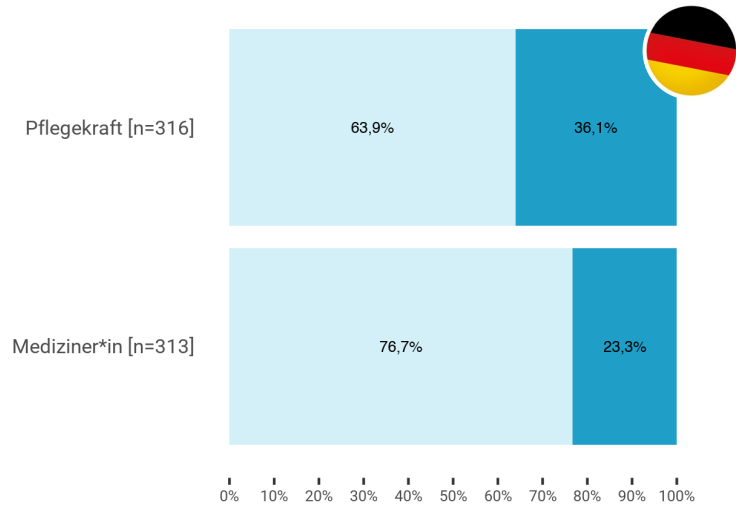


Abb. 279. IT-Beauftragte im Ländervergleich.

05

M E T H O D I K



## 05 METHODIK

### Grundgesamtheit der Krankenhäuser

Der IT-Report Gesundheitswesen – *Wie reif ist die Gesundheits-IT aus Perspektive der Anwender\*innen?* – basiert auf einer Online-Befragung ärztlicher und pflegerischer Krankenhaus-Direktoren\*innen in Deutschland, Österreich und der Schweiz, die Ende 2017 durchgeführt wurde. Die Befragung soll ein umfassendes Bild der IT deutscher, österreichischer und schweizerischer Krankenhäuser aus Sicht von medizinisch-pflegerischen Führungskräften liefern.

Im Rahmen dieser Befragung wurden insgesamt 2.421 Häuser angeschrieben: 1.951 in Deutschland, 260 in Österreich und 211 in der deutschsprachigen Schweiz. Das entspricht beinahe der Grundgesamtheit der Krankenhäuser in den jeweiligen Ländern. Die Krankenhaus-Direktoren\*innen wurden via E-Mail ab dem 01.07.2017 angeschrieben und zur Teilnahme am IT-Report Gesundheitswesen eingeladen. In weiteren E-Mails wurden die Krankenhaus-Direktoren\*innen, die noch nicht teilgenommen hatten, erneut um eine Teilnahme am IT-Report Gesundheitswesen gebeten. Am 14.12.2017 endete die Befragung.

Von den angeschriebenen 2.421 Krankenhäusern haben 608 an der Befragung teilgenommen: 492 aus Deutschland, 49 aus Österreich und 67 aus der deutschsprachigen Schweiz; das ergibt somit die folgenden Rücklaufquoten: 25,2% in Deutschland, 18,8% in Österreich und 31,8% in der Schweiz.

### Qualitätssicherung

Der Erstellungsprozess des IT-Reports Gesundheitswesen unterlag von der Erhebung über die Auswertung bis zur Visualisierung der Ergebnisse einer kontinuierlichen Qualitätssicherung.

### Fragebogen

Alle eingeladenen Teilnehmer\*innen erhielten einen elektronischen Zugang zu einem standardisierten Online-Fragebogen. Dieser war in drei Themengebiete gegliedert:

- Allgemeine Angaben
- IT-Struktur
- IT-Prozessunterstützung

Der Fragebogen beinhaltete Filterfragen, um eine effiziente und zeitsparende Befragung der ärztlichen und pflegerischen Krankenhaus-Direktoren\*innen zu ermöglichen.

### Allgemeine Angaben

In diesem Fragenkomplex wurden die demografischen Basisdaten der Einrichtung erfasst, d. h. der Krankenhaustyp, die Art des Trägers, der Krankenhausstatus, die Anzahl der Betten, Einrichtung mit oder ohne OP und die Stellenbezeichnung der Teilnehmer\*innen.

### IT-Struktur

Der zweite Fragenkomplex enthielt Fragen zu IT-Funktionen im Krankenhaus. Insgesamt wurde der Umsetzungsgrad von 50 IT-Funktionen aus den Kategorien Dokumentation, Leistungsanforderungen und Befundrückmeldung, Entscheidungsunterstützung, Patientensicherheit, Versorgungsfunktionen, Schnittstellenfunktionen sowie Telemedizin- und Telemonitoring-Funktionen ermittelt. Weitere Funktionen zu den klinischen Prozessen wurden in den jeweiligen Abschnitten des

Fragebogens zu den einzelnen Prozessen erhoben. Dieses waren Funktionen zur Unterstützung der Patientenaufnahme, Funktionen der OP-Planung und Funktionen zur Unterstützung der Patientenentlassung.

### IT-Prozessunterstützung

Dieser Fragenkomplex beinhaltete Fragen zur IT-Prozessunterstützung im Krankenhaus. Zu den klinischen Prozessen Aufnahme, Visite, OP-Vorbereitung, OP-Nachbereitung und Entlassung. Hier wurde die Verfügbarkeit, die tatsächliche Nutzung, die wahrgenommene Benutzerfreundlichkeit und wahrgenommene Nützlichkeit abgefragt. Die Teilnehmer\*innen sollten die IT-Prozessunterstützung anhand verschiedener Kriterien der Informationslogistik bewerten, z.B. anhand der Aktualität der Daten, der Vollständigkeit der Daten sowie der Dauer der Datenzusammenstellung für den jeweiligen Prozess. Dieses Kapitel des Fragebogens schließt mit Fragen zur allgemeinen Prozessunterstützung sowie zur Zufriedenheit mit der IT-Prozessunterstützung.

### Boxplots

Innerhalb der Box liegen 50% der Kennwerte. Der mittlere Strich gibt den Median an. Durch die Antennen (Whiskers) werden die Werte dargestellt, welche außerhalb der Box des Boxplots liegen. Die Whiskers zeigen als oberen Wert Median + 1,5 \* Interquartilsabstand (IQA) und analog als unteren Wert Median –

1,5 \* IQA an. Alle Datenpunkte die außerhalb dieser Spannweite, werden als Punkt (Ausreißerwerte) dargestellt. Wenn sich die Kennwerte stark um einen Punkt zentrieren können die Kennwerte auf einander fallen.

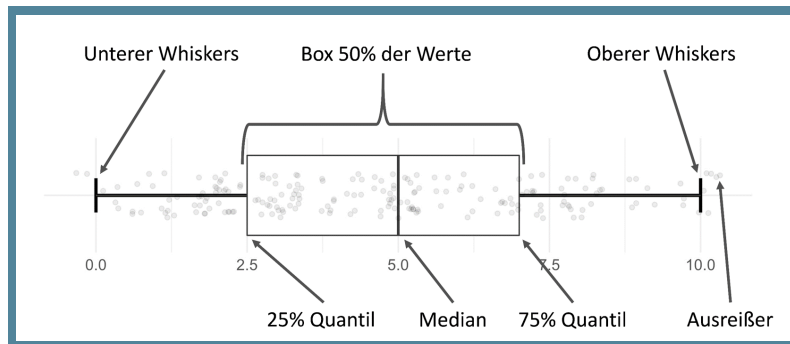


Abb. 280. Erläuterung zum Boxplot.


### Weitere Erläuterungen

Die Anzahl der gültigen Werte wird durch den Buchstaben „n“ repräsentiert und enthält alle gültigen Antworten. Bei der automatisierten Erstellung der Grafiken kann es im Nachkommastellenbereich vereinzelt zu Rundungsungenauigkeiten kommen. Deswegen kann es Fälle geben, die im hundertstel Bereich nicht auf 100% kumulieren.

Bei gestapelten Balkendiagrammen wurden zur besseren Lesbarkeit Angaben unter 10% nicht als Zahl visualisiert. Alle Ergebnisdaten hierzu werden in Form von Häufigkeitstabellen auf der Homepage des IT-Reports Gesundheitswesen bereitgestellt:

[www.it-report-gesundheitswesen.de](http://www.it-report-gesundheitswesen.de)

06



DEMOGRAFISCHE  
ANGABEN



## 06 DEMOGRAPHISCHE ANGABEN

In welcher Trägerschaft befindet sich Ihre Einrichtung?

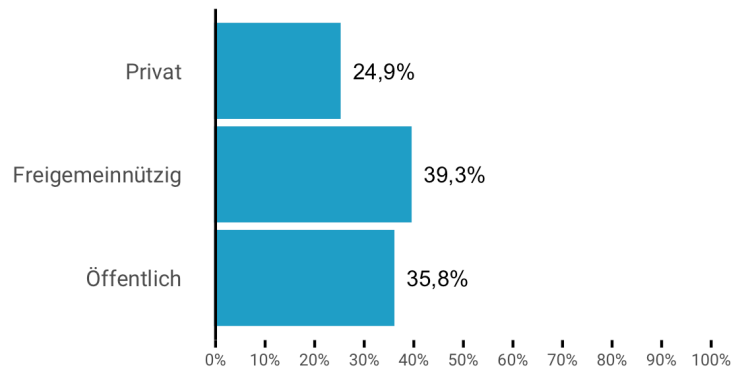


Abb. 281. DE: Trägerschaft [n=489].

Um welche Art von Krankenhaus handelt es sich bei Ihrer Einrichtung?

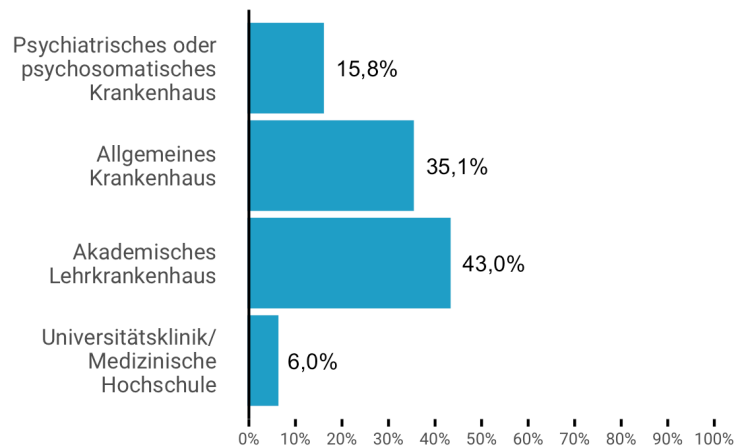


Abb. 282. DE: Krankenhausart [n=481].

Über wie viele Betten verfügt Ihre Einrichtung?

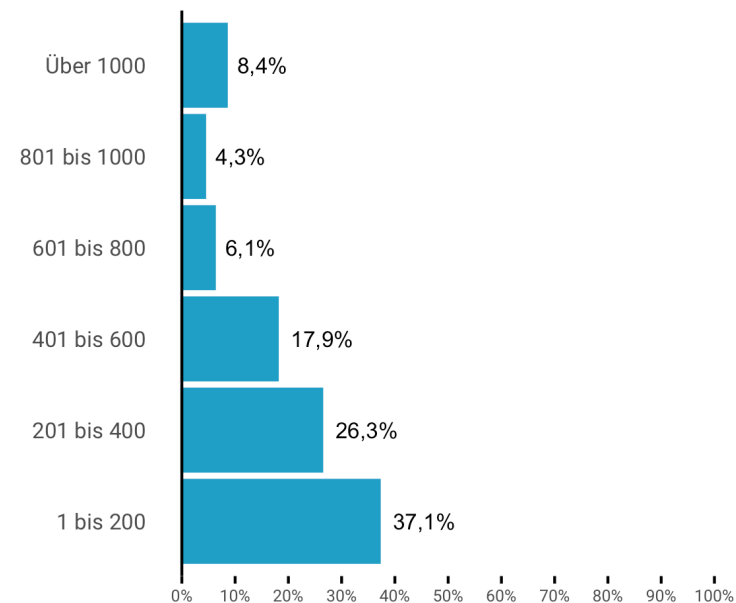


Abb. 283. DE: Krankenhausgröße [n=491].

Verfügt Ihre Einrichtung über einen OP?

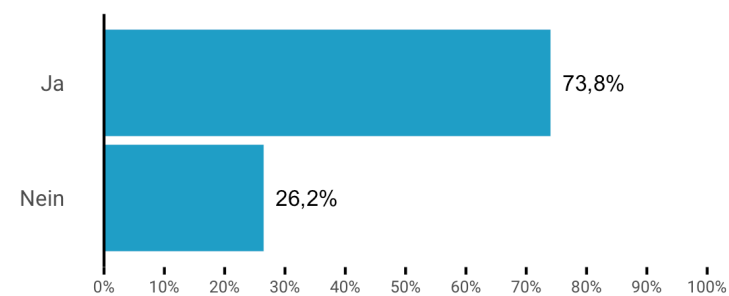


Abb. 284. DE: OP-Abteilung [n=492].

Welcher Krankenhausstatus trifft auf Ihre Einrichtung zu?

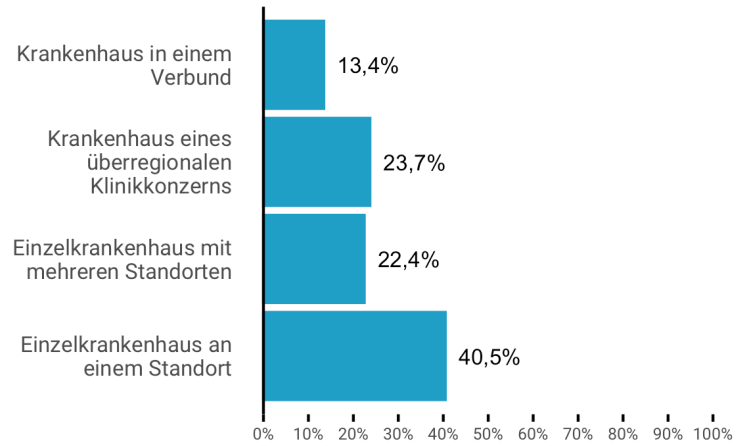


Abb. 285. DE: Krankenhausstatus [n=477].

In welcher Trägerschaft befindet sich Ihre Einrichtung?

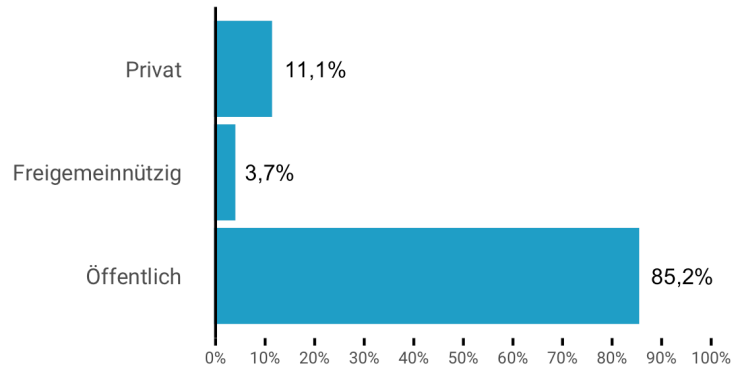


Abb. 286. DE (Uni-Klinika): Trägerschaft [n=27].

Über wie viele Betten verfügt Ihre Einrichtung?

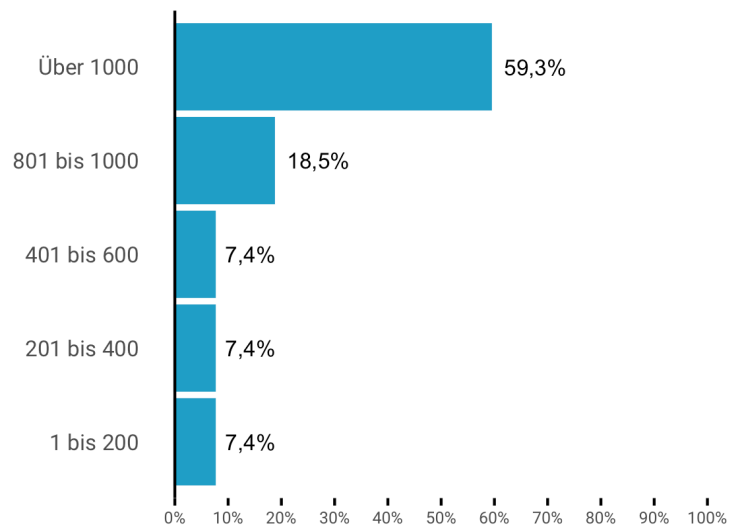


Abb. 287. DE (Uni-Klinika): Krankenhausgröße [n=27].

Verfügt Ihre Einrichtung über einen OP?

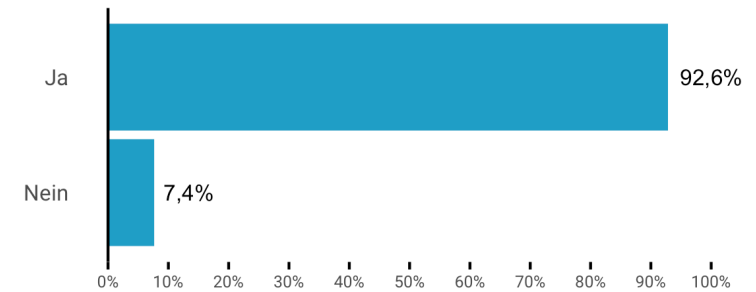


Abb. 288. DE (Uni-Klinika): OP-Abteilung [n=27].

Welcher Krankenhausstatus trifft auf Ihre Einrichtung zu?

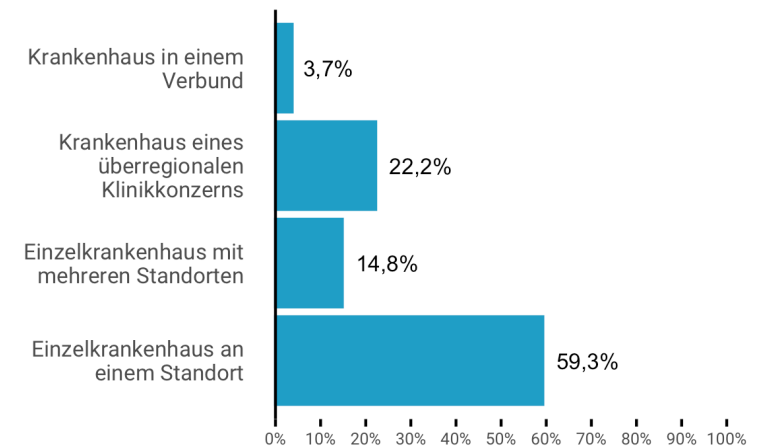


Abb. 289. DE (Uni-Klinika): Krankenhausstatus [n=27].



In welcher Trägerschaft befindet sich Ihre Einrichtung?

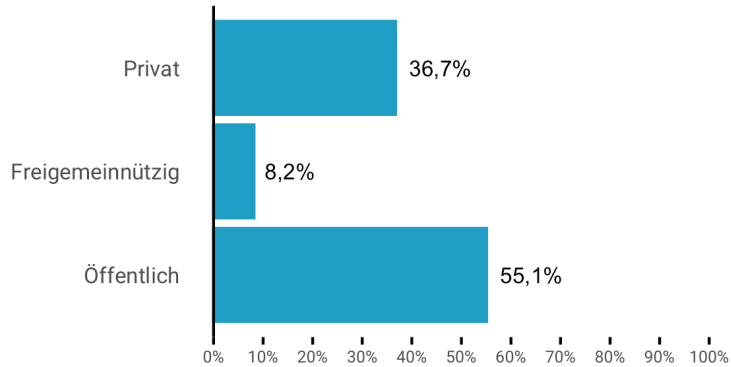


Abb. 290. AT: Trägerschaft [n=49].

Über wie viele Betten verfügt Ihre Einrichtung?

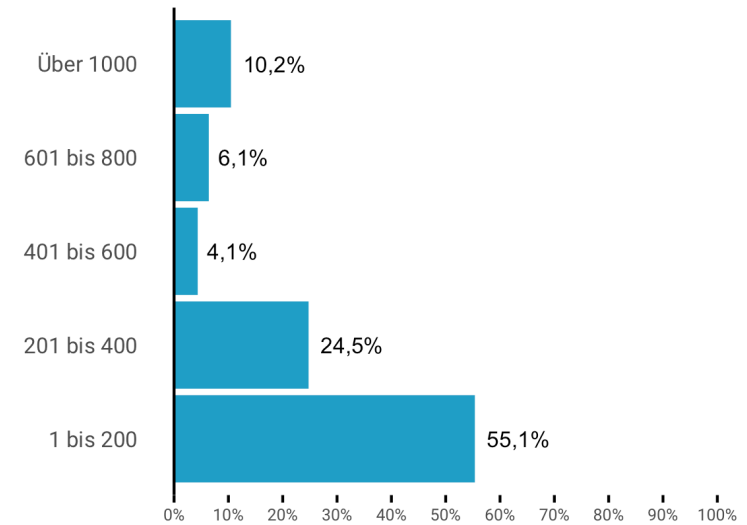


Abb. 292. AT: Krankenhausgröße [n=49].

Um welche Art von Krankenhaus handelt es sich bei Ihrer Einrichtung?

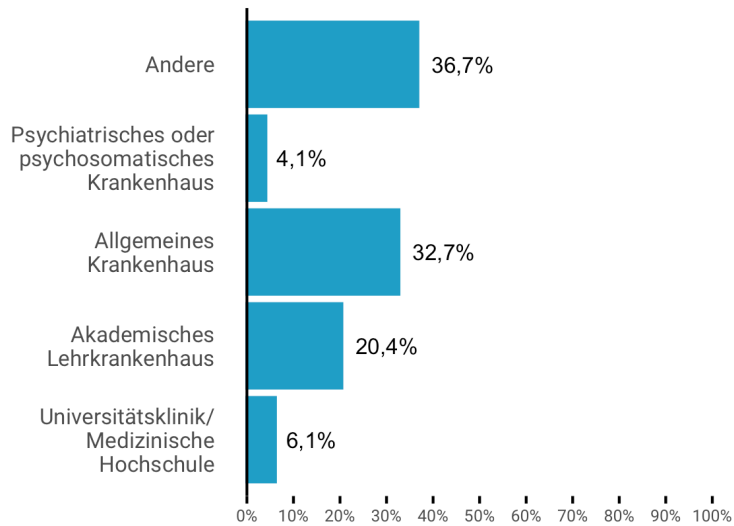


Abb. 291. AT: Krankenhausart [n=49].

Verfügt Ihre Einrichtung über einen OP?

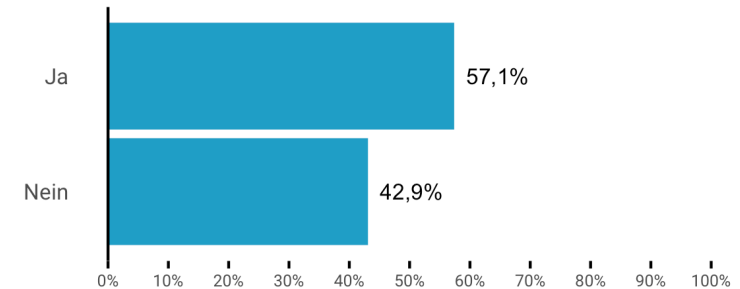


Abb. 293. AT: OP-Abteilung [n=49].

Welcher Krankenhausstatus trifft auf Ihre Einrichtung zu?

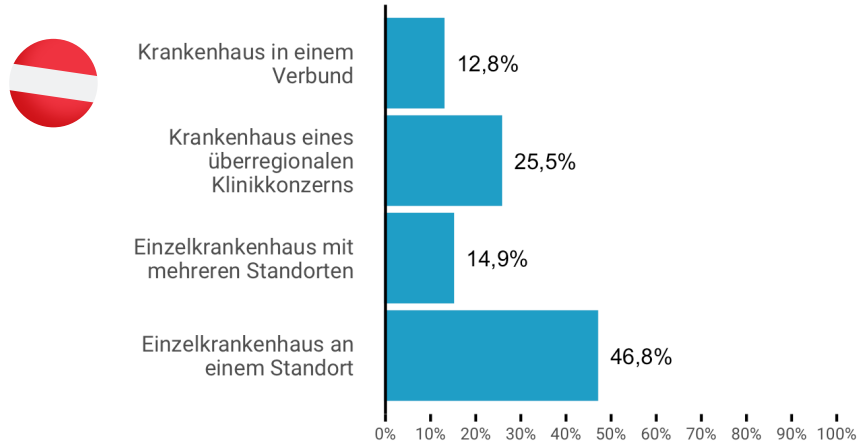


Abb. 294. AT: Krankenhausstatus [n=47].



In welcher Trägerschaft befindet sich Ihre Einrichtung?

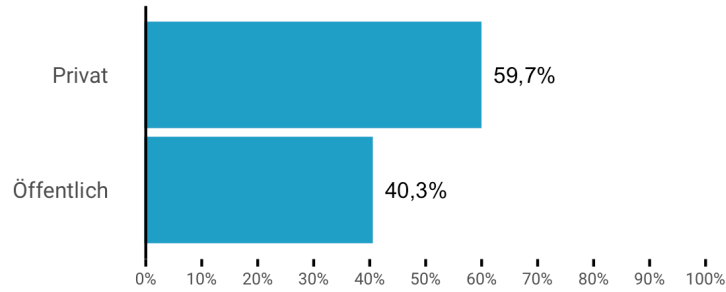


Abb. 295. CH: Trägerschaft [n=67].

Um welche Art von Krankenhaus handelt es sich bei Ihrer Einrichtung?

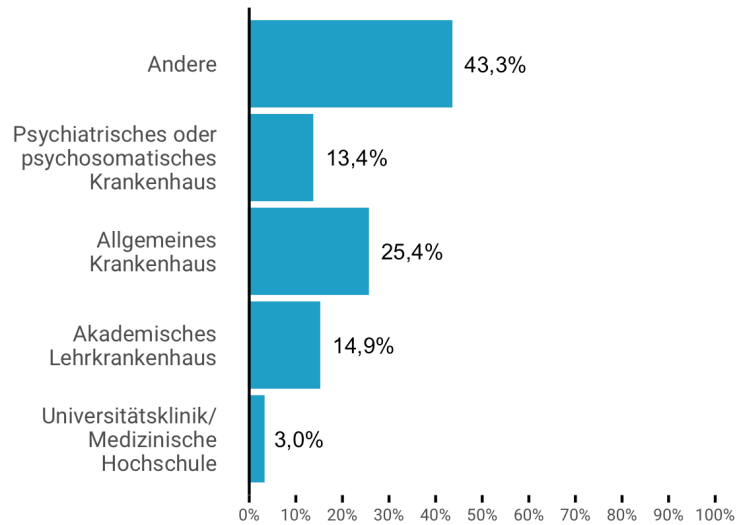


Abb. 296. CH: Krankenhausart [n=67].

Über wie viele Betten verfügt Ihre Einrichtung?

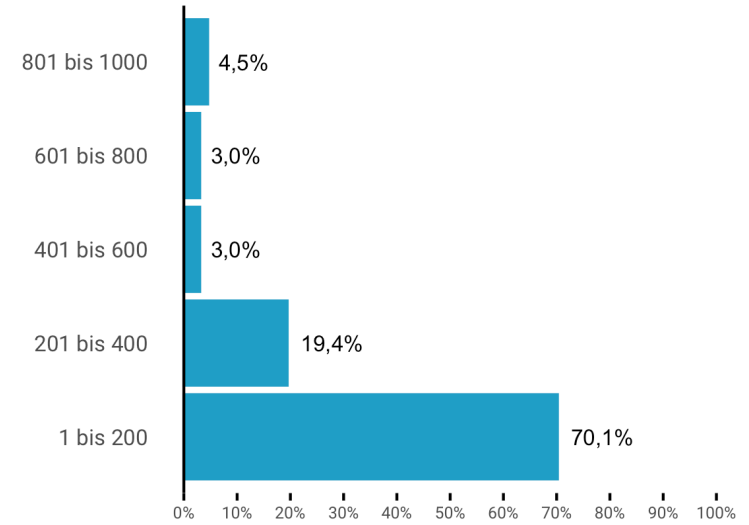


Abb. 297. AT: Krankenhausgröße [n=67].

Verfügt Ihre Einrichtung über einen OP?

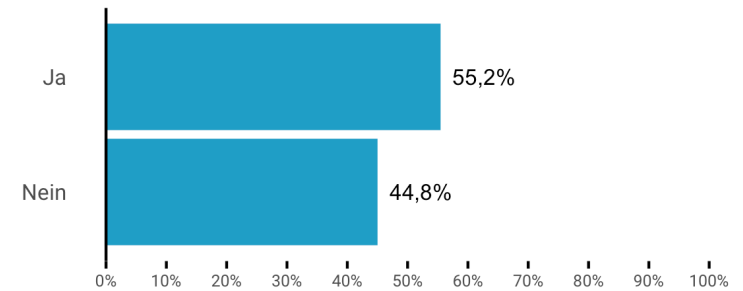


Abb. 298. AT: OP-Abteilung [n=67].

Welcher Krankenhausstatus trifft auf Ihre Einrichtung zu?

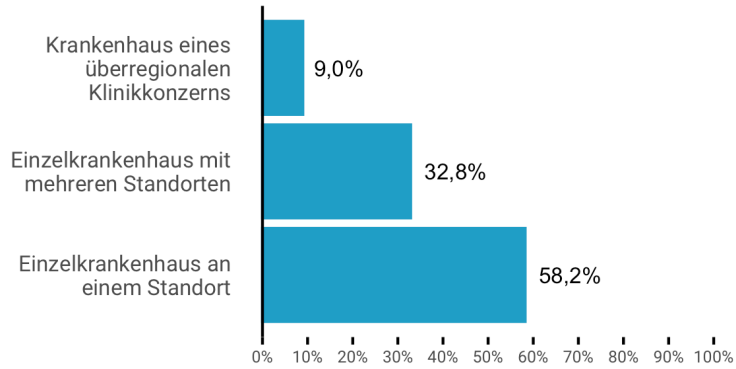


Abb. 299. CH: Krankenhausstatus [n=67].

07

A N H A N G





## 07 ANHANG

### ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

<b>ADT</b>	Admission, Discharge, Transfer	<b>KH</b>	Krankenhaus
<b>AT</b>	Österreich	<b>KH-IT</b>	Bundesverbandes der Krankenhaus-IT-LeiterInnen e.V.
<b>BSI</b>	Bundesinstitut für Sicherheit in der Informationstechnik	<b>KIS</b>	Krankenhausinformationssystem
<b>CDA</b>	Clinical Document Architecture	<b>KTQ</b>	Kooperation für Transparenz und Qualität im Gesundheitswesen
<b>CH</b>	Schweiz	<b>MPI</b>	Master Patient Index
<b>CIO</b>	Chief Information Officer	<b>MVZ</b>	Medizinisches Versorgungszentrum
<b>CIRS</b>	Critical Incident Reporting System	<b>PACS</b>	Picture Archiving and Communication System
<b>COBIT®</b>	Control Objectives for Information and Related Technology	<b>PDA</b>	Personal Digital Assistant
<b>DE</b>	Deutschland	<b>PDF</b>	Portable Document Format
<b>DICOM</b>	Digital Imaging and Communications in Medicine	<b>PDMS</b>	Patientendatenmanagementsysteme
<b>eMAR</b>	Electronic Medication Administration Record	<b>PKMS</b>	Pflegekomplexmaßnahmen-Score
<b>EAN</b>	European Article Number	<b>PR</b>	Public Relations
<b>EEG</b>	Elektroenzephalografie	<b>PZN</b>	Pharmazentralnummer
<b>eGK</b>	Elektronische Gesundheitskarte	<b>RIM</b>	Reference Information Model
<b>EKG</b>	Elektrokardiogramm	<b>RIS</b>	Radiologieinformationssysteme
<b>EPA</b>	Elektronische Patientenakte	<b>SD</b>	Standardabweichung
<b>GTIN</b>	Global Trade Item Number	<b>SGB</b>	Sozialgesetzbuch
<b>HL7</b>	Health Level 7	<b>WLAN</b>	Wireless Local Area Network
<b>IDA</b>	Internationalisierung, Digitalisierung und Anwendung	<b><math>\bar{x}</math></b>	Arithmetisches Mittel/ Mittelwert
<b>IGW</b>	Informatik im Gesundheitswesen		
<b>IHE</b>	Integrating the Healthcare Enterprise		
<b>ITIL®</b>	IT Infrastructure Library		
<b>ISO</b>	International Organization for Standardization		
<b>IQA</b>	Interquartilsabstand		
<b>KAS</b>	Klinisches Arbeitsplatzsystem		



## SCHLAGWORTVERZEICHNIS

### A

Aufnahme: 28, 30, 37, 38, 39, 41, 43, 45, 69, 71, 72, 106, 107, 109, 111, 135, 137, 168, 169, 171, 173, 197, 199, 228, 229, 231, 255, 257  
Automatische Auswertung: 58, 124, 186, 244  
Arztbrief, siehe *Entlassbrief*

### B

Befundrückmeldung: 29, 72, 76, 77, 78, 141, 142, 143, 203, 204, 205, 261, 262, 263  
Benutzerfreundlichkeit: 28, 30, 31, 42, 67, 75, 78, 81, 84, 87, 90, 93, 96, 109, 133, 140, 143, 146, 149, 152, 155, 157, 159, 171, 195, 202, 205, 208, 211, 214, 217, 219, 221, 231, 253, 260, 263, 266, 269, 272, 275, 277, 279  
Beteiligung: 101, 163, 225, 283  
Braun von Reinersdorff, Andrea: 10, 11

### D

Datenschutz: 13, 15, 102, 164, 226, 284  
DeLone und McLean: 28, 29  
Demographische Angaben: 302, 318

Deutschland: 1, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 23, 28, 30, 31, 32, 37, 105, 167, 287

### E

Elektronische Patientenakte  
EPA: 37, 94, 158, 220, 278, 287, 288, 318  
Elektronische Verfügbarkeit: 54, 56, 57, 119, 122, 123, 181, 184, 185, 239, 242, 243  
Entlassbrief: 62, 63, 128, 129, 190, 191, 248, 249, 289  
Entlassung: 28, 30, 31, 37, 38, 62, 63, 65, 66, 67, 69, 71, 72, 128, 129, 131, 132, 133, 135, 137, 190, 191, 193, 194, 195, 197, 199, 248, 249, 251, 252, 253, 255, 257  
Entscheidungsunterstützung: 29, 72, 79, 80, 81, 144, 145, 146, 206, 207, 208, 264, 265, 266  
Esdar, Moritz: 1, 2, 24

### F

Forschungsgruppe Informatik im Gesundheitswesen: 2, 6, 332

### G

Güte der elektronischen Informationsversorgung: 44, 51, 55, 59, 66, 111, 117, 120, 125, 132, 173, 179, 182, 187, 194, 237, 240, 245, 252

### H

Hardware: 30, 50, 116, 178, 236  
Helpdesk: 100, 162, 224, 282  
Hochschule Osnabrück: 2, 6, 10, 18, 332  
Hübner, Ursula: 1, 2, 18, 19, 24  
Hüasers, Jens: 1, 2, 24

### I

Implementationsstatus: 64, 94, 130, 158, 192, 220, 250, 278, 288  
Informationsversorgung: 44, 51, 55, 59, 66, 111, 117, 120, 125, 132, 173, 179, 182, 187, 194, 237, 240, 245, 252, 324, 326, 327, 328, 329, 330  
Intensivstation: 57, 61, 123, 127, 185, 189, 243, 247  
IT-Abteilung: 28, 69, 135, 197, 255, 325, 326, 328, 330  
IT-Beauftragte\*: 98, 160, 222, 280, 292  
IT-Funktion: 29, 31, 41, 42, 43, 52, 65, 74, 75, 77, 78, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 108, 109, 110, 118, 131, 139, 140, 142, 143, 145, 146, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 170,

171, 172, 180, 193, 201, 202, 204, 205, 207, 208, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 230, 231, 238, 251, 259, 260, 262, 263, 265, 266, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277

IT-Management: 37, 98, 160, 222, 280  
IT-Planung: 102, 164, 226, 284  
IT-Prozessunterstützung: 28, 297  
IT-Struktur: 297  
IT-Unterstützung: 23, 29, 30, 31, 38, 68, 134, 196, 254, 290

### K

Klinische Dokumentationsfunktionen: 72, 73, 138, 200, 258  
Krankenhausart: 302, 308, 312  
Krankenhausgröße: 303, 306, 309, 313  
Krankenhausstatus: 304, 307, 310, 314  
Kümmel, Katja: 14, 15

### L

Ländervergleich: 31, 287, 288, 289, 291, 293  
Leistungsanforderung: 29, 76, 77, 78, 141, 142, 143, 203, 204, 205, 261, 262, 263  
Liebe, Jan-David: 1, 3, 24

### M

Methodik: 6, 295, 296

**N**

Naumann, Laura: 1, 3, 24  
Niedergelassene: 62, 128, 190,  
248, 289, 324, 326, 328,  
330, 331  
Normalstation: 56, 60, 122, 126,  
184, 188, 242, 246  
Notfallpatienten: 42, 109, 171, 231

**O**

OP-Abteilung: 303, 307, 309, 313  
OP-Nachbereitung: 28, 37, 38, 56,  
59, 122, 125, 184, 187, 242,  
245  
OP-Planung: 52, 53, 72, 118, 180,  
238, 297, 324, 326, 328,  
329  
OP-Verlauf: 54, 56, 57, 119, 122,  
123, 181, 184, 185, 239,  
242, 243  
OP-Vorbereitung: 28, 37, 38, 52,  
55, 72, 118, 120, 180, 182,  
238, 240  
Österreich: 1, 18, 19, 23, 28, 30, 31,  
167, 168, 287

**P**

Patientendaten: 12, 30, 39, 46, 47,  
48, 50, 56, 57, 60, 61, 70,  
106, 112, 113, 114, 116,  
122, 123, 126, 127, 136,  
168, 174, 175, 176, 178,  
184, 185, 188, 189, 198,  
228, 232, 233, 234, 236,  
242, 243, 246, 247, 256,  
324, 325, 326, 327, 328,  
329, 330

Patientensicherheit: 15, 16, 29, 72,  
82, 83, 84, 147, 148, 149,  
209, 210, 211, 267, 268,  
269  
Projektmanagement: 99, 161, 223,  
281  
Prozessunterstützung: 11, 18, 28,  
29, 31, 134, 196, 254, 291

**Q**

Qualitätssicherung: 3, 296

**R**

Rechtlichen Rahmenbedingungen:  
100, 162, 224, 282

**S**

Schnittstellenfunktionen: 29, 72,  
88, 89, 90, 153, 154, 155,  
215, 216, 217, 273, 274,  
275  
Schulte, Barbara: 16, 17  
Schweiz: 1, 18, 19, 23, 28, 30, 31,  
32, 167, 228, 287  
Sekundärdatennutzung: 70, 71,  
136, 137, 198, 199, 256,  
257

ServiceDesk, siehe *Helpdesk*  
Standardisierung: 15

**T**

Telemedizin- und Telemonitoring:  
72, 91, 92, 93, 156, 157,  
218, 219, 276, 277  
Terminbuchung: 43, 110, 172, 324,  
326, 327  
Thye, Johannes: 1, 3, 24

Trägerschaft: 302, 306, 308, 312  
Triagierung: 42, 109, 171, 231,  
324, 326, 327, 329

**U**

Universitätsmedizin: 30, 32, 105

**V**

Verbreitungsgrad: 65, 131, 193,  
251  
Versorgungsfunktionen: 29, 72,  
85, 86, 87, 150, 151, 152,  
212, 213, 214, 270, 271,  
272  
Visite: 28, 30, 31, 37, 38, 46, 47, 49,  
51, 69, 71, 112, 113, 115,  
117, 135, 137, 174, 175,  
177, 179, 197, 199, 232,  
233, 235, 237, 255, 257

**W**

Weiß, Jan-Patrick: 1, 3, 24  
WLAN: 14, 30, 31, 49, 115, 177,  
235, 319

**Z**

Zufriedenheit: 11, 28, 29, 31, 68,  
75, 100, 134, 140, 162, 196,  
202, 224, 254, 260, 282  
Zusammenarbeit: 28, 69, 135,  
197, 255

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 01.	Modell für den Erfolg von Informationssystemen nach DeLone und McLean (2003).	29	Abb. 36.	Zusammenarbeit mit der IT-Abteilung.	69
Abb. 02.	Behandlungspfad im Krankenhaus.	38	Abb. 37.	Durchgängige Verfügbarkeit von Patientendaten [n=314].	70
Abb. 03.	Übernahme von Patientendaten aus vorgelagerten Versorgungsstufen [n=490].	39	Abb. 38.	Sekundärdatennutzung [n=314].	70
Abb. 04.	Übernahme der Patientendaten [n=169].	39	Abb. 39.	Art der Sekundärdatennutzung.	71
Abb. 05.	Art der Daten.	40	Abb. 40.	Dokumentationsfunktionen: Eingeschätzte Verfügbarkeit und Nutzung.	73
Abb. 06.	Funktionen der Patientenaufnahme.	41	Abb. 41.	Dokumentationsfunktionen: Eingeschätzter Nutzen.	74
Abb. 07.	Funktionen der Patientenaufnahme.	42	Abb. 42.	Dokumentationsfunktionen: Eingeschätzte Zufriedenheit.	75
Abb. 08.	Zufriedenheit: Triagierung bzw. Steuerung von Notfallpatienten.	42	Abb. 43.	Funktionen der Leistungsanforderung & Befundrückmeldung.	76
Abb. 09.	Bestmögliche Unterstützung klinischer Abläufe.	43	Abb. 44.	Unterstützung durch die Funktionen der Leistungsanforderung & Befundrückmeldung.	77
Abb. 10.	Möglichkeit der online-Terminbuchung [n=492].	43	Abb. 45.	Zufriedenheit: Funktionen der Leistungsanforderung & Befundrückmeldung.	78
Abb. 11.	Güte der elektronischen Informationsversorgung.	44	Abb. 46.	Funktionen der Entscheidungsunterstützung.	79
Abb. 12.	Stationär zur Verfügung stehende Patientendaten.	46	Abb. 47.	Unterstützung durch die Funktionen der Entscheidungsunterstützung.	80
Abb. 13.	Mobil zur Verfügung stehende Patientendaten.	47	Abb. 48.	Zufriedenheit: Funktionen der Entscheidungsunterstützung.	81
Abb. 14.	Anteil der Stationen mit stationärem Zugang zu Patientendaten.	48	Abb. 49.	Funktionen der Patientensicherheit.	82
Abb. 15.	Verfügbarkeit: WLAN [n=391].	49	Abb. 50.	Unterstützung durch die Funktionen der Patientensicherheit.	83
Abb. 16.	Nutzung: WLAN.	49	Abb. 51.	Zufriedenheit: Funktionen der Patientensicherheit.	84
Abb. 17.	Prozentuale Hardwareverfügbarkeit.	50	Abb. 52.	Versorgungsfunktionen.	85
Abb. 18.	Güte der elektronischen Informationsversorgung	51	Abb. 53.	Unterstützung durch Versorgungsfunktionen.	86
Abb. 19.	Vorhandensein einer OP-Planung [n=256].	52	Abb. 54.	Zufriedenheit: Versorgungsfunktionen.	87
Abb. 20.	Funktionen der OP-Planung.	53	Abb. 55.	Schnittstellenfunktionen	88
Abb. 21.	Art der Daten vor der OP.	54	Abb. 56.	Unterstützung durch Schnittstellenfunktionen.	89
Abb. 22.	Güte der elektronischen Informationsversorgung.	55	Abb. 57.	Zufriedenheit: Schnittstellenfunktionen.	90
Abb. 23.	Verfügbarkeit von Patientendaten auf der Normalstation.	56	Abb. 58.	Telemedizin- und Telemonitoring-Funktionen	91
Abb. 24.	Verfügbarkeit von Patientendaten auf der Intensivstation.	57	Abb. 59.	Unterstützung durch Telemedizin- und Telemonitoring-Funktionen.	92
Abb. 25.	Automatische Auswertung [n=248].	58	Abb. 60.	Zufriedenheit: Telemedizin- und Telemonitoring-Funktionen.	93
Abb. 26.	Güte der elektronischen Informationsversorgung.	59	Abb. 61.	Implementationsstatus der EPA [n=323].	94
Abb. 27.	Normalstation: Übernahmeart der Patientendaten.	60	Abb. 62.	Nutzung der EPA.	95
Abb. 28.	Intensivstation: Übernahmeart der Patientendaten.	61	Abb. 63.	Unterstützung durch die EPA.	96
Abb. 29.	Bereitstellung des ärztlichen Entlassbriefs für Niedergelassene [n=315].	62	Abb. 64.	Zufriedenheit: EPA.	96
Abb. 30.	Bereitstellung der Daten für den Entlassbrief.	63	Abb. 65.	IT-Beauftragte*r.	98
Abb. 31.	Implementationsstatus: Funktionen der Patientenentlassung.	64	Abb. 66.	Projektleiter*in mit formeller Ausbildung im Projektmanagement.	99
Abb. 32.	Verbreitungsgrad der Funktionen der Patientenentlassung.	65	Abb. 67.	Zufriedenheit mit dem Helpdesk/ Servicedesk.	100
Abb. 33.	Güte der elektronischen Informationsversorgung.	66	Abb. 68.	Bewertung der rechtlichen Rahmenbedingungen.	100
Abb. 34.	Zufriedenheit: Funktionen der Patientenentlassung.	67	Abb. 69.	Beteiligung von klinischen Mitarbeiter*innen.	101
Abb. 35.	Prozessunterstützung: Zufriedenheit mit den fünf Prozessen.	68	Abb. 70.	Treemap: Organisational hemmende Faktoren [n=316].	102
			Abb. 71.	Treemap: Systemisch hemmende Faktoren [n=301].	103
			Abb. 72.	Übernahme von Patientendaten aus vorgelagerten Versorgungsstufen [n=26].	106
			Abb. 73.	Übernahme der Patientendaten [n=14].	106
			Abb. 74.	Art der Daten.	107

Abb. 75.	Funktionen der Patientenaufnahme.	108	Abb. 114.	Benutzerfreundlichkeit: Funktionen der Leistungsanforderung & Befundrückmeldung.	143
Abb. 76.	Funktionen der Patientenaufnahme.	109	Abb. 115.	Funktionen der Entscheidungsunterstützung.	144
Abb. 77.	Zufriedenheit: Triagierung bzw. Steuerung von Notfallpatienten.	109	Abb. 116.	Unterstützung durch die Funktionen der Entscheidungsunterstützung.	145
Abb. 78.	Bestmögliche Unterstützung klinischer Abläufe.	110	Abb. 117.	Benutzerfreundlichkeit: Funktionen der Entscheidungsunterstützung.	146
Abb. 79.	Möglichkeit der online-Terminbuchung [n=27].	110	Abb. 118.	Funktionen der Patientensicherheit.	147
Abb. 80.	Güte der elektronischen Informationsversorgung.	111	Abb. 119.	Unterstützung durch die Funktionen der Patientensicherheit.	148
Abb. 81.	Stationär zur Verfügung stehende Patientendaten.	112	Abb. 120.	Benutzerfreundlichkeit: Funktionen der Patientensicherheit.	149
Abb. 82.	Mobil zur Verfügung stehende Patientendaten.	113	Abb. 121.	Versorgungsfunktionen.	150
Abb. 83.	Anteil der Stationen mit stationärem Zugang zu Patientendaten.	114	Abb. 122.	Unterstützung durch Versorgungsfunktionen.	151
Abb. 84.	Verfügbarkeit: WLAN [n=22].	115	Abb. 123.	Benutzerfreundlichkeit: Versorgungsfunktionen.	152
Abb. 85.	Nutzung: WLAN.	115	Abb. 124.	Schnittstellenfunktionen.	153
Abb. 86.	Prozentuale Hardwareverfügbarkeit.	116	Abb. 125.	Unterstützung durch Schnittstellenfunktionen.	154
Abb. 87.	Güte der elektronischen Informationsversorgung.	117	Abb. 126.	Benutzerfreundlichkeit: Schnittstellenfunktionen.	155
Abb. 88.	Vorhandensein einer OP-Planung [n=17].	118	Abb. 127.	Telemedizin- und Telemonitoring-Funktionen.	156
Abb. 89.	Funktionen der OP-Planung.	118	Abb. 128.	Unterstützung durch Telemedizin- und Telemonitoring-Funktionen.	157
Abb. 90.	Art der Daten vor der OP.	119	Abb. 129.	Benutzerfreundlichkeit: Telemedizin- und Telemonitoring-Funktionen.	157
Abb. 91.	Güte der elektronischen Informationsversorgung.	120	Abb. 130.	Implementationsstatus der EPA [n=19].	158
Abb. 92.	Verfügbarkeit von Patientendaten auf der Normalstation.	122	Abb. 131.	Nutzung der EPA.	158
Abb. 93.	Verfügbarkeit von Patientendaten auf der Intensivstation.	123	Abb. 132.	Unterstützung durch die EPA.	159
Abb. 94.	Automatische Auswertung [n=17].	124	Abb. 133.	Benutzerfreundlichkeit: EPA.	159
Abb. 95.	Güte der elektronischen Informationsversorgung.	125	Abb. 134.	IT-Beauftragte*r.	160
Abb. 96.	Normalstation: Übernahmeart der Patientendaten.	126	Abb. 135.	Projektleiter*in mit formeller Ausbildung im Projektmanagement.	161
Abb. 97.	Intensivstation: Übernahmeart der Patientendaten.	127	Abb. 136.	Zufriedenheit mit dem Helpdesk/ Servicedesk.	162
Abb. 98.	Bereitstellung des ärztlichen Entlassbriefs für Niedergelassene [n=19].	128	Abb. 137.	Bewertung der rechtlichen Rahmenbedingungen.	162
Abb. 99.	Bereitstellung der Daten für den Entlassbrief.	129	Abb. 138.	Beteiligung von klinischen Mitarbeiter*innen.	163
Abb. 100.	Implementationsstatus: Funktionen der Patientenentlassung.	130	Abb. 139.	Treemap: Organisational hemmende Faktoren [n=15].	164
Abb. 101.	Verbreitungsgrad der Funktionen der Patientenentlassung.	131	Abb. 140.	Treemap: Systemisch hemmende Faktoren [n=13].	165
Abb. 102.	Güte der elektronischen Informationsversorgung.	132	Abb. 141.	Übernahme von Patientendaten aus vorgelagerten Versorgungsstufen [n=48].	168
Abb. 103.	Zufriedenheit: Funktionen der Patientenentlassung.	133	Abb. 142.	Übernahme der Patientendaten [n=20].	168
Abb. 104.	Prozessunterstützung: Zufriedenheit mit den fünf Prozessen.	134	Abb. 143.	Art der Daten.	169
Abb. 105.	Zusammenarbeit mit der IT-Abteilung.	135	Abb. 144.	Funktionen der Patientenaufnahme.	170
Abb. 106.	Durchgängige Verfügbarkeit von Patientendaten.	136	Abb. 145.	Funktionen der Patientenaufnahme.	170
Abb. 107.	Sekundärdatennutzung [n=19].	136	Abb. 146.	Triagierung bzw. Steuerung von Notfallpatienten.	171
Abb. 108.	Art der Sekundärdatennutzung.	137	Abb. 147.	Bestmögliche Unterstützung klinischer Abläufe.	172
Abb. 109.	Dokumentationsfunktionen: Eingeschätzte Verfügbarkeit und Nutzung.	138	Abb. 148.	Möglichkeit der online-Terminbuchung [n=49].	172
Abb. 110.	Dokumentationsfunktionen: Eingeschätzter Nutzen.	139	Abb. 149.	Güte der elektronischen Informationsversorgung.	173
Abb. 111.	Zufriedenheit mit den klinische Dokumentationsfunktionen.	140	Abb. 150.	Stationär zur Verfügung stehende Patientendaten.	174
Abb. 112.	Funktionen der Leistungsanforderung & Befundrückmeldung.	141	Abb. 151.	Mobil zur Verfügung stehende Patientendaten.	175
Abb. 113.	Unterstützung durch die Funktionen der Leistungsanforderung & Befundrückmeldung.	142	Abb. 152.	Anteil der Stationen mit stationärem Zugang zu Patientendaten.	176

Abb. 153.	Verfügbarkeit: WLAN [n=38].	177	Abb. 192.	Zufriedenheit: Versorgungsfunktionen.	214
Abb. 154.	Nutzung: WLAN.	177	Abb. 193.	Schnittstellenfunktionen.	215
Abb. 155.	Prozentuale Hardwareverfügbarkeit.	178	Abb. 194.	Unterstützung durch Schnittstellenfunktionen.	216
Abb. 156.	Güte der elektronischen Informationsversorgung.	179	Abb. 195.	Zufriedenheit: Schnittstellenfunktionen.	217
Abb. 157.	Vorhandensein einer OP-Planung [n=19].	180	Abb. 196.	Telemedizin- und Telemonitoring-Funktionen.	218
Abb. 158.	Funktionen der OP-Planung.	180	Abb. 198.	Unterstützung durch Telemedizin- und Telemonitoring-Funktionen.	219
Abb. 159.	Art der Daten vor der OP.	181	Abb. 197.	Zufriedenheit: Telemedizin- und Telemonitoring-Funktionen.	219
Abb. 160.	Güte der elektronischen Informationsversorgung.	182	Abb. 199.	Implementationsstatus der EPA [n=28].	220
Abb. 161.	Verfügbarkeit von Patientendaten auf der Normalstation.	184	Abb. 200.	Nutzung der EPA.	220
Abb. 162.	Verfügbarkeit von Patientendaten auf der Intensivstation.	185	Abb. 201.	Unterstützung durch die EPA.	221
Abb. 163.	Automatische Auswertung [n=19].	186	Abb. 202.	Zufriedenheit: EPA.	221
Abb. 164.	Güte der elektronischen Informationsversorgung.	187	Abb. 203.	IT-Beauftragte*.	222
Abb. 165.	Normalstation: Übernahmeart der Patientendaten.	188	Abb. 204.	Projektleiter*in mit formeller Ausbildung im Projektmanagement.	223
Abb. 166.	Intensivstation: Übernahmeart der Patientendaten.	189	Abb. 205.	Zufriedenheit mit dem Helpdesk/ Servicedesk.	224
Abb. 167.	Bereitstellung des ärztlichen Entlassbriefs für Niedergelassene [n=25].	190	Abb. 206.	Bewertung der rechtlichen Rahmenbedingungen.	224
Abb. 168.	Bereitstellung der Daten für den Entlassbrief.	191	Abb. 207.	Beteiligung von klinischen Mitarbeiter*innen.	225
Abb. 169.	Implementationsstatus: Funktionen der Patientenentlassung.	192	Abb. 208.	Treemap: Organisational hemmende Faktoren [n=16].	226
Abb. 170.	Verbreitungsgrad der Funktionen der Patientenentlassung.	193	Abb. 209.	Treemap: Systemisch hemmende Faktoren [n=16].	227
Abb. 171.	Güte der elektronischen Informationsversorgung.	194	Abb. 210.	Übernahme von Patientendaten aus vorgelagerten Versorgungsstufen [n=67].	228
Abb. 172.	Zufriedenheit: Funktionen der Patientenentlassung.	195	Abb. 211.	Übernahme der Patientendaten [n=33].	228
Abb. 173.	Prozessunterstützung: Zufriedenheit mit den fünf Prozessen.	196	Abb. 212.	Art der Daten.	229
Abb. 174.	Zusammenarbeit mit der IT-Abteilung.	197	Abb. 213.	Funktionen der Patientenaufnahme.	230
Abb. 175.	Durchgängige Verfügbarkeit von Patientendaten [n=28].	198	Abb. 214.	Funktionen der Patientenaufnahme.	230
Abb. 176.	Sekundärdatennutzung [n=28].	198	Abb. 215.	Zufriedenheit: Triagierung bzw. Steuerung von Notfallpatienten.	231
Abb. 177.	Art der Sekundärdatennutzung.	199	Abb. 216.	Stationär zur Verfügung stehende Patientendaten.	232
Abb. 178.	Dokumentationsfunktionen: Eingeschätzte Verfügbarkeit und Nutzung.	200	Abb. 217.	Mobil zur Verfügung stehende Patientendaten.	233
Abb. 179.	Dokumentationsfunktionen: Eingeschätzter Nutzen.	201	Abb. 218.	Anteil der Stationen mit stationärem Zugang zu Patientendaten.	234
Abb. 180.	Dokumentationsfunktionen: Eingeschätzte Zufriedenheit.	202	Abb. 219.	Verfügbarkeit: WLAN [n=50].	235
Abb. 181.	Funktionen der Leistungsanforderung & Befundrückmeldung.	203	Abb. 220.	Nutzung: WLAN.	235
Abb. 182.	Unterstützung durch die Funktionen der Leistungsanforderung & Befundrückmeldung.	204	Abb. 221.	Prozentuale Hardwareverfügbarkeit.	236
Abb. 183.	Zufriedenheit: Funktionen der Leistungsanforderung & Befundrückmeldung.	205	Abb. 222.	Güte der elektronischen Informationsversorgung.	237
Abb. 184.	Funktionen der Entscheidungsunterstützung.	206	Abb. 223.	Vorhandensein einer OP-Planung [n=21].	238
Abb. 185.	Unterstützung durch die Funktionen der Entscheidungsunterstützung.	207	Abb. 224.	Funktionen der OP-Planung.	238
Abb. 186.	Zufriedenheit: Funktionen der Entscheidungsunterstützung.	208	Abb. 225.	Art der Daten vor der OP.	239
Abb. 187.	Funktionen der Patientensicherheit.	209	Abb. 226.	Güte der elektronischen Informationsversorgung.	240
Abb. 188.	Unterstützung durch die Funktionen der Patientensicherheit.	210	Abb. 227.	Verfügbarkeit von Patientendaten auf der Normalstation.	242
Abb. 189.	Zufriedenheit: Funktionen der Patientensicherheit.	211	Abb. 228.	Verfügbarkeit von Patientendaten auf der Intensivstation.	243
Abb. 190.	Versorgungsfunktionen.	212	Abb. 229.	Automatische Auswertung [n=18].	244
Abb. 191.	Unterstützung durch Versorgungsfunktionen.	213	Abb. 230.	Güte der elektronischen Informationsversorgung.	245
			Abb. 231.	Normalstation: Übernahmeart der Patientendaten.	246

Abb. 232.	Intensivstation: Übernahmeart der Patientendaten.	247	Abb. 271.	Zufriedenheit mit dem Helpdesk/ Servicedesk.	282
Abb. 233.	Bereitstellung des ärztlichen Entlassbriefs für Niedergelassene [n=38].	248	Abb. 272.	Bewertung der rechtlichen Rahmenbedingungen.	282
Abb. 234.	Bereitstellung der Daten für den Entlassbrief.	249	Abb. 273.	Beteiligung von klinischen Mitarbeiter*innen.	283
Abb. 235.	Implementationsstatus: Funktionen der Patientenentlassung.	250	Abb. 274.	Treemap: Organisational hemmende Faktoren [n=34].	284
Abb. 236.	Verbreitungsgrad der Funktionen der Patientenentlassung.	251	Abb. 275.	Treemap: Systemisch hemmende Faktoren [n=30].	285
Abb. 237.	Güte der elektronischen Informationsversorgung.	252	Abb. 276.	Implementationsstatus der EPA im Ländervergleich.	288
Abb. 238.	Zufriedenheit: Funktionen der Patientenentlassung.	253	Abb. 277.	Bereitstellung des ärztlichen Entlassbriefs für Niedergelassene im Ländervergleich.	289
Abb. 239.	Prozessunterstützung: Zufriedenheit mit den fünf Prozessen.	254	Abb. 278.	Prozessunterstützung im Ländervergleich.	291
Abb. 240.	Zusammenarbeit mit der IT-Abteilung.	255	Abb. 279.	IT-Beauftragte im Ländervergleich.	293
Abb. 241.	Durchgängige Verfügbarkeit von Patientendaten [n=38].	256	Abb. 280.	Erläuterung zum Boxplot.	298
Abb. 242.	Sekundärdatennutzung [n=38].	256	Abb. 281.	DE: Trägerschaft [n=489].	302
Abb. 243.	Art der Sekundärdatennutzung.	257	Abb. 282.	DE: Krankenhausart [n=481].	302
Abb. 244.	Dokumentationsfunktionen: Eingeschätzte Verfügbarkeit und Nutzung.	258	Abb. 283.	DE: Krankenhausgröße [n=491].	303
Abb. 245.	Dokumentationsfunktionen: Eingeschätzter Nutzen.	259	Abb. 284.	DE: OP-Abteilung [n=492].	303
Abb. 246.	Dokumentationsfunktionen: Eingeschätzte Zufriedenheit.	260	Abb. 285.	DE: Krankenhausstatus [n=477].	304
Abb. 247.	Funktionen der Leistungsanforderung & Befundrückmeldung.	261	Abb. 286.	DE (Uni-Klinika): Trägerschaft [n=27].	306
Abb. 248.	Unterstützung durch die Funktionen der Leistungsanforderung & Befundrückmeldung.	262	Abb. 287.	DE (Uni-Klinika): Krankenhausgröße [n=27].	306
Abb. 249.	Zufriedenheit: Funktionen der Leistungsanforderung & Befundrückmeldung.	263	Abb. 288.	DE (Uni-Klinika): OP-Abteilung [n=27].	307
Abb. 250.	Funktionen der Entscheidungsunterstützung.	264	Abb. 289.	DE (Uni-Klinika): Krankenhausstatus [n=27].	307
Abb. 251.	Unterstützung durch die Funktionen der Entscheidungsunterstützung.	265	Abb. 290.	AT: Trägerschaft [n=49].	308
Abb. 252.	Zufriedenheit: Funktionen der Entscheidungsunterstützung.	266	Abb. 291.	AT: Krankenhausart [n=49].	308
Abb. 253.	Funktionen der Patientensicherheit.	267	Abb. 292.	AT: Krankenhausgröße [n=49].	309
Abb. 254.	Unterstützung durch die Funktionen der Patientensicherheit.	268	Abb. 293.	AT: OP-Abteilung [n=49].	309
Abb. 255.	Zufriedenheit: Funktionen der Patientensicherheit.	269	Abb. 294.	AT: Krankenhausstatus [n=47].	310
Abb. 256.	Versorgungsfunktionen.	270	Abb. 295.	CH: Trägerschaft [n=67].	312
Abb. 257.	Unterstützung durch Versorgungsfunktionen.	271	Abb. 296.	CH: Krankenhausart [n=67].	312
Abb. 258.	Zufriedenheit: Versorgungsfunktionen.	272	Abb. 297.	AT: Krankenhausgröße [n=67].	313
Abb. 259.	Schnittstellenfunktionen.	273	Abb. 298.	AT: OP-Abteilung [n=67].	313
Abb. 260.	Unterstützung durch Schnittstellenfunktionen.	274	Abb. 299.	CH: Krankenhausstatus [n=67].	314
Abb. 261.	Zufriedenheit: Schnittstellenfunktionen.	275			
Abb. 262.	Telemedizin- und Telemonitoring-Funktionen.	276			
Abb. 263.	Unterstützung durch Telemedizin- und Telemonitoring-Funktionen.	277			
Abb. 264.	Zufriedenheit: Telemedizin- und Telemonitoring-Funktionen.	277			
Abb. 265.	Implementationsstatus der EPA [n=39].	278			
Abb. 266.	Nutzung der EPA.	278			
Abb. 267.	Unterstützung durch die EPA.	279			
Abb. 268.	Zufriedenheit: EPA.	279			
Abb. 269.	IT-Beauftragte*r.	280			
Abb. 270.	Projektleiter*in mit formeller Ausbildung im Projektmanagement.	281			

## IMPRESSUM

**Herausgeber**

Forschungsgruppe Informatik im  
Gesundheitswesen (IGW)  
Hochschule Osnabrück  
Fakultät für Wirtschafts- und  
Sozialwissenschaften  
Postfach 19 40  
49009 Osnabrück

© Forschungsgruppe Informatik im  
Gesundheitswesen (IGW) 2020

Alle Rechte vorbehalten

Weitere Informationen finden Sie auch  
unter  
[www.it-report-gesundheitswesen.de](http://www.it-report-gesundheitswesen.de)

Redaktionsschluss: 31.12.2019

ISBN 978-3-9817805-2-9

