

# Eine empirische Studie zur Nutzung des Nachtschranks im Krankenhaus (2025)

A. Elsbernd<sup>a</sup> & M. Schmucker<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Fakultät für Soziale Arbeit, Bildung und Pflege; Hochschule Esslingen

---

## 1 Einleitung

Der Nachtschrank ist ein zentrales Element in der täglichen Versorgung von Patient:innen während eines stationären Krankenhausaufenthalts (Sunder et al., 2020). In Bezug auf die Produktgeschichte hat sich dieses Möbelstück wahrscheinlich aus dem Bedürfnis entwickelt, einen Ort zum Aufbewahren des "Nachttopfs" zu haben - wenn man nachts und bei Kälte nicht zur Außentoilette gehen wollte (Laurel Crown, 2023). Auch heute noch, besonders vor dem Hintergrund des Mangels an Privatsphäre in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen, ist der Nachtschrank äußerst wichtig für Patient:innen. Holmberg hat in ihrer qualitativen Studie (Tiefeninterviews und Fotodokumentation) herausgearbeitet, dass sich die Patient:innen „mittels des Nachttisches [Nachtschranks] aus der homogenen Masse“ teilweise bewusst hervorgeben und mitunter durch die Nutzung aktiv gestalten und sich persönlich ausdrücken (Holmberg, 2001, S. 200). Holmberg resümiert, dass „Nachttische, neben Schränken, die einzigen privaten Orte der Patientinnen in der Klinik“ sind und so auch genutzt werden (Holmberg, 2011, S. 208). Allerdings kann vor dem Hintergrund der sinkenden Verweildauern der Patient:innen im Krankenhaus und der räumlich-baulichen Weiterentwicklung von Krankenzimmern (z. B. abschließbare Schränke), der Nachtschrank in seiner Bedeutung neu eingeordnet werden.

Das klassische Design des Krankenhausnachtschranks in Deutschland besteht aus einem mobilen quadratischen Korpus mit einer Schublade oben, einer größeren Schublade oder einem Schrank unten und einem ausziehbaren Tisch. Die Aufgaben des Nachtschranks variieren je nach Lebenssituation der betroffenen Person. Für mobile und unabhängige Nutzende dient er eher als Ablage für persönliche Gegenstände wie Bücher, ein Mobiltelefon oder ein Bild eines Verwandten. Aber die Funktion des Nachtschranks ändert sich, wenn der Pflegebedarf zunimmt und Nutzende einen festeren Halt benötigen. Wenn Nutzende nicht mehr eigenständig zum Kleiderschrank gehen können, ändern sich Produkthanforderungen möglicherweise drastisch. Alle Aktivitäten des täglichen Lebens, wie Essen und Trinken, Stuhlgang oder persönliche Hygiene, müssen im Liegen oder am Bettrand durchgeführt werden. Abhängig von der Situation wird der Nachtschrank zu einem Ort für Urinflaschen, zur Aufbewahrung von Bettpfannen, einem Esstisch, einem Ort für das Inhalationsgerät usw. Sunder et al. gewähren

---

den Patient:innen ein ausschließliches Nutzungsrecht für den Nachtschrank, da das Produkt zusammen mit dem Krankenhausbett die Privatsphäre des jeweiligen Nutzenenden bildet. Trotzdem verwenden auch medizinisches Fachpersonal Nachtschränke als Stauraum für Blutentnahmetabletts, Waschschüsseln und andere Aktivitäten. Dafür gibt es viele Gründe: Angefangen von fehlendem Stauraum, z. B. aufgrund von Platzmangel, bis hin zu Fahrlässigkeit oder Zeitmangel. Die vielfältigen Kontakte durch "High Touch" (siehe RKI, 2022) von verschiedenen Personengruppen machen den Nachtschrank zu einem potenziellen Infektionsrisiko (2020). Auch wenn sich über Produktsichtungen die technische Gestaltung von Nachtschränken durch deren Weiterentwicklung in den vergangenen Jahrzehnten gut nachvollziehen lässt, bestehen immer noch erhebliche Potentiale in der technischen Entwicklung.

In der Literatur wird das Möbelstück „Nachtisch“ auch als „Nachtschrank“ bezeichnet. Beide Begriffe werden synonym verwendet und deuten jeweils auf einen Hauptzweck. Während der Begriff des Schrankes betont, dass hier Gegenstände verstaut und zumeist vor den Augen anderer verborgen werden kann, stellt der Begriff des Tisches heraus, dass auf ihm Gegenstände gelegt und sichtbar platziert werden können. Der Nachtisch/Nachtschrank im Krankenhaus verbindet beide Funktionen in einem erkennbaren Spannungsverhältnis. Wir verwenden in dieser Arbeit den Begriff des Nachtschranks.

Der Nachtschrank ist im engeren Sinne ein Möbelstück, das neben Bett, Tisch, Stühlen und Kleiderschränke zur Grundausstattung eines Patient:innen-Zimmers zählt. Das technisch anspruchsvollste und teuerste Möbelstück ist das Patient:innen-Bett, das auch den größten Raum einnimmt. Stühle und Tisch werden von Patient:innen und deren Angehörigen gemeinsam genutzt, mitunter auch von Mitarbeitenden im Krankenhaus. Bett, Kleiderschrank und Nachtschrank werden von der jeweiligen Patient:in alleine genutzt und stellen so einen überwiegenden, zeitlich befristeten Privatraum dar. Allerdings ist der Kleiderschrank für die Patient:innen nur zugänglich, wenn sie mobil genug sind, sich zum Schrank zu bewegen und dessen Ebenen zu erreichen. In moderneren Kleiderschränken befindet sich häufig ein kleiner Tresor. Gegenstände, die sich im Schrank befinden, sind von außen ebenso nicht einsehbar (bei geschlossener Schranktür), wie die Schubladen und Unterschränke der Nachtschränke. Gegenstände, die sich auf Stühlen, Tischen, Betten oder Nachtschrank befinden, sind von außen einsehbar. Vor diesem Hintergrund können Patient:innen und/oder ihre Angehörige selbst entscheiden, wo sie private Dinge verstauen wollen, sichtbar oder unsichtbar. Allerdings stehen einige Flächen nicht nur ihnen selbst zur Verfügung, sondern auch Angehörigen, Mitpatient:innen und Mitarbeitenden. Insbesondere das Tablett am Nachtschrank, das ein- und ausgeklappt werden kann, wird auch als Ablagefläche für Essenstablette, für Verbandstoffe, Mundpflegesets und weiteres genutzt. So kann

sich der private Raum von Patient:innen deutlich verkleinern. In einigen Krankenzimmern gibt es noch breite Fensterbänke, die sich als Sitzgelegenheit oder Ablagefläche nutzen lassen. Auch diese Flächen werden von Patient:innen und Mitarbeitenden gemeinsam genutzt.

In Deutschland ist die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Möbelstück „Nachtschrank“ gering. Dabei wird weder eine technische Weiterentwicklung ausreichend beforscht, noch die Nutzung von Seiten der Patient:innen. Auch international ist die Forschung eher zurückhaltend, so dass diese Studie nur auf wenige Befunde zurückgreifen kann. Vor diesem Hintergrund verfolgt diese Studie die übergeordneten Ziele:

- 1) Wie nutzen Patient:innen aktuell die Nachtschränke in einem Krankenhaus der Maximalversorgung?
- 2) Wie beurteilen Patient:innen, Angehörige und/oder Mitarbeitende das Möbelstück „Nachtschrank“ im Krankenhaus?
- 3) Welche Anforderungen lassen sich hinsichtlich der Produktweiterentwicklung des Nachtschranks ableiten und empfehlen?

Darüber hinaus haben wir uns die Frage stellt, wie die Beschaffungsstrategien bei der Auswahl und Gebrauch der Nachtschränke von Seiten des Krankenhauses sind. Dabei sollen auch Anbieter von Nachtschränken kontaktiert werden, die über die technische Weiterentwicklung und den Verkauf von Nachtschränken berichten können. Ziel ist es, durch diese Forschungsphase herauszuarbeiten, wo strategische Entscheidungslinien sind, die darüber entscheiden, wie sich das Möbelstück „Nachtschrank“ weiterentwickelt.

## 2 Nachtschrank im wissenschaftlichen Diskurs

Im Jahr 2023 wurde eine narrative internationale Literaturrecherche in der Datenbank CINAHL mit den Suchbegriffen „bedside table“, „nightstand“, „night table“, „Nachtisch“, „Nachtschrank“, „Nachtkästchen“, „Nachtschränkchen“ oder „Nachkasten“, in Verbindung mit, „hospital“, „clinic“, „nursing home“, „ward“, „Krankenhaus“, „Klinik“ oder „Spital“ durchgeführt. Die 32 gefundenen Treffer wurden anhand ihrer Titel und Abstracts händisch begutachtet und anhand formulierter Einschlusskriterien gefiltert. Am Ende erfüllten drei Studien die Einschlusskriterien und wurden im Volltext gelesen. Zusätzlich wurden im Schneeballverfahren in Literaturlisten und in Buchbeiträgen nach weiteren relevanten Veröffentlichungen gesucht, hier konnte eine Prototyp Konzeptionierung als Buchbeitrag und eine deutsche qualitative Studie aus dem Jahr 2001 (Holmberg 2001) gefunden werden.

Quantitativ betrachtet ist die reine Anzahl der gefundenen Literatur als gering einzustufen. Die amerikanischen Studien behandeln die Nutzung von Nachtschränken (Brooks

---

et al., 2011; Healy et al., 2015) und Designpräferenzen (Brooks et al., 2012), während Sunder et al. (2020) neben der Nutzung auch Aspekte der hygienischen Aufbereitung und des verwendeten Materials bearbeitet.

Zusammengefasst beschäftigen sich die Artikel mit der Verwendung von Nachtschränken (Brooks et al., 2011; Healy et al., 2015) und Designpräferenzen (Brooks et al., 2012), während sich Sunder et al. (2020) mit Aspekten der hygienischen Vorbereitung und des verwendeten Materials zusätzlich zur Verwendung befassen. Sunder et al. (2020) behandelten die oben beschriebene Variante des Nachtschranks mit ausziehbarem Tisch in einem klinischen Umfeld. Im Gegensatz dazu untersuchten die Studien von Brooks et al. (2011, 2012) und Healy et al. (2015) eine Kombination aus einem Nachtschrank ohne Tisch und einem mobilen Nachtschrank.

### **Nutzung des Nachtschranks**

In ihren Studien untersuchten Brooks et al. (2011) und Healy et al. (2015) den Inhalt von Nachtschränken von Patienten in Rehabilitationszentren oder betreutem Wohnen. Neben der Art der Gegenstände konzentrierten sich beide Forschungsprojekte auf den jeweiligen Lagerort der Gegenstände. Brooks et al. (2011) stellten fest, dass die meisten Gegenstände oben auf dem Nachtschrank platziert wurden, gefolgt von der oberen Schublade. Diese Ergebnisse werden von Healy et al. (2015) bestätigt, mit dem Zusatz, dass die meisten Gegenstände auf den ausziehbaren Tischen platziert sind. Brooks et al. (2011) fanden heraus, dass die wenigsten Gegenstände im unteren Teil des Nachtschranks aufbewahrt wurden, was im Gegensatz zu den Aussagen von Sunder et al. (2020) steht, die den unteren Teil des Nachtschranks als leicht zugänglich betrachten und den mittleren bis oberen Teil als schwer zugänglich. Healy et al. stellten fest, dass die Schubladen des Nachtschranks im Allgemeinen weniger genutzt werden (2015). Insgesamt beschreiben Brooks et al. eine komplizierte Produktnutzung und zeigen in ihrer explorativen Studie, dass Nachtschränke oft nicht die oft vielfältigen Nutzungsanforderungen erfüllen (2011).

### **Anforderungsdifferenzen**

Innerhalb der recherchierten Literatur konnten Anforderungsdifferenzen gefunden werden, die durch unterschiedliche Anforderungskomplexe der jeweiligen Nutzenden an den Nachtschrank bedingt sind. Brooks et al. stellen so beispielweise unterschiedliche Produktwünsche an die Größe von, an den Nachtschränken befestigten Mülleimern und an die generelle Nachtschrankgröße heraus. Während Angestellte rehabilitativer Einrichtungen eher große Abwürfe und kleine Nachtschränke bevorzugen, äußern Patient:innen exakt gegensätzliche Anforderungswünsche (2012). Ähnlich widersprüchlich Produktwünsche lassen sich studienübergreifend zum Thema Elektrifizierung des Nachtschranks finden: Brooks et al. explorieren den potenziellen Vorteil

---

einer in den Nachtschrank integrierten Stromquelle für die Patient:innen (2011), während Sunder et al. einen verkabelten Nachtschrank in der Praxis als eher nachteilig einschätzen. Sie begründen diese Einschätzung mit einer reduzierten Mobilität des Möbels durch Kabel. Raumgegebenheiten und das Ausmaß an benötigter Unterstützung zwingen teilweise die Umpositionierung des Nachtschranks. Die Mobilität des Produkts würde durch ein vorheriges Ausstecken der Kabel oder der Positionierungsmöglichkeit auf nur einer Bettseite, deutlich verringert werden (2020).

### **Mangelnde Privatsphäre der Gegenstände**

Unter einer „mangelnden Privatsphäre der Gegenstände“ wird die leichte Zugänglichkeit an den Nachtschrank für Fremde verstanden. Wertgegenstände wie Portemonnaie, Smartphones und Tablets müssen in zumeist unsicheren und unverschließbaren Schubladen gelagert werden. Auch die Sichtbarkeit von persönlichen Gegenständen kann, gerade bei sehr offenen Nachtschrankmodellen, zu einer Reduzierung der Privatsphäre und von persönlichen Daten führen. Zu offen gestaltete Nachtschrankdesigns können demnach auch so einer Verringerung des Eingangs erwähnten persönlichen Privat- und Schutzbereich führen (Sunder et al., 2020).

### **Hygiene und Aufbereitung**

Nachtschränke sind als nicht-medizinische Produkte kategorisiert und unterliegen daher anderen Aufbereitungsanforderungen (Sunder et al., 2020). Ihre Bedeutung als mögliche Gefahrenquelle für nosokomiale Infektionen ist allerdings hinreichend bekannt (vgl. Albassri et al., 2019; vgl. RKI, 2022), was durch in der Praxis gefundene, unhygienische Nachtschränke in Brooks et al. Studie unterstrichen wird (2011). Die Reinigungsanforderungen unterscheiden sich zudem anhand des jeweiligen Einsatzgebietes. Während im klinischen Bereich ein häufiger Wechsel von Nutzenden zu erwarten ist, werden Nachtschränke im langzeitstationären länger von einzelnen Personen verwendet. Generell müssen Nachtschränke so gestaltet sein, dass Flüssigkeiten abfließen können und dass die verwendeten Materialien auch unter dem Einsatz unterschiedlichste Reinigungsmittel und Vorgänge stabil bleiben. Eine fugenlose Konstruktion mit dadurch einhergehender Bauteilreduktion ist daher vorteilhaft (Sunder et al., 2020).

## **3 Forschungsgegenstand, Methodologie, Design und Methodik**

Zur Beantwortung der formulierten Forschungsfragen wurde ein parallellaufendes qualitatives Forschungsdesign mit quantitativer Gegenstandszählung eingesetzt. Hierbei wurden Nachtschränke in der Nutzung im klinischen Kontext fotografiert, ein digitaler Fragebogen an Nutzende ausgegeben und Expert:innen-Interviews geführt. Vor

Beginn der empirischen Forschungsphasen wurde ein ethisches Clearing des Studiendesigns durch das Ethikkomitee des Universitätsklinikum Tübingen durchgeführt.

### 3.1 Nachtschrank Fotodokumentation

#### Datenerhebung

Für die Beantwortung der Fragen wurde geplant, angelehnt an den Studien von Brooks et al. (2011), Brooks et al. (2012) und Healy et al. (2015), Gegenstände von in Gebrauch stehenden Nachtschränken zu katalogisieren. Hierbei lag der Fokus auf der quantitativen Darstellung der Nachtschrankgegenstände. Es wurde eine Fotodokumentation der verschiedenen Nachtschrankebenen im Zeitraum Oktober – November 2023 vorgenommen. Die Datenerhebung fand auf Krankenstationen eines kooperierenden Krankenhauses der Maximalversorgung in den Bereichen Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie; Neurologie; Radioonkologie; Urologie und Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde statt. Die Zählung der jeweiligen Gegenstände erfolgte anhand der Fotografien zu einem späteren Zeitpunkt. Vorab wurden Regeln festgelegt, die grundlegende Aspekte wie Datenschutzkonformität und Datensparsamkeit beinhalten.

Die Lokalisation der Nachtschrankgegenstände wurde in folgenden Nachtschrankebenen katalogisiert (siehe Abb.1):

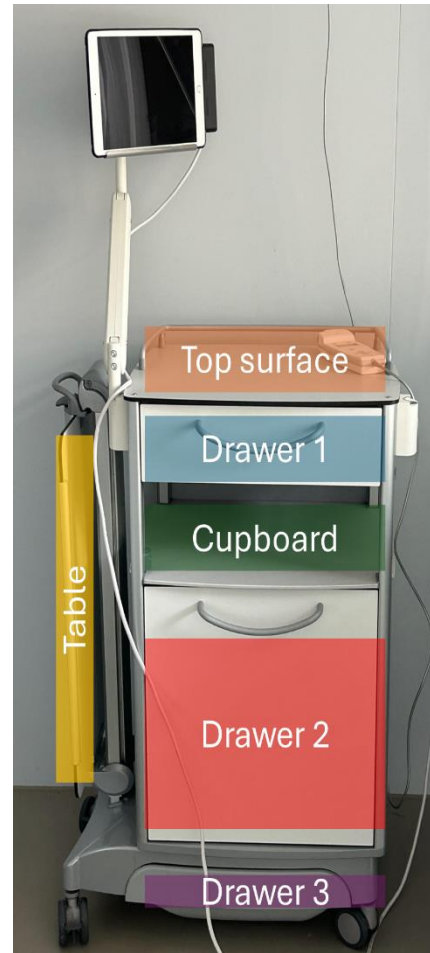


Abb. 1: Verschiedene Nachtschrankebenen (eigene Darstellung 2023).

1. Aufnahme der oberen Ebene und des Ausziehtisches aus der Vogelperspektive („Table“/ausziehbares Tablett und „Top surface/obere Ablagefläche)
2. Aufnahme der ausgezogenen ersten Schublade (seitlich von oben) (Drawer 1/erste Schublade),
3. Aufnahme der Nachtschrank-Seite (seitlich) (cupboard/mittlere Ablagefläche)
4. Aufnahme seitlich von der ausgezogenen unteren Schublade bzw. des unteren Faches mit Tür (Drawer 2) oder Kühlschranks (Fridge) (je nach Modell vorhanden, der Kühlschrank ersetzt dann die mittlere Ablagefläche)
5. Aufnahme der untersten ausgezogenen Schublade (Drawer 3) (je nach Modell, Schublade für Schuhe).

Nach erfolgter Fotodokumentation wurden den Teilnehmenden vor Ort die angefertigten Bilder gezeigt. Zum einen sollte dies eine größtmögliche Transparenz bieten, aber auch die Möglichkeit eröffnen, Bilder zu löschen. Zusätzlich zu den Fotodokumentationen wurden Patient:innen-Daten zu Alter, Geschlecht, Liegedauer, ICD-10 Schlüssel und zur Patient:innen-Positionierung zum Erhebungszeitpunkt (z. B. liegend, an der Bettkante sitzende, außerhalb des Bettes) erhoben. Zum Abschluss des jeweiligen Erhebungstages wurde im Forschungsstandem reflektiert, Memos festgehalten und die Rohdaten auf die hochschulinternen Netzwerklaufwerke hochgeladen.

### **Datenauswertung**

Zur späteren Datenauswertung wurden die Bilder und die Patient:innen-Daten in fortlaufender Nummerierung katalogisiert und in MAXQDA 2022 (VERBI Software 2021) eingepflegt. Hier wurde jedem Nachtschrank-Fall eine Dokumentengruppe mit jeweils sechs Fotografien (oder fünf, abhängig von Nachtschrankmodell) zugeordnet. Fotografien 2 - 6 bilden dabei die unterschiedlichen Nachtschrankebenen ab, während Fotografie 1 der Verortung des Nachtschranks im Zimmer dient. Die Kodierung der Fotografie 1 erfolgte deduktiv über vorher festgelegte Nutzungsfälle die, die Platzierung des Nachtschranks zum Bett, die Sichtbarkeit des an einem Schwenkarm montierten Multimedia-Tablets und der Verortung der Patientenklingsel. Die Zählung und Kodierung der Nachtschrankgegenstände nach jeweiliger Ebene erfolgte induktiv. Bei unsicherer Zuordnung von Gegenständen wurde diese als „nicht identifizierbar“ kodiert und bei einem erneuten gemeinsamen Kodieren im Team besprochen. Die dadurch entstandene Urliste der Gegenstände sollte dabei so wenig zusammengefasst und so konkret wie möglich sein, um Gegenstände und Dimensionen nicht bereits in abstrakten Begriffen zu verlieren. Die vorsichtige Überführung in ein Kategoriensystem mit 13 Hauptkategorien erfolgte daher in mehreren Konsensierungsschritten (siehe Tab. 2).

## **3.2 Schriftliche Befragung von Nutzer:innen**

### **Datenerhebung**

Zur Beantwortung der Frage wurde mit Hilfe der Software *evasys* Version 9.1 (*evasys* 2023) ein Online-Fragebogen mit qualitativen und quantitativen Fragen über die Nutzung von Nachtschränken erstellt. Inhaltlich wurde über Freitextmöglichkeiten, Likert-Skalen und Mehrfachantworten verschiedene Nutzende („Patient:innen und Angehörige“, „beruflich Pflegenden“, „Service-Mitarbeitende“ und „andere Rolle“) in den Bereichen, „Zufriedenheit mit dem Nachtschrank“, „Arbeiten mit dem Nachtschrank“, „Was gefällt und was gefällt nicht?“, „Sauberkeit und Defekte“ und „Gewünschte zusätzliche Funktionen“, befragt. Der Fragebogen wurde in einer Pilotierungsphase ge-pretestet (n = 7) und daraufhin angepasst.

Zur Rekrutierung von Studienteilnehmenden wurde ein Studieninformationsflyer mit QR-Code zur Umfrage erstellt. Insgesamt wurden 1.200 Flyer über Essenstabletts und durch Praxisbesuche in dem kooperierenden Krankenhaus der Maximalversorgung, in dem auch bereits vorher die Fotodokumentation erstellt wurde, verteilt. Zusätzlich wurde der Link zum Fragebogen im privaten und beruflichen Netzwerk gestreut.

### **Datenauswertung**

Die quantitativen Fragen wurden mittels deskriptiver Statistik ausgewertet und aufgearbeitet. Die im Fragebogen enthaltenen qualitativen Fragen wurden inhaltsanalytisch (nach Mayring 2015) ausgewertet und beschrieben.

## **3.3 Expert:innen-Interviews**

### **Datenerhebung und Auswertung**

Der Einsatz von Expert:innen-Interviews dient zum tieferen Verständnis und zur Darstellung der kontextualisierenden Faktoren, die eine Nachtschranknutzung in der Praxis beeinflussen. Hierzu wurden mit drei Expert\*innen aus Einkauf, Vertrieb, Produktentwicklung mittels fokussierter Interviews leitfadengestützt und in einem Videoformat geführt. Die Interviews wurden zur Informationssicherung nach Einverständniserklärung aufgenommen, maschinell transkribiert (aTrain) und mittels der Auswertungsmethode „Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring (2015“) ausgewertet.



## 4 Forschungsergebnisse

### 4.1 Forschungsergebnisse der Fotodokumentation

#### 4.1.1 Studienpopulation

Insgesamt wurden die Nachtschränke von 38 Patient:innen (10 ♀; 27 ♂; 1 keine Angabe) fotografiert und deren Inhalte gezählt. Die Patient:innen waren im Median 69 Jahre alt,

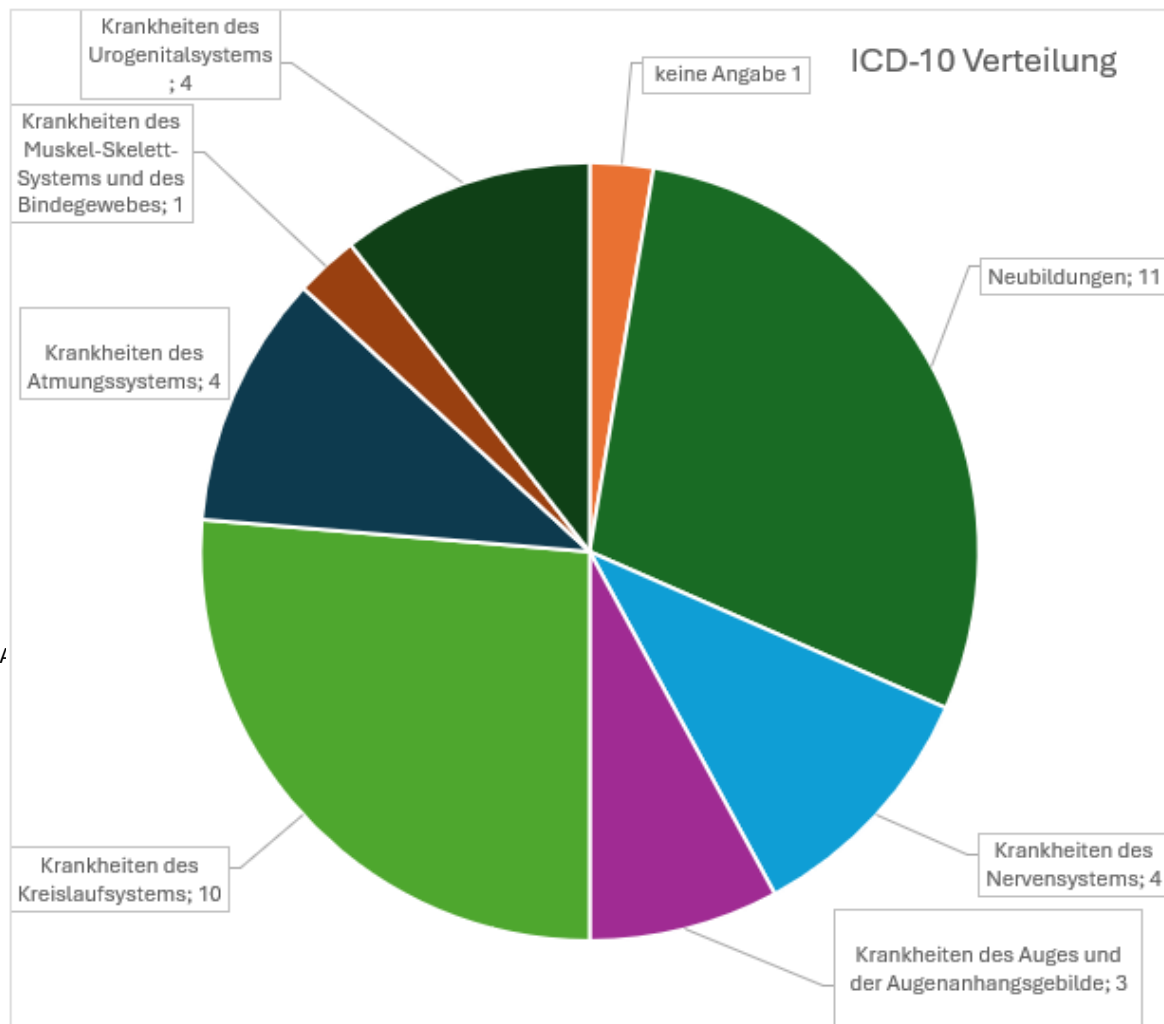


Abb. 3: ICD-10 Kodierung der Studienpopulation nach Häufigkeiten (Eigene Darstellung 2024)

hatten im Median ein Liegezeit von sieben Tagen (siehe Abb. 2) und waren aus höchst diversen Ursachen in stationäre Behandlung (siehe Abb. 3).

Vor dem Hintergrund der Erkrankungen ist verstehbar, dass die Patient:innen die Nachtschränke unterschiedlich intensiv nutzen. Da der Besuch des Fotodokumentationsteams nicht angekündigt war, wurden die Patient:innen in verschiedenen Positionen zum Bett und Nachtschrank angetroffen und gebeten, diese Position auch während der Dokumentation beizubehalten. Alle Besuche fanden während des Vormittags

an einem Werktag statt. Während der Fotoerhebung befanden sich die Studienteilnehmenden sitzend an der Bettkante (n = 8), im Bett liegend (n = 19) und außerhalb des Bettes (n = 11).

#### 4.1.2 Zentrale Ergebnisse

##### **Nachtschrankmodelle, Positionierung und Nutzungsverhalten**

In der Erhebung der Nachtschrank-Fotodokumentationen können drei Nachtschrankmodell-Varianten identifiziert werden (siehe Abb. 4). Während die Modellvarianten Typ 1 und Typ 3 in allen besuchten Klinikbereichen in Benutzung sind, kann die Verwendung der Nachtschrankvariante Typ 2 nur im Bereich der Hals-Nasen-Ohren-Kliniken beobachtet werden. Insgesamt wurden 11 Modellvarianten des Typ 1, 8 Modellvarianten des Typ 2 und 19 Modellvarianten des Typ 3 fotografiert.



Abb. 4: Vorgefundene Nachtschrankmodelle (von links nach rechts): 1. Mit Kühlschrank und zusätzlicher Schublade, 2. Holzoptik mit klassischem Aufbau, 3. Mit zusätzlicher dritter Schublade (eigene Darstellung 2023).

Auffällig ist, dass alle in die Studie einbezogenen Nachtschränke diverse Kabel aufweisen und die Kabelführungen unorganisiert erscheinen. Neben den Kabel des Patient:innen-Rufes und des mit dem Nachtschrank verbundenen Smart-Tablett (überwiegend zu Fernsehen, Internetnutzung) sind auch Kabel (vor allem Ladekabel) von weiteren elektronischen Medien (z. B. Telefon, Computer, medizinische Geräte) sichtbar. Kein Nachtschrankmodell verfügt über eine Ladeanschluss, der von Patient:innen genutzt werden könnte.

35 von 38 Patient:innen nutzten zum Zeitpunkt der Erhebung das ausgezogene Tablett, jedoch sind die Positionierungen zum Bett sehr unterschiedlich, was darauf hindeutet,

dass der Nachtschrank viel bewegt wird, um die unterschiedlichen Ablagemöglichkeiten zu nutzen. Alle Nachtschrankmodelle werden zum Zeitpunkt der Erhebung von Patient:innen genutzt, jedoch mit deutlichen Unterschieden. Weshalb die vorgefundenen Nachtschränke in drei Gruppen unterschieden werden können:

- Intensive Nutzung (35-63 Gegenstände/Nachtschrank),
- Mittlere Nutzung (21-32 Gegenstände/Nachtschrank),
- Geringe Nutzung (9-19 Gegenstände/Nachtschrank).

Diesbezüglich konnten 13 Nachtschränke der geringen Nutzung, 18 Nachtschränke der mittleren Nutzung und 7 Nachtschränke der intensiven Nutzung zugeordnet werden.

Auffällig ist, dass die verschiedenen Ebenen des Nachtschranks unterschiedlich stark genutzt werden. Die intensivnutzende Gruppe (35 – 63 Gegenständen), nutzt dabei die erste Schublade am stärksten (121 Gegenstände), gefolgt von der oberen Ablage (76 Gegenstände) und dem ausziehbaren Tisch (20 Gegenstände) (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Katalogisierte Gegenstände der intensivnutzenden Gruppe.

Nachtschrank Ebene	Durchschnittliche Anzahl Gegenstände (n)
Obere Ablage (top surface)	n = 76
Ausziehbarer Tisch (table)	n = 20
Erste Schublade (drawer 1)	n = 121
Untere Ablage (cupboard)	n = 29
Oder Kühlschrank	n = 4
Untere Schublade (drawer 2)	n = 18
Zusatz Schublade (drawer 3)*	n = 0

\*nur bei den Nachtschrankmodellen 1+3 (siehe Abb. 5)

### **Gegenstände auf und im Nachtschrank**

Die im Rahmen der Fotodokumentation gesichteten Gegenstände konnten in einem mehrstufigen Verfahren systematisiert werden. Dabei wurden die Kategorien im Auswertungsprozess benannt und zugewiesen. Eine Orientierung an bereits in anderen Studien verwendeten Systematisierungen fand nicht statt, da sie nicht übertragbar erschienen hinsichtlich des Datenmaterials. Die gefundenen Nachtschrankgegenstände wurden in 13 Kategorien katalogisiert (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2: Anzahl der dokumentierten Gegenstände nach Kategoriengruppe und Nachtschrankebene

Kategorien der Gegenstände	Obere Ablage „top surface“	Ausziehbares Tablett „table“	Erste Schub-lade „dra-wer1“	Untere Ablage „cupboard“	Kühl-schrank „fridge“	Untere Schub-lade „drawer2“	Zusatz Schub-lade „dra-wer3“
<b>Lebensmittel</b>	104	25	45	10	4	12	1
<b>Hygiene-produkte</b>	47	8	37	11	0	4	0
<b>Medikamente</b>	34	21	41	2	0	1	0
<b>Printmedien</b>	29	14	21	21	0	4	0
<b>Persönliche Gegenstände</b>	28	10	26	1	0	1	0
<b>Elektronische Gegenstände</b>	19	17	13	3	0	0	0
<b>Medizinisches Zubehör (Kli-nik)</b>	25	13	9	2	0	0	0
<b>Behältnisse</b>	12	7	7	10	0	1	0
<b>Müll</b>	13	2	1	2	0	0	0
<b>Besteck &amp; Servietten</b>	9	3	2	1	0	0	0
<b>Therapie &amp; Me-dizinprodukte, Trainingsge-räte</b>	7	0	2	0	0	1	0

---

<b>Kleidung (privat)</b>	1	0	0	4	0	0	0
<b>Nicht identifizierbar</b>	5	2	23	2	0	1	0
Summe	333	122	227	69	4	25	1

Bei vielen Gegenständen ist plausibel, dass sie sich auf dem Nachtschrank befinden und somit im Nahbereich der Patient:innen. Es finden sich aber auch Gegenstände, für die möglicherweise kein anderen Lagerungsplatz gefunden werden konnte, wie z. B. das Tablett mit Verbandsmitteln oder medizinische Geräte. Hier zeigt sich, dass der Nachtschrank auch im Kontext der anderen Möbel (z. B. Kleiderschrank, Badablage oder Fensterbrett) gesehen werden muss. Denn wenn die Gegenstände nicht im Kleiderschrank, Bad oder Fensterbrett deponiert werden können, ist verständlich, dass sie auf oder in dem Nachtschrank liegen, obwohl sie nicht zwingend im Nahbereich deponiert werden müssten. Darüber hinaus befinden sich auch Gegenstände auf oder in dem Nachtschrank, die von Pflegenden oder Ärzt:innen oder weiteren Berufs- und Personengruppen benötigt werden; hier wird der Nachtschrank zur Ablagefläche für Andere.

Bei der Verteilung der Gegenstände auf die Kategorien fällt auf, dass einige Kategorien quantitativ besonders herausragen. Insbesondere die Kategorien „Lebensmittel“, „Hygieneprodukte“, „Medikamente“, „persönliche Gegenstände“ und „elektronisches Zubehör“ sollen näher beschrieben werden, damit deutlich wird, welche Gegenstände hier differenziert werden können.

### **Lebensmittel**

Lebensmittel stellen die qualitativ größte Gegenstandsgruppe dar; die meisten Lebensmittel befinden sich auf der oberen Ablagefläche und in der ersten/obersten Schublade. Viele Lebensmittel stammen dabei aus der Klinik wie beispielsweise Einzelverpackungen von den Mahlzeitentabletts (z. B. Brotaufstriche, Zuckertütchen und Kaffeesahne) oder auch Desserts, wie Joghurt/Pudding oder Porzellanschalen mit Obst. Die Patient:innen bringen selbst Lebensmittel mit und verstauen sie im Nachtschrank. Bei den privat mitgebrachten Lebensmitteln dominieren Süßigkeiten. Darüber hinaus bringen die Patient:innen Würzmittel mit (Salz, Pfeffer, Senf). Auffällig ist, dass die Patient:innen kaum Getränke mitbringen und falls doch, dann Produkte wie Pflanzenmilch und Softdrinks.

### **Medikamente**

Die Menge der gesichteten Medikamente in den Nachtschränken ist bemerkenswert. Dabei handelt es sich sowohl um Medikamente, die aus der Klinik stammen, als auch Medikamente, die privat mitgebracht werden. Vor dem Hintergrund, dass die Patient:innen teilweise in Informationsbroschüren zum Krankenhausaufenthalt darauf hingewiesen werden, eigne Medikamente mitzubringen, ist die hohe Anzahl von gesichteten Medikamenten nachvollziehbar. Bei den Medikamenten handelt es sich um Salben, Tropfen, Tabletten, Kapseln, Pflaster, subkutan Verabreichungen wie Insulin, Pulver und Brausen, Spritzen zum Spülen von Venenverweilkanülen und weiteres. Die privat mitgebrachten Medikamente befinden sich häufig in der obersten Schublade, sind also nur sichtbar, wenn die Schublade geöffnet wird, während die Medikamente,

die aus der Klinik stammen, zumeist auf der oberen Ablagefläche liegen. Einige Medikamente befinden sich in Dispensern, andere in Verpackungen/Blistern, viele Medikamente liegen jedoch auch ohne Verpackung lose und gemischt in Plastiktüten oder ähnlichen Behältnissen. Auch Medikamente, die unter das Betäubungsmittelrecht fallen, können vereinzelt gesichtet werden.

### Hygieneprodukte

In dieser Kategoriengruppe werden vor allem Gegenstände zur Zahn- und Zahnprothesen Hygiene, Nagelpflege und unterschiedliche Cremes gesichtet. Mit Abstand die quantitativ die größte Gruppe bilden hier die Einwegtaschentücher.

### Print Medien

Unter dieser Kategorie werden physische bedruckte Medien eingeordnet. Insgesamt werden viele private Print Medien, wie Bücher und Zeitschriften, gefunden. Ebenfalls ist ein verglichen kleiner, aber nicht unerheblicher Teil an krankenhausesinternen Print Medien zu finden (vor allem Klinik- und Informationsbroschüren und Menükarten zur Essensauswahl). Die Printmedien nehmen aufgrund ihrer Größe relativ viel Platz ein.

### Elektronisches Zubehör/Kabelführung

Diese Kategorien bilden Smartphones und Tablets mit entsprechendem elektronischem Zubehör, wie Kopfhörer (kabelgebunden und kabellos) und Ladegeräte. Als Ka-



Abb. 5 Kabelführung mit hohen Wandsteckdosen (eigene



Abb.6 Kabelführung mit niedrigen Wandsteckdosen (eigene Darstellung 2023)

belführung wird die Verbindung von in der Wand eingesteckten Kabel mit dem Nachtschrank verstanden. Hier lassen sich abhängig von den jeweilig gefunden räumlichen Kontexten zwei unterschiedliche Voraussetzung feststellen, die von der Platzierungshöhe der Steckdosen im Krankenzimmer abhängig sind (siehe Abb. 5 und Abb. 6).

### **Persönliche Gegenstände**

In dieser Kategorie werden alle persönlichen Gegenstände eingeordnet, die sich nicht in anderen Kategorien einordnen lassen und dabei klar als privater Gegenstand identifizierbar sind (Tabakwaren, Bargeld/Geldbörse, Blumen, Bilder, Plüschtiere usw.). Generell werden eher wenige, in diesem Sinne, persönliche Gegenstände gefunden.

## **4.2 Ergebnisse der schriftlichen Befragung**

### **4.2.1 Studienpopulation**

Für die Teilnahme an dem digitalen Fragebogen wurden Flyer mit QR-Code erstellt. Die Rekrutierung erfolgte dabei in zwei Phasen. In Phase 1 wurden 300 Flyer während den Fotodokumentationen in den jeweiligen Krankenhausabteilungen verteilt. Zusätzlich wurde unter Bachelor und Master Pflegestudierenden und in persönlichen kollegialen Kreisen Flyer verteilt. Aufgrund geringer Rücklaufquote wurden in Phase 2 erneut 900 Flyer über Essenstabletts des kooperierenden Krankenhauses ausgeteilt.

Insgesamt gingen nach den zwei Rekrutierungsphasen 87 ausgefüllte Fragebögen digital ein (Rücklaufquote 7,25 %; Alter  $\mu = 44$  Jahre,  $SD = 15,9$  Jahre; 61 ♀, 26 ♂).

### **Nachtschranknutzende**

Abb. 7 zeigt die Verteilung der Rollen der Nachtschranknutzenden. Hierbei war eine Mehrfachnennung, und daher eine Reflexion der Nutzung des Nachtschrank unter Betrachtung verschiedener Rollen, möglich.



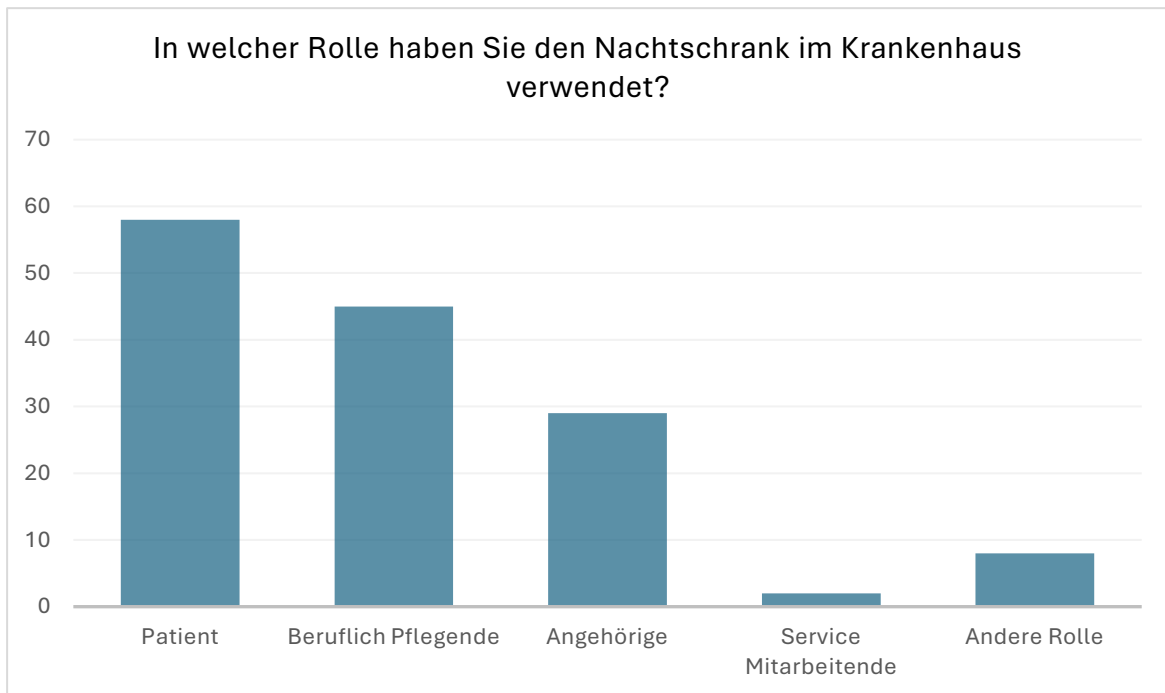


Abb.7: Nachtschrank Verwendung nach Nutzerrollen in % (eigene Darstellung 2024)

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Befragung dargestellt. In den ersten beiden Abschnitten werden die Zufriedenheit von Patient:innen, Angehörigen und beruflich Pflegenden dargestellt, gefolgt von den Nutzerrollen übergreifenden Einschätzung zu positiv und negativ eingeschätzten Nachtschrank Aspekten aktueller Modelle. Den Abschluss des Ergebnisteils bilden die Einschätzungen zur Sauberkeit, Defekten und die Annahmen was ein innovativer Nachtschrank funktionell beinhalten sollte.

## 4.2.2 Ergebnisse der schriftlichen Befragung

### Patient:innen und Angehörige

58 der Befragten identifizierten sich mit den Rollen der/des Patient:in und 29 erlebten die Nutzung als Angehörige:r. Patient:innen wurden als Hauptnutzende und Angehörige als Sekundärnutzende zur Zufriedenheit über einzelne Nachtschrankfunktionen befragt (siehe Tab. 3). Die Zufriedenheit wurden hierbei mit der Hilfe einer vierstufigen Likert Skala eingeschätzt (1 = sehr zufrieden, 4 = nicht zufrieden).

Nachtschrankfunktion	MW (SD)	n
Funktion obere Schub- lade	2 (1)	30
Funktion unteres Ablage- fach	2,4 (1,1)	28
Funktion Tablett	2 (0,8)	32
Aufstehhilfe	2,7 (1,3)	11
Befestigungsmöglichkeit	2,7 (1,2)	16

Tab.3: Zufriedenheit über die jeweiligen Nachtschrankfunktionen (eigene Darstellung 2024)

Neben einer mittleren Zufriedenheit sind besonders geringe Antworthäufigen zu den Funktionen Aufstehhilfe und Befestigungsmöglichkeit der Tabelle zu entnehmen. Mögliche Gründe könnten hier sein, dass die Funktionen nicht verwendet werden und/oder nicht bekannt sind.

### Beruflich Pflegende

Nachtschränke werden von beruflich Pflegenden in unterschiedliche Arbeitsabläufe eingebunden. Dies geschieht abhängig vom individuellen Unterstützungsniveau des/der zu betreuenden Patient:in. Naheliegender werden Nachtschränke daher zur Unterstützung der Essens- und Medikamenteneinnahme eingesetzt. Der Nachtschrank wird für „...eigentlich so ziemlich jede Tätigkeit mit mehreren Materialien“ (Auszug, Freitextantwort) in der täglichen pflegerischen und medizinischen Arbeit eingesetzt. Während der Körperpflege und Behandlungspflege dient er somit hauptsächlich als zusätzliche Arbeits- und Ablagefläche, um z. B. Waschschüsseln, sterile Wundversorgungen oder Blutentnahmen durchführen zu können. Die Einbindung des Nachtschranks hängt auch hierbei stark von dem jeweiligen Pflegesetting ab. Auf Intensivstationen werden Nachtschränke beispielsweise stärker von Pflegenden in die täglichen Arbeitsprozesse einbezogen. Für die Frage, wie zufrieden beruflich Pflegende in der Einbindung des Nachtschranks in deren Arbeitsprozesse sind, wurde ebenfalls eine vierstufige Likert Skala eingesetzt (1 = sehr zufrieden: 4 = nicht zufrieden). Hier geben 15 Pflegende eine durchschnittliche Zufriedenheit an (MW = 2,6; SD = 0,7).

Als Ursachen der Unzufriedenheit werden schwer rollbare, meist alte oder/und kaputte, Nachtschrankmodelle genannt. Hier zeigt sich, dass Pflegende hauptsächlich die eingeschränkte Mobilität und Flexibilität der Nachtschränke bemängeln. Als störend werden fehlende Öffnungsrichtungen von Schubladen und Schränken, zu leichtes Kippen des Tisches bei geringer Belastung, versehentliche Aktivierung der Feststellbremsen und genereller Platzmangel empfunden. Als externe Komponenten, die eine Nutzung stören, werden die große Anzahl an Kabeln und Leitungen benannt. Diese sind klinikseitig (Rufanlage, Klinik-Infotainmentsystem, Sauerstoff- und Infusionsleitungen) und patientenseitig (Ladekabeln) zuzuordnen.

### Wünsche hinsichtlich der Weiterentwicklung von Nachtschränken

Im Rahmen der schriftlichen Befragungen konnten sich die Teilnehmenden dazu äußern, was ihnen am Nachtschrank im Krankenhaus eher gefällt und was sie eher stört. Dabei konnten sich die Teilnehmenden in Freitextantworten ausdrücken, was auch die weitaus überwiegende Anzahl der Teilnehmenden taten. Die vielen Freitextantworten wurden deskriptiv zusammengefasst.

### **Nachtschrankmobilität im Krankenzimmer**

Nutzende schätzen die flexible Nutzung des Nachtschranks. Er kann nach Wunsch im Zimmer verschoben werden und beidseitig am Bett verwendet werden. Zudem bildet der Nachtschrank durch seine Produktdimensionen die Möglichkeit, das Bett vom Nachbarbett räumlich zu trennen, was zu etwas mehr Privatsphäre im sonst offenen Zimmer verhilft. Die Möglichkeit der Rollenarretierung über eine Feststellbremse wird positiv gewertet.

Als störend wird die Schwerfälligkeit bzw. Sperrigkeit des Nachtschranks empfunden, die sich durch die Kritik an Gewicht, Größe und Schwergängigkeit der Rollen äußert. Zugleich würden die Bremsen zu leicht arretiert und es fehle eine Bezeichnung dazu.

### **Nutzung und Lagerung**

Die Teilnehmenden der Befragung benennen häufig die Möglichkeit, Gegenstände im Nachtschrank zu verstauen als sehr positiv. Darüber hinaus bewerten sie das ausziehbare und höhenverstellbare Tablett als positiv. Allerdings sei das ausziehbare Tablett zu knapp bemessen und nicht horizontal schwenkbar. Die obere Ablagefläche müsse mit Gegenständen „beladen“ werden, da der Nachtschranke beim zu viel Ablage auf dem ausziehbaren Tablett nicht mehr kippsicher sei. Zudem nehme das Infotainment-System viel Platz ein und führe mitunter dazu, dass die Getränkeflaschen kippen.

Die obere Schublade sei nur im Sitzen einsehbar und oftmals schwergängig. Der untere Teil des Nachtschranks sei schwer zugänglich, die untere Schublade/untere Schrank des Nachtschranks unnötig hoch und damit werde Raum „verschenkt“. Einige Teilnehmende bemängeln die Schubladeneinteilung.

Die Kühlschränke werden teilweise als unnötig empfunden, teilweise als sehr sinnvoll, einige sind sich die Teilnehmenden, dass die beidseitige Nutzung des Nachtschranks bei eingebauten Kühlschränken erschwert sei. Zudem werde die obere Schublade wärmer als erwartet.

Befragte äußern sich zudem zum Design und Gebrauch des Nachtschranks und empfinden dieses als „krankenhaustypisch“, auch solle man die Kanten abrunden und erhöhen, insbesondere auch, weil sich die Ecken kaum reinigen ließen. Die fehlende durchgängige Umrandung führe dazu, dass Gegenstände leichter von den Ablageflächen fallen.

Teilnehmende bemängeln die nicht vorhandene Elektrifizierung des Nachtschranks und das Nicht-vorhandenseins von Steckdosen und weiteren Lademöglichkeiten.

Insgesamt fehle eine Bedienungsbeschreibung des Nachtschranks oder aber sichtbare Anleitungen beispielweise zum Ausziehen des Tablett.

### **Sauberkeit und typische Defekte des Nachtschranks**

Die Zufriedenheit über die Sauberkeit des Nachtschranks wurde über eine vierstufige Likert Skala (1 = sehr zufrieden, 4 = nicht zufrieden) durchschnittlich bewertet (MW = 2,2; SD = 1; n = 85). Als subjektiv besonders verschmutzte Stellen des Nachtschranks wurden Abstellflächen, der Ausziehtisch, das Schubladeninnere und die Nachtschrankrollen genannt. Ursächlich wurden hierfür zwei Gründe genannt. Erstens: Der Nachtschrank kann nicht in dem notwendigen Ausmaß gereinigt werden, da er mit Gegenständen vollgestellt ist. Und Zweitens: Material- und Designentscheidungen wie Rillen, Ecken, schlecht zugängliche Mechanismen (Ausziehtisch, Höhenverstellbarkeit) oder raue Materialoberflächen erschweren eine gründliche Reinigung.

34,1 % der Befragten (N = 82) können einen Defekt an den verwendeten Nachtschränken ausmachen. Beobachtete Defekte beinhalten Funktionsstörungen des ausziehbaren Tisches (nicht arretierbar, lässt sich nicht ausziehen, Höhenverstellbarkeit defekt), Störungen der Rollfähigkeit durch blockierte oder schwergängige Rollen, nicht funktionierenden Bremsen, klemmende und schwergängige Schubladen, abgebrochene Griffe und Halterung, nicht-entfernbarer Schmutzflecken, verbeulte Nachtschrank-Korpusse und Rostbildung.

### **Funktionswünsche der Teilnehmenden**

- Ablage für Dokumente/Speisekarte
- Ablage für Laptop/Tablet abschließbar
- Zweite obere Schublade, obere Schublade tiefer anbringen/Schublade sollte nicht zum Bett, sondern seitwärts aufgehen
- Möglichkeit, den Tisch zur Seite zu schwenken, ohne den ganzen Nachtschrank bewegen werden muss
- Stromanschluss zum Laden von Elektrogeräten, induktives Laden, USB-Anschlüsse
- Handyhalterung
- Intelligente und sichere Kabelführung,
- Integrierte Leselicht
- Integrierte Aufstehhilfe
- Integrierte Patienten klingel
- Zusätzliche Ablageflächen neben dem Bett mit Essenstablett-Halter und Getränkehalter
- Möglichkeit die Ablageflächen zeitweise zu vergrößern
- Halterungen für Abfall und Spucktüten

- 
- Extratisch für Pflegende „Tisch unter dem Tisch“ oder Halterung, um Pflege-/Medizin-Tablett zu befestigen
  - Ausziehbarer Tisch: Funktion das Tablet/Smartphone aufzustellen (zum Lesen/Filme schauen)
  - Kühlschrank
  - Vom Bett aus bedienbare Nachtschrankbremsen
  - Einfache Feststelltaste gegen Wegrollen
  - Drehbarer Tisch
  - Gehstockhalter
  - Herausnehmbare Schubladenfächer zur besseren Reinigung
  - Farbenfrohe Gestaltung

### 4.3 Ergebnisse aus den Expert:inneninterviews

Im Rahmen der Expert:inneninterviews haben wir vier Fachpersonen befragt, die unmittelbar an der Entwicklung von Nachtschränken, am Vertrieb und am Einkauf (Krankenhaus) beteiligt sind. Die Probandin, die selbst an der Entwicklung von Nachtschränken beteiligt ist, ist seit vielen Jahren in einer namenhaften deutschen Firma, die seit Jahrzehnten u. a. Nachtschränke produzieren, tätig und bringt vor ihrem komplexen beruflichen Hintergrund viel Erfahrungen aus dem Gesundheitssektor insbesondere Krankenhausbereich mit. Ein weiterer Experte dieser Firma wirkt im Vertrieb mit und stellt so gesehen eine Verbindung zwischen Entwicklung und Verkauf her. Ein Experte wirkt als Einkäufer eines Krankenhauses der Maximalversorgung mit und hat ebenfalls viele Jahre Berufserfahrungen in dem Arbeitsfeld. Da Krankenhäuser sich oftmals beim Einkauf von externen Firmen unterstützen lassen, konnten wir einen vierten Experten für ein Interview gewinnen. Dieser Experte arbeitet bei einer Planungsfirma, die im Auftrag des Krankenhauses der Maximalversorgung den Markt sondiert und Angebote einholt und vermittelt. Die Auswahl und Anzahl der Interviewteilnehmenden entwickelte sich aus dem Thema heraus, da zum Studienanfang noch relativ unklar war, welche Positionen im Einkauf und Entwicklung involviert sind. Die ersten Interviews mit dem Einkäufer eines Krankenhauses und dem Vertriebsexperten sind als themeneröffnende Gespräche einzuordnen. Innerhalb dieser Interviews wurde immer wieder auf Inhalte der Entwicklungsabteilung und des Ingenieurplanungsbüro verwiesen, weshalb nur diese fokussiert, ausgewertet wurden.

#### 4.3.1 Entwicklung von Nachtschränken aus Sicht einer Produktionsfirma

Im Rahmen des leitfadengestützten fokussierten Interviews ging es im Wesentlichen die folgenden Fragen:

- Wird der Nachtschrank weiterentwickelt und in welcher Weise?

- Werden in der Entwicklung Nutzende in die Evaluation eingebunden?
- Welche Produktschwächen sind bekannt?
- Welche Entwicklungstrends gibt es beim Möbelstück „Nachtschrank“?

### **Entwicklung des Nachtschranks**

„Ja also, der Nachtschrank ist geliebt und gehasst“ (Interview 1, 11:37). Die Probandin berichtet, dass in den Nachtschrank die geringste Entwicklungsarbeit (Interview 1, 12:01) gelegt wird, weil der Nachtschrank einen sehr langen Produktlebenszyklus hat von mehr als 40 Jahren. Dies sei in gewisser Weise „erschreckend“, aber auch Krankenhausbetten hätten eine lange Produktlebenszeit von ca. 18 Jahren (Interview 1, 12:16). Es gäbe aber auch Krankenhäuser, die würden erst nach 40 Jahren neue Betten bestellen und in diesem Zusammenhang dann auch neue Nachtschränke. „Der Nachtschrank ist eine banale Blechkiste, vielfach noch, die eigentlich nicht kaputt geht“ (Interview 1, 12:33). Hinsichtlich aber der Baugröße und den Fahrrollen und der Stabilität hätte sich der Nachtschrank in den vergangenen Jahren kaum geändert. Selbstverständlich gäbe es verschiedene Modell, die sich vor allem im Abmaß unterschieden. Nachtschränke würden oft zusammen mit den Krankenhausbetten gekauft bzw. ausgeschrieben: „... dann haben Sie ein schickes Bett und so eine olle Blechschüssel“ (Interview 1, 38:22), auch um das Design anzupassen. Allerdings werden insgesamt mehr Betten gekauft, als Nachtschränke, hier würde man sich eben doch oft mit den alten Nachtschränken weiterbehelfen.

Die Weiterentwicklung vom Nachtschrank sei sehr langsam, auf Anfragen der Krankenhäuser würde immer mal wieder etwas Neues entwickelt, so z. B. das Anbringen von Schlössern zum Schutz des Privatraums oder die Integration eines Kühlschranks. Insbesondere mit der Integration des Kühlschranks habe die Entwicklung „Fahrt aufgenommen, da aus einem Möbelstück ein Elektromöbelstück“ geworden sei und damit anderen Ansprüchen gerecht werden müsse (Interview 1, 14:33). Ein Entwicklungssprung der letzten zwei bis drei Jahre sei die Elektrifizierung des Nachtschranks mit Stromanschluss und USB-Anschlüssen. Der Entwicklungshintergrund sei hier vor allem der Wunsch nach Aufwertung des Nachtschranks für Privatpatient:innen. Allerdings hätten elektrifizierte Nachtschränke nun auch hohe Lieferzeiten, da vor dem Hintergrund des Ukrainekrieges und des Krieges im Nahen Osten dies speziellen Elektrokabel lange Lieferzeiten hätten. Die Entwicklungsarbeit werde auch kaum honoriert, da oftmals der Preis entscheidend sei und weiterentwickelte Produkte zumeist höhere Preis nach sich ziehen würde, die dann im Markt nur schwer realisiert werden können (Interview 1, 1:10). National gebe es kaum ein Interesse an der Weiterentwicklung, deshalb hat sich die Probandin auch sehr gefreut, dass wir im Sommer 2023 dazu einen kleinen Artikel veröffentlicht haben, den sie mit ihrem Team genau analysiert hat.

Zur Weiterentwicklung des Nachtschranks werde ein „Kompetenzteam“ in der eigenen Firma gebildet (Interview 1, 22:34). Dabei seien neben eigener Evaluationen auch ein Designer und verfügbare Literatur hinzugezogen worden. Man habe auch im Krankenhaus nachgefragt, ob sie sich an einer Entwicklung beteiligen könnten. Diese Frage sei gut aufgenommen, aber aus Zeit- und Kostengründen abgelehnt worden (Interview 1, 22:18). Vor dem Hintergrund dieser Arbeit würde ein „Lastenheft“ geschrieben (Interview 1, 44:43), in dem die Anforderungen und eine „Return-of-Invest-Berechnung“ beschrieben seien. Ein Entwicklungszyklus dauere ca. drei Jahre. Allerdings stehen nur begrenzte Ressourcen für die Weiterentwicklung zu Verfügung und verschiedene Produkte müssten davon weiterentwickelt werden (Interview 1, 1:15:22). Wenn der Umsatz nicht ausreichend sei, fehlen die Argumente für eine Weiterentwicklung. Man habe beispielsweise vor ein paar Jahren einen ersten „total waschbaren Nachtschrank“ entwickelt, der auch durch eine Waschstraße gereinigt werden könne, da er komplett aus Kunststoff bestehe und wenig Kanten habe. Dazu habe man offene Fächer gestaltet und ein oberes Fach, das abschließbar ist und insgesamt sei der Nachtschrank kleiner konzipiert (Interview 1, 29:54). Das Produkt habe sich aber nur sehr langsam auf dem Markt etablieren können. Die Einkäufer von Krankenhäusern würden auf diese Entwicklungen nur sehr verhalten positiv reagieren und an den alten Modellen festhalten. Deshalb müsse sie ein neues Produkt vom Konzept her sehr genau erklären, um es im Markt auch verkaufen zu können (Interview 1, 32:14). Ihre Analyse schließt die Probandin mit folgender Aussage zur Entwicklung: „Ich kann mir da keinen Flop erlauben“ (1:17:26) und zeigt auf, dass Weiterentwicklungen immer an der Marktrealisierung gemessen werden. Dabei erwähnt sie auch, dass sich das Thema international anders präsentiert: Reiche Länder würden auch neu entwickelte Produkte zu höheren Preisen abnehmen. Wenn der das Produkt international vertrieben werden kann, sind damit mehr Weiterentwicklungschancen verbunden.

### **Evaluationen des Produktes**

Die Probandin berichtet, dass systematische Evaluationen nicht bei der Entwicklung von Möbeln vorgeschrieben sind, sie aber Nutzerbefragungen durch die Vertriebspartner vornehmen lassen. Die Probandin berichte auch, dass ein Mitanbieter des Nachtschranks seinen Nachtschrank so verändert habe, dass er nun ein Medizinprodukt sei, was viele Tests und Nutzerbefragungen nach sich ziehen würde (Interview 1, 19:16). Da die Firma auch international tätig sei, würde Nutzerevaluationen durchgeführt. Dabei würde zunächst ein Prototyp erstellt und in einem oder mehreren Krankenhäusern aufgebaut (Interview 1, 20:16). Dort würde der Prototyp mehrere Wochen stehen gelassen zum Testen. Danach würden die Mitarbeitenden anhand eines Fragenbogen befragt. Aufgrund der Internationalität würden auf Krankenhäuser in unterschiedlichen Ländern ausgewählt, was vor dem Hintergrund der Zollbestimmung viele Schwierigkeiten mit sich bringen würde (Interview 1, 20:18).

### **Bekannte Schwächen des Nachtschranks**

Im Gespräch zeigt sich, dass der Probandin die Schwächen des Grundmodells „Nachtschrank“ umfassen bekannt sind.

Die Probandin schilderte beispielsweise, dass sie immer wieder Kontakt zu Patient:innen im Krankenhaus hat und ihr dabei auch von Schwächen des Nachtschranks berichtet wird. Ihr wurde berichtet, „dass alles unterhalb der ersten Ablage eigentlich... nicht genutzt wird, auch die Kühlschränke waren im Wesentlichen leer“ (Interview 1, 17:39). Zudem merkte die Probandin an, dass sie die Erfahrung macht, dass die Nachtschränke nur unregelmäßig grundgereinigt werden. Dabei unterscheidet sie zwischen der täglichen Reinigung und der Reinigung bei Patient:innenwechsel. Die Reinigung der Räder und Rollen sei ein besonderer Aspekt (Interview 1, 24:11, 25:55). Da gebe es schon Unterschiede, weshalb sie das Thema „leichtere Reinigung und Hygiene“ in die Entwicklungen einbeziehe. Insgesamt seien die alten Modelle zu groß und zu schwergängig (Interview 1, 32:46).

Das Essenstablett sei sehr klein und werde dazu ja oft von den im Krankenhaus arbeitenden Berufsgruppen als Ablage benötigt (Interview 1, 13:23). Die Probandin ist zugleich der Überzeugung, dass wenn man die Nachtschränke größer von den Abmaßen baut, die „Vermüllung“ zunehme (Interview 1, 30:09).

### **Produktweiterentwicklung**

Folgende Aspekte empfand die Expertin als wichtig im Sinne einer Weiterwicklung des Nachtschranks:

- Kühlschublade
- Kleinere Abmaße des Nachtschranks
- Vermeidung von Ecken und Kanten für eine bessere Reinigungsmöglichkeit
- Komplett waschbar durch eine Reinigungsstraße (nur noch Kunststoff verbaut)
- Offene Fächer zum leichteren Durchgreifen und Reinschauen
- Abschließbare obere Schublade
- Leichtere Bedienbarkeit/Ausfahrbarkeit des Tablett für Menschen mit eingeschränkter Kraft oder Arthrose
- Länder- und einrichtungsspezifische Designs
- Nachhaltigkeit im Sinne von Umweltschutz



### 4.3.2 Entwicklung von Nachtschränken aus Sicht eines Mitarbeitenden eines Planungsbüros

Im Rahmen diese Interviews stand uns ein Mitarbeitender eines renommierten Planungsbüros zu Verfügung. Basierend auf öffentlichen Ausschreibungen von Krankenhäusern, auf die sich die Firma bewirbt, erstellt dieser nach internationaler Sichtung komplexe Empfehlungen als Grundlage, anhand welcher Krankenhäuser ihre Kaufentscheidungen treffen. Dabei formulieren die auftraggebenden Krankenhäuser genau, welche Anforderungen das Produkt haben soll, um die Produktsichtung zu ermöglichen (Interview 2, 1: 12 – 6:44).

Folgende zentrale Fragen sollten über ein leitfadengestütztes Interview beantwortet werden:

- Wie ist der Ablauf der Produktempfehlung und welche Informationen werden hinzugezogen?
- Welche Argumente/Anforderungen werden für den Nachtschrank formuliert?

#### **Ablauf der Produktempfehlung**

In einem ersten Schritt findet ein „Abstimmungs- und Beratungsgespräch“ statt (Interview 2, 8:31), in dessen Rahmen die Mitarbeitenden (zumeist die Einkäufer:innen des Krankenhauses) formulieren, welche Produkte aktuell im Krankenhaus sind, wie hoch die Zufriedenheit ist und welche speziellen Anforderungen (z. B. Ergonomie, Service) zukünftig gewünscht sind. Dabei wird auch über den Umfang (Stückzahl und mögliches Kostenvolumen) gesprochen. Vor dem Hintergrund dieser Gespräche findet zunächst eine umfassende Produktrecherche über Internet und Messen statt (Interview 2, 10:17). Im nächsten Schritt werden Firmen kontaktiert und hier insbesondere neue Produkte betrachtet. Hier kann es durchaus vorkommen, dass die Firmen die Planungsbüros eigenständig kontaktieren, um Neuerungen vorzustellen (Interview 2, 10:35).

Nach einer eingehenden Recherche und Aufarbeitung von Produkteigenschaften und dem Verhältnis zum Preis werden oft sogenannte „Probepbestellungen“ (Interview 2, 15:16) getätigt, damit das entsprechende Personal (Pfleger:innen, Ärzt:innen) das Produkt beurteilen können. Im Anschluss daran werde eine komplexe Bewertungsmatrix erstellt, die sowohl das Leistungsverzeichnis als auch die Vergabekriterien beinhaltet (Interview 2, 16:32). Hierdurch soll ein hohes Maß an Transparenz geschaffen werden, auch um „Korruption den Riegel vorzuschieben“ (Interview 2, 16:57). Vor dem Hintergrund der Bewertungsmatrix werden dann vom Krankenhaus die Kaufentscheidungen getätigt.

### **Kaufentscheidung „Nachtschrank“**

Der Interview-Teilnehmer bestätigt, dass das Produkt „Nachtschrank“ eher selten eingekauft wird, da die Nachtschränke im Krankenhaus „teilweise ewig im Betrieb“ seien. Deshalb sei er aktuell nicht in die Produktentwicklungen eingearbeitet. Nachtschränke sind seiner Meinung nach so lange im Gebrauch bis diese nicht mehr repariert werden können. Dies könne man auch als nachhaltig beschreiben. Aus seiner Sicht nehme man bewusst ein „Stahlblechmöbel“, weil sie eben lange halten (Interview 2, 19:39 – 20:32). Nachtschränke würden oft im Kontext von neuen Betten gekauft, allerdings stehe die Beschaffung von Nachtschränken „ganz hinten an“ (Interview 2, 33:14). Auch werde das Produkt nicht sehr differenziert beschrieben: „vier Schubladen, rollbar und abklappbar“ (Interview 2, 34:09). Dabei berichtet er, dass aus der Patient:innenperspektive das Möbelstück sehr viel differenzierter betrachtet werden müsse und er die Nachteile gut kenne: Die Schublade könne aufgrund der Enge des Zimmers nicht aufgezogen werden, mangelnde Stabilität, mangelnder Platz und Essen, das auf den Boden fällt (Interview 2, 35:13). In diesem Zusammenhang äußert sich der Interviewpartner kritisch zu Raumplanung bzw. dem Raumkonzept von Krankenzimmern, in dem das Design im Vordergrund stünde und nicht der Platz, den Patient:innen und Mitarbeitende benötigen (Interview 2, 36:42). In diesem Zusammenhang würde auch das Möbelstück „Nachtschrank“ von den Architekten betrachtet, es müsse räumlich und vom Design her passen. Hier würde er sich mehr Interdisziplinarität wünschen, denn auch Ingenieure formulieren Anforderungen an den Nachtschrank.

## **5 Diskussion**

Die Forschungsstudie gibt aus unserer Sicht starken Anlass, über das Möbelstück Nachtschrank im Krankenhaus neu nachzudenken und die hier vermittelten Impulse für eine Weiterentwicklung zu nutzen. Der Nachtschrank ist ein Multifunktionsmöbelstück, das im Wesentlichen „Hineinlegen“ (in den Nachtschrank) und „Darauflegen“ (auf den Nachtschrank) ermöglicht. Beide Funktionen werden von den Patient:innen benötigt. Das „Hineinlegen“ ist insofern sehr wichtig, als dass nur Gegenstände, die im Nacht liegen, auch vor den Blicken anderer geschützt sind und sich so eine gewisse Privatsphäre herstellen lässt. Das (öffentliche) „Darauflegen“ von Gegenständen auf dem Tisch, der mittleren Ablagefläche und dem Ausziehtablett ist günstig, um Dinge schnell griffbereit zu haben. Die Funktion der Ablagefläche wird aber auch von anderen Nutzergruppen in Anspruch genommen: insbesondere Pflegende und Ärzt:innen nutzen die Ablageflächen für Gegenstände, die bei den Patient:innen verbleiben sollen. Ob hier kein anderer Lagerungsraum zur Verfügung steht oder dies im Sinne der Patient:innen ist, kann im Rahmen dieser Studie nicht herausgefunden werden und bleibt als offene Frage.

Bislang gibt es keine nationale oder internationale Studie, die das Möbelstück „Nachtschrank“ umfassend untersucht. Die wenigen dargestellten Studien weisen in eine vergleichbare Ergebnisrichtung, sind aber aufgrund der mangelnden Aktualität und der Frage der Übertragbarkeit aus dem internationalen in den nationalen Raum nur eingeschränkt nutzbar. Zudem darf vermutet werden, dass mit der starken Senkung der durchschnittlichen Verweildauer von Patient:innen in Krankenhäusern und der Modernisierung des Krankenzimmers und der Krankenhausmöbel (insbesondere des Patient:innenschrankes) sich die Nutzungswünsche und Nutzungsanforderungen verändert haben. Weitergehend haben technologische Entwicklungen wie Smartphones, Tablets und E-Book Reader zunehmenden Einfluss auf Nutzer\*innenanforderungen. In den Expert:innen-Gesprächen wird deutlich, dass der Nachtschrank keinen besonderen Entwicklungsschub in den letzten Jahrzehnten erfahren hat und nur wenige Veränderungen am Produkt vorgenommen wurden. Demgegenüber haben sich die Krankenhausbetten sehr viel stärker weiterentwickelt in Konstruktion, Beschaffenheit und Design.

Im Folgenden werden abschließende zentrale Ergebnisse zusammengefasst und diskutiert.

- 1) Nutzung des Nachtschranks:** Die Ergebnisse unserer Studie bestätigen die Aussagen von Brooks et al. (2011), dass die unteren Ebenen des Nachtschranks weniger zur Gegenstandslagerung genutzt werden und eher schwer zugänglich erscheinen. Von den stärker genutzten Ebenen zeigt sich, dass innerhalb der oberen Schublade und der oberen Ablage die meisten Gegenstände gelagert werden. Zwar sind die Tische bei fast allen Patient:innen während der Fotodokumentation ausgezogen, was auf ein hohes Nutzungsverhalten hinweist, doch befinden sich deutlich weniger Gegenstände darauf. Im mittleren Ablagefach und in der unteren Schublade (drawer 2) befinden sich deutlich weniger Gegenstände, während die unterste Schublade (drawer 3), wenn modelltechnisch vorhanden, zur Schuhablage nicht genutzt wird. Während die obere Schublade, das mittlere Ablagefach, die untere Schublade und die unterste Schublade scheinbar den Patient:innen vorbehalten bleibt, werden die freizugänglichen Ablageflächen mitunter von Mitarbeitenden als Abstellort für medizinisches und pflegerisches Material verwendet. Dieser Nutzungsaspekt wird in den anderen Studien bislang kaum thematisiert.
- 2) Gegenstände, die auf und in dem Nachtschrank platziert werden:** Die systematische Darstellung der gefundenen Gegenstände in dieser Studie verweist auf unterschiedliche, in der Literatur bislang wenig thematisierte Aspekte:

- 
- Lebensmittel, Medikamente, Hygieneprodukte und Medien sind in dieser Studie die dominierenden Gegenstände in und auf den Nachtschränken. Insbesondere die Menge an lose gelagerten Medikamenten ist beachtlich.
  - Es befindet sich kaum Abfall auf und in dem Nachtschrank.
  - Es befinden sich viele Kabel rund um den Nachtschrank, die Patient:innen nutzen die Steckdosen oberhalb des Bettes/Nachtschranks zum Aufladen der eigenen digitalen Medien.
- 3) Aspekte der Privatsphäre in der Nutzung:** Überraschenderweise befinden sich im Rahmen unserer Studie nur wenige im engeren Sinne persönliche Gegenstände auf und in dem Nachtschrank. In diesem Zusammenhang kann jedoch festgehalten werden, dass die selbst mitgebrachten Medikamente zumeist in der obersten Schublade platziert sind und damit zumindest vor den Blicken anderer geschützt werden können. Auch einige Lebensmittel, insbesondere Süßigkeiten werden in der obersten Schublade gelagert.
- 4) Bedienbarkeit des Nachtschranks:** Die bewerteten Nachtschrankmodelle sind aus Sicht der Studienteilnehmenden zu schwerfällig und unpraktisch bedienbar bzw. positionierbar. Deshalb können u. a. auch die Ebenen nicht vollständig genutzt werden. Insbesondere die befragten Patient:innen wünschen sich besser erreichbaren Stauraum und komplikationsfreie Nutzung. Auch wünschen sie sich kurze Anleitung z. B. zum Herausziehen des Tisches. Eine beidseitige Nutzung von Nachtschränken wird als selbstverständlich angesehen, ist aber aktuell kaum zu ermöglichen. Funktionen wie die unterste Schublade bleiben den Nutzenden aufgrund fehlender Hinweisgeber, die auf deren Existenz und Nutzung hinweisen, verborgen.
- 5) Elektrifizierung des Nachtschranks:** In der Elektrifizierung des Nachtschranks offenbart sich ein Paradoxon. Als Hauptgrund gegen die Elektrifizierung des Nachtschranks wird die eingeschränkte Mobilität und Flexibilität aufgrund der Kabelgebundenheit genannt (Sunder 2020). Unsere Ergebnisse zeigen jedoch, dass die Nachtschränke durch Anbauten wie Patientenruf und Multimediasysteme bereits kabelgebunden und damit unflexibel sind. Nachtschrankmodelle mit Kühlschrank, die in diese Studie einbezogen waren, sind zwar alle elektrifiziert, aber eben nicht für die Nutzenden, die sich Stromanschlüsse außerhalb des Nachtschranks (z. T. mühsam) erschließen müssen. Die Befragten wünschen sich hier eine deutliche Weiterentwicklung, eigene Stromquellen und Ladeoptionen.

- 6) Alter und Erneuerung von Nachtschränken:** Nachtschränke haben mitunter eine lange Nutzungszeit, was vor dem Hintergrund der Nachhaltigkeit sicherlich als vorteilhaft bewertet werden kann. Jedoch berichten viele Patient:innen über Defekte, Funktionsstörungen, altersentsprechende Schwergängigkeit der Rollen, Schubladen und Tische und auch über ältere Verschmutzungen. Aus der Organisationsentwicklung heraus sollte man hier der Frage nachgehen, weshalb, trotz vorhandener Reparatur- und Ersatzteilverträgen, defekte Modelle im Umlauf sind. Möglicherweise könnte die oftmals durchgeführte dezentrale Aufbereitung in den Patient:innenzimmern einen Hinweis hierzu leisten. Das Alter der Nachtschrankmodelle erklärt auch, warum auf die zunehmende Digitalisierung der Patient:innen und deren Wunsch nach Elektrifizierung bisher kaum nachgekommen wurde.

## **Conclusio**

Das Mix-Methode-Design der Studie hat insbesondere im qualitativen Ergebnisbereich neue Erkenntnisse befördert und bislang diskutierte Aspekte verstärkt. Wünschenswert sind weitere Fotodokumentationen und Befragungen (in verschiedenen Abteilungen und weiteren Krankenhäusern), da die Daten in dem vorgegebenen Forschungszeitraum noch nicht ausreichend gesättigt werden konnten. Insbesondere die Befragung der Nutzenden stellte sich im Feldzugang als herausfordernd dar. Dabei muss vor allem mehr Zeit für die verschiedenen Erhebungen eingeplant werden. Auch wäre es interessant das Möbelstück „Nachtschrank“ im Kontext der jeweiligen Raumkonzepte zu untersuchen. Eine zentrale Frage wird zukünftig sein, ob die Nachtschränke kleiner gestaltet werden können. Dies hängt sicherlich zum einen vom Gesamtraumkonzept und der Beantwortung der Frage, wo Patient:innen und auch Mitarbeitende Gegenstände lagern können und ob es den Herstellungsfirmen gelingt, die unteren Ebenen des Nachtschranks zugänglich/nutzbar zu machen. Der Nachtschrank ist ein Ort, an dem die Patient:innen Gegenstände vor Dritten nicht sichtbar und in ihrem Nahbereich aufbewahren können. Dies ist vor allem für die Personen wichtig, die das Bett weniger verlassen können. Vor diesem Hintergrund kann es sinnvoll sein, zukünftig, die Patient:innen zwischen Nachtschrankmodellen wählen zu lassen und ihnen zu ermöglichen, ein Nachtschrankmodell auszutauschen, wenn sich abzeichnet, dass ein genutztes Modell beispielsweise zu klein ist oder nicht über gewünschte Funktionen verfügt (z. B. Kühlschrank). Darüber hinaus sollten die elektrischen Funktionen den Patient:innen zur Verfügung stehen und die Kabelführungen grundlegend vor dem Hintergrund von Sicherheit und Komfort überdacht werden.

---

## Literatur

- Albassri, T., Alsadun, S., Almutairi, S., Alkhunein, A., Alabdullah, A. A., Ghazal, H., Bosaeed, Alharbi, A., Alowaji, A., Aljohani, & Alothman. (2019). Contamination of Patients' Bedside Tables at Saudi Tertiary Care Center. *Journal of Infection and Public Health*, 12(1), 134. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2018.10.091>
- Brooks, J. O., Smolentzov, L., DeArment, A., Logan, W., Green, K., Walker, I., Honchar, J., Guirl, C., Beeco, R., Blakeney, C., Boggs, A., Carroll, C., Duckworth, K., Goller, L., Ham, S., Healy, S., Heaps, C., Hayden, C., Manganelli, J., ... Yanik, P. (2011). Toward a "Smart" Nightstand Prototype: An Examination of Nightstand Table Contents and Preferences. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*, 4(2), Art. 2. <https://doi.org/10.1177/193758671100400208>
- Brooks, J. O., Smolentzov, L., Mossey, M. E., Carroll, C., Kendrick, K., Sprogis, K., Manganelli, J., Healy, S. L., Kopera, K., Walker, I., & Green, K. (2012). Group Differences in Preferences for a Novel Nightstand. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*, 5(4), Art. 4. <https://doi.org/10.1177/193758671200500408>
- Elsbernd, A., Meinecke, F., Schmucker, M., & Groß, S. (2022). Alles, was Rollen hat. Die Schwester Der Pfleger, 1. <https://www.bibliomed-pflege.de/sp/artikel/44625-alles-was-rollen-hat>
- Evasys GmbH (2023). Evasys V9.1 (2462). Lüneburg.
- Healy, S., Manganelli, J., Rosopa, P. J., & Brooks, J. O. (2015). An Exploration of the Nightstand and Over-the-Bed Table in an Inpatient Rehabilitation Hospital. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*, 8(2), Art. 2. <https://doi.org/10.1177/1937586714565612>
- Holmberg, Ch. (2001). "Anders hätte ich nicht überlebt." Magische Objekte im Krankenhaus. *Schriftenreihe Volkskunde in Sachsen*, Band 10/11, 197-212. <https://www.isgv.de/publikationen/details/volkskunde-in-sachsen-10-11-2001>
- Laurel Crown. (2023). The History of Nightstands | Laurel Crown. Laurel Crown Hand-crafted Furniture. <https://www.laurelcrown.com/the-history-of-nightstands>.
- Mayring, Ph. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse*. Weinheim
- OpenAI (2024). ChatGPT (Version GPT-4o). Retrieved from OpenAI Website. San Francisco.
- Robert Koch-Institut. (2022). Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen: Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und

Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz, 65(10), 1074–1115. <https://doi.org/10.1007/s00103-022-03576-1>

Sunder, W., Moellmann, J., Zeise, O., & Jurk, L. A. (2020). Das Patientenzimmer: Planung und Gestaltung. In Das Patientenzimmer. Birkhäuser. <https://doi.org/10.1515/9783035617320>

VERBI Software (2021). MAXQDA 2022. Berlin