ASSISTUK

ASSISTUK GRUNDLAGEN · UK NACH DIAGNOSE

Was eine Tafel am Bett können muss

Der Forschungsstand zu Kommunikationshilfen in Krankenhaus, Intensivstation und Pflege — und was daraus für die Gestaltung eines Seitensets folgt

Lars Tiedemann

Dipl. Heilpädagoge (FH) · AssistUK

28. September 2026

Arbeitsfassung. Der Schwestertext »Sprachlos auf Station« begründet, ***warum*** *Kommunikation im Krankenhaus Patientensicherheit ist. Dieser Text fragt,* ***wie*** *ein Kommunikationsmittel für Klinik und Pflege aussehen muss: welche Inhalte zuerst, welche Schmerzskala, ganze Sätze oder Bausteine, feste Plätze, welche Figuren, welcher Zugang. Er trennt dabei streng zwischen dem, was belegt ist, dem, was sich herleiten lässt, und dem, was schlicht niemand untersucht hat. Das Ergebnis ist ernüchternd und nützlich zugleich: Die Forschung ist dünn, aber sie zeigt in eine klare Richtung. Alle Quellen wurden am 28.09.2026 geprüft; das Verzeichnis am Ende weist den Prüfstatus aus.*

Inhalt

1. Vom Warum zum Wie
2. Wie belastbar ist, was wir wissen?
3. Was Menschen am Bett sagen wollen
4. Schmerz ist der Engpass
5. Material ohne Menschen wirkt nicht
6. Ganze Sätze oder Bausteine?
7. Feste Plätze
8. Figuren, Farbe, Schrift
9. Mehr als ein Weg
10. Was daraus für ein Seitenset folgt
11. Wie wir es bei AssistUK halten
12. Grenzen dieses Textes
13. Fazit in fünf Sätzen
14. Literatur (mit Prüfvermerk)

---

1. Vom Warum zum Wie

Dass Menschen im Krankenhaus ihre Stimme verlieren — durch Beatmungsschlauch, Kanüle, Schlaganfall, Narkose, Erschöpfung —, und dass Menschen, die schon vorher unterstützt kommunizieren, dort auf ein System treffen, das ihre Kommunikationsform nicht kennt, ist im Schwestertext beschrieben. Die Zahl, mit der man das Thema aus der Komfort-Ecke holt, stammt aus einer kanadischen Aktenstudie: Wer ein Kommunikationsproblem hatte, hatte eine rund dreifach erhöhte Chance (Odds Ratio 3,0), ein vermeidbares unerwünschtes Ereignis zu erleiden; vermeidbare Ereignisse gingen insgesamt vor allem auf Arzneimittelfehler (40 %) und Fehler im klinischen Management (32 %) zurück (Bartlett u. a. 2008; 2.355 Akten aus 20 Kliniken).

Aus dieser Begründung folgt aber noch kein einziges Feld. Welche Wörter gehören auf eine Tafel am Bett? In welcher Reihenfolge? Soll ein Feld einen ganzen Satz sprechen oder ein Wort, aus dem ein Satz gebaut wird? Braucht es Gesichter auf der Schmerzskala oder Zahlen? Diese Fragen entscheiden, ob ein Hilfsmittel benutzt wird oder in der Schublade liegt. Dieser Text sammelt, was die Forschung dazu sagt — und sagt dazu, wo sie schweigt.

2. Wie belastbar ist, was wir wissen?

Zuerst die Ehrlichkeit: Die Evidenz ist schwach. Der Cochrane-Review zu Kommunikationshilfen für Erwachsene mit künstlichem Atemweg fand elf Studien mit 1.931 Teilnehmenden und bewertete die Vertrauenswürdigkeit der Befunde überwiegend als **sehr niedrig**, einzelne Endpunkte als niedrig; die Evidenz reiche nicht, um die Wahl oder den Zeitpunkt eines bestimmten Hilfsmittels zu begründen (Rose u. a. 2021). Die systematische Übersicht von ten Hoorn und Kollegen fand 31 Arbeiten aus 29 Studien — keine einzige randomisiert kontrolliert —, bei geringer bis mittlerer Qualität (ten Hoorn u. a. 2016). Ein weiterer Review zu Kommunikationsmaßnahmen bei beatmeten Intensivpatientinnen und -patienten (Unterstützte Kommunikation und Tracheostoma) zählte 48 Studien, davon 30 mit sehr niedrigem Evidenzniveau (Zaga u. a. 2019).

Und trotzdem zeigen diese Arbeiten in eine Richtung: **Hilfsmittel scheinen die Zahl gelingender Verständigungen und die Zufriedenheit zu erhöhen und die Schwierigkeiten zu senken** — die Autorinnen und Autoren nennen die Evidenz selbst vorläufig und nicht einheitlich (Carruthers u. a. 2017, zwölf Studien mit 1.981 Patientinnen und Patienten und 454 Fachkräften). Eine »beste Methode« lässt sich nicht benennen; empfohlen wird eine Kombination (ten Hoorn u. a. 2016). Eine Übersicht über die Übersichten fasst vier Kernmaßnahmen zusammen: Einschätzung und Dokumentation der Kommunikationsfähigkeit, Kommunikationsmethoden, Schulung der Pflege, Hilfsmittel der Unterstützten Kommunikation — und als gemeinsame Erfahrung von Pflegenden und Patientinnen und Patienten in einer ungleichen Beziehung: Frustration (Holm u. a. 2020).

Für Menschen, die **dauerhaft** unterstützt kommunizieren und ins Krankenhaus kommen, ist die Lage noch dünner: Eine Metasynthese zu Menschen mit lebenslangen oder erworbenen stabilen Kommunikationsbehinderungen fand sechs wiederkehrende Strategien — aber keine einzige Studie, die eine davon im Krankenhaus erprobt hätte (Hemsley & Balandin 2014).

Das heißt für alles Folgende: Was hier als Befund steht, ist ein Befund mit kleinen Stichproben. Was als Herleitung steht, ist gut begründet, aber nicht getestet. Beides ist besser als die Alternative — gar nichts am Bett.

3. Was Menschen am Bett sagen wollen

Die wichtigste Frage für jedes Vokabular ist die nach dem Inhalt. Hier gibt es Daten, und sie decken sich erstaunlich gut:

- In einer Befragung von 64 Menschen, die länger als 48 Stunden invasiv beatmet waren und per Augensteuerung antworteten, nannten 69 % **Schmerz beim Umlagern**, 69 % **Durst**, 66 % **Schlafstörungen**, 64 % **Erschöpfung** und ebenso viele die Angst, lebenslang Hilfe zu brauchen (Ull u. a. 2022). Die Antworten waren vorgegeben — die Liste zeigt also, was zutraf, nicht, was von selbst genannt worden wäre.

- Nach Herzoperationen wollten Menschen in der Aufwachphase am häufigsten **Atemnot** oder »**Schlauch raus**« mitteilen (59 %), dann **Zeit und Stand der Operation** — »Ist die Operation vorbei? Ist es Tag oder Nacht?« (52 %) —, dann **Schmerz** (48 %) und **Durst** (44 %). Kommunikationskarten wählten nur 2 % als bevorzugten Weg (Koyuncu u. a. 2015; 132 Personen, nur als Kongressbeitrag veröffentlicht).
- Eine Aktenanalyse bei 50 beatmeten Menschen, die im Krankenhaus verstarben, beschreibt als Inhalte vor allem Schmerz, andere Symptome, Gefühle und körperliche Bedürfnisse, dazu Zuhause und Familie (Happ u. a. 2004).
- Und dann der Befund, der am meisten übersehen wird: Als eine Studie beatmeten Menschen zuerst die üblichen Fragen stellte — Schmerz, Absaugen, Raumtemperatur, Lage —, wollten **10 von 12 Befragten (83 %) darüber hinaus mehr** mitteilen: Spirituelles (Gebet, Seelsorge), Gefühle (Frustration), die Umgebung (Fernsehen), Durst und Hunger (Duffy u. a. 2018). In zehn Interviews nach der Beatmung kamen medizinische Fragen, die Familie (Rat, Trost, Pläne) und die eigenen Gefühle hinzu (Leung u. a. 2018).

Aus der Arbeit mit Erwachsenen mit fortschreitenden kognitiv-sprachlichen Erkrankungen kommt dieselbe Warnung von der anderen Seite: Wer 109 Erwachsene nach einem Gesprächsthema für eine persönliche Tafel fragt, bekommt Hobbys, Familie, Reisen und Arbeit — **nicht** Grundbedürfnisse oder Medizinisches (Fried-Oken u. a. 2015). Das liegt auch an der Frage selbst; es zeigt aber, wie viel neben den Bedarfen gesagt werden will.

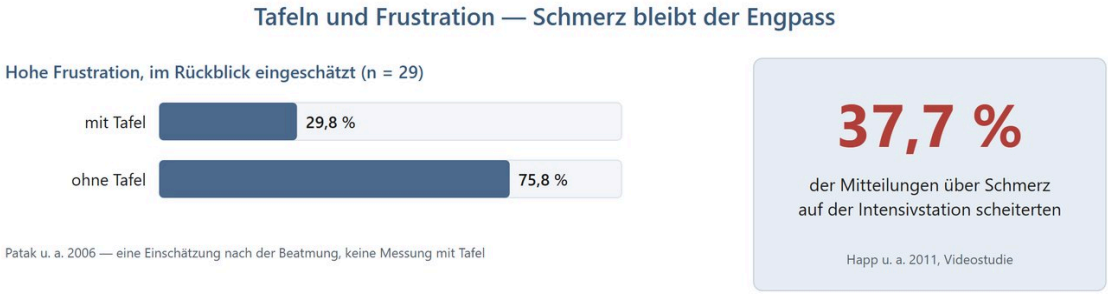
Die Konsequenz ist eine Zweiteilung: Ein kleiner Kern von **Bedarfen** — Schmerz, Durst und trockener Mund, Luft und Schlauch, Lage, Tag oder Nacht und »ist es vorbei?«, Schlaf und Erschöpfung, Angst, Familie — gehört an die allererste Stelle. Aber ein Vokabular, das dort aufhört, verfehlt die Mehrheit: Gefühle, Seelsorge, Familie, »ich möchte etwas sagen« gehören dazu, und ein Weg für das, was niemand vorhergesehen hat.



Was Menschen am Bett mitteilen wollen: In der Befragung beatmeter Menschen trafen Schmerz beim Umlagern und Durst auf je 69 % zu; nach Herzoperationen standen Atemnot oder »Schlauch raus« (59 %) und die Frage nach Zeit und Stand der Operation (52 %) vorn.

4. Schmerz ist der Engpass

In einer Videostudie auf der Intensivstation gingen 86 % der Austausche von den Pflegenden aus — und **37,7 % der Mitteilungen über Schmerz scheiterten**. Hilfsmittel wurden kaum benutzt (Happ u. a. 2011; übliche Versorgung, 30 Patientinnen und Patienten, 10 Pflegende). Schmerz ist damit eines der häufigsten Themen — und eines, bei dem die Verständigung besonders oft misslingt.



Rückblickend schätzten Befragte ihre Frustration mit einer Tafel deutlich geringer ein (29,8 % gegenüber 75,8 %) — eine Einschätzung, keine Messung. Und 37,7 % der Mitteilungen über Schmerz scheiterten.

Welche Skala? Auf der Intensivstation wurden fünf Selbstauskunftsskalen bei 111 wachen Patientinnen und Patienten verglichen. Die **vergrößerte, gedruckte Zahlenskala von 0 bis 10** erreichte die höchste Antwortquote (91 %) — vor der mündlichen Zahlenskala (83 %),

der Wortskala (78 %) und den visuellen Analogskalen (66–68 %) (Chanques u. a. 2010). Eine Gesichterskala war in dieser Studie nicht dabei.



Welche Schmerzskala gelingt: Die groß gedruckte Zahlenskala 0–10 erreichte die höchste Antwortquote (91 %), die senkrechte Analogskala die niedrigste (66 %).

Gesichter sind trotzdem nicht aus dem Spiel: Nach Operationen bevorzugten 48 % von 173 chinesischen Erwachsenen die überarbeitete Gesichterskala (Faces Pain Scale – Revised) gegenüber 24 % für die Zahlenskala; alle Skalen waren zuverlässig (Li, Liu & Herr 2007). Bei älteren Erwachsenen aus Minderheiten bevorzugten die kognitiv eingeschränkten die Gesichter, die kognitiv nicht eingeschränkten die Zahlen (Ware u. a. 2006). Bei älteren Menschen mit Sprechbeeinträchtigung nach Kopf-Hals-Tumor unterschieden sich die Skalen nicht, bevorzugt wurde die Zahlenskala; unter den erhobenen Merkmalen erklärte die Bildung die Skalenwerte am besten (Rodriguez, McMillan & Yarandi 2004). Eine belastbare Validierung für Erwachsene mit geistiger Behinderung habe ich nicht gefunden.

Für die Reihenfolge der Schmerzerfassung gilt eine Hierarchie, die die Pflegefachgesellschaft seit Jahren beschreibt: erst die **Selbstauskunft versuchen**, dann mögliche Ursachen bedenken, Verhalten beobachten, Bezugspersonen einbeziehen, einen Behandlungsversuch erwägen (Herr u. a. 2011, 2019, 2024). Beobachtungsskalen wie CPOT und BPS sind für Menschen gebaut, die sich **nicht** selbst äußern können (Gélinas u. a. 2006; Payen u. a. 2001). Ein Hilfsmittel, das Selbstauskunft möglich macht, verschiebt einen Menschen also eine Stufe nach oben in dieser Hierarchie — weg vom Beobachtetwerden, hin zum Sagen.

Für die Gestaltung folgt: Die Skala 0–10 als große Zahlen ist die erste Wahl, weil sie am häufigsten gelingt und weil das Personal sie aus der Dokumentation kennt. Wörter an ausgewählten Stufen stützen, wer Zahlen schlecht nutzt. Gesichter gehören als **zusätzliche** Fassung dazu, weil Menschen mit kognitiven Einschränkungen sie bevorzugen — nicht als einzige Darstellung, weil Gesichter leicht als Stimmung gelesen werden. Und weil ein Drittel der Schmerzmitteilungen scheitert, braucht der Schmerz einen eigenen, schnellen Weg: wo, wie, wie stark, seit wann.

5. Material ohne Menschen wirkt nicht

Der am besten untersuchte Ansatz ist kein Gerät, sondern ein Paket. In der SPEACS-Studie wurden drei Gruppen nacheinander verglichen: übliche Versorgung; eine Grundschulung der Pflege in Kommunikation; und Grundschulung plus Hilfsmittel plus logopädische Beratung. Die erfolgreiche Verständigung über Schmerz stieg in beiden Interventionsgruppen; mit Hilfsmitteln und Logopädie wurden mehr Methoden genutzt und seltener »hohe Schwierigkeit« berichtet (Happ u. a. 2014; 89 Patientinnen und Patienten, 30 Pflegende). Eine angepasste Online-Fassung (SPEACS-2) verbesserte in einem Qualitätsprojekt mit 385 geschulten Pflegenden die von den Patientinnen und Patienten erlebte Leichtigkeit der Verständigung (Trotta u. a. 2020; Vorher-nachher, ohne Kontrollgruppe); in einer weiteren Auswertung mit 263 Pflegenden sank deren Frustration, die Vermeidung von Kontakt blieb unverändert (Shin u. a. 2026).

Die Gegenprobe steht in derselben Forschungslinie: Wo Hilfsmittel nur **da** sind, werden sie kaum benutzt (Happ u. a. 2011); Sprachausgabegeräte bei Intubierten wurden nur in etwa einem Viertel der Kommunikationsvorgänge eingesetzt, obwohl sie die Verständigung erleichterten und mehr Austausche von den Patientinnen und Patienten selbst ausgingen (Happ, Roesch & Garrett 2004; Machbarkeitsstudie mit elf Personen). Entscheidend war in einer dänischen Studie eine **systematische Strategie, die von der Pflege ausgeht** — Tablet und laminiertes Kommunikationsbuch halfen manchen, aber nicht allen (Holm & Dreyer 2018; sieben Patientinnen und Patienten). Und was Patientinnen und Patienten rückblickend als hilfreich nennen, ist Verhalten: dass jemand freundlich ist, informiert und am Bett bleibt (Patak u. a. 2004; 29 Befragte).

Für ein Seitenset folgt daraus etwas, das nicht auf dem Bildschirm steht: **Es muss mit einer Anleitung für das Personal kommen**, die in eine Schichtübergabe passt. Und es sollte Seiten haben, auf denen die Person selbst sagt, wie man mit ihr kommuniziert — damit das Personal die Schulung am Bett bekommt, von der Person selbst.

6. Ganze Sätze oder Bausteine?

Soll ein Feld sofort einen ganzen Satz sprechen (»Ich habe Durst.«), oder soll man aus Wörtern einen Satz bauen (»ich« + »haben« + »Durst«)?

Belegt ist ein Vorteil ganzer Äußerungen — aber außerhalb der Klinik: Mit vorgespeicherten ganzen Äußerungen waren die Gesprächsrate und die Kompetenz, die andere den Nutzenden zuschrieben, höher als mit Systemen, in denen Wörter zusammengesetzt werden (Todman u. a. 2008; Überblick über wenige kleine Studien außerhalb der Klinik). **Nicht untersucht** ist der Vergleich im Krankenhaus oder in der Pflege. Kommunikationstafeln verbessern dort Verständigung und Zufriedenheit, begrenzen aber neue, eigene Äußerungen (ten Hoorn u. a. 2016).

Drei Herleitungen sprechen trotzdem klar für **direkt sprechende Felder** am Bett:

1. **Kraft und Zeit.** Wer erschöpft, sediert-erwachend oder in Schmerzen ist, hat für drei Auswahlen keine Kraft. Mehr Symbole je Seite und mehr Seitenebenen verringerten bei zehn Menschen mit Aphasie — und ebenso in der Vergleichsgruppe — Genauigkeit und Tempo (Petroi, Koul & Corwin 2014). Jeder zusätzliche Schritt ist ein Risiko, dass die Mitteilung nicht ankommt.
2. **Das Personal.** Wer ein Wort hört, muss den Satz erraten. Wer einen Satz hört, versteht ihn.
3. **Die Mehrsprachigkeit.** Satzbausteine funktionieren nur in einer Grammatik. Ein früheres Pflege-Seitenset, das mit »Ich möchte« plus Feld arbeitete, erzeugte schon im Deutschen Sätze wie »Ich möchte du bleibst« oder »Ich fühle mich erstickend«; in einem Vokabular, das dieselbe Taste in vierzig Sprachen trägt, würde fast jede Kombination falsch.

Was an Neuem gesagt werden will, braucht dann einen eigenen Weg — die **Buchstabentafel**. Viele Erwachsene auf der Intensivstation können lesen und schreiben; sie können nur nicht sprechen. Für sie ist das Alphabet der Weg zum Unvorhergesehenen.

7. Feste Plätze

Wer etwas immer am selben Ort findet, wird schneller. Vorschulkinder, die Symbole an **gleichbleibenden Positionen** suchten, waren nach fünf Sitzungen signifikant schneller als eine Vergleichsgruppe mit wechselnden Positionen — in der ersten Sitzung gab es noch keinen Unterschied (Thistle u. a. 2018). Erwachsene, die an der **endgültigen Position** in einem 40er-Raster geübt hatten, fanden Ziele schneller und genauer als nach Übung mit sechs großen, bildschirmfüllenden Feldern (Dukhovny & Zhou 2016). Eine Übersichtsarbeit fasst zusammen: In Rastern helfen Kindern räumliche Gruppierung und Farbe im Symbol; Erwachsenen mit erworbenen Einschränkungen helfen — bei Szenenbildern untersucht — Textfelder neben dem Bild (Light u. a. 2019).

Nicht untersucht ist, was für ein Klinik-Seitenset am wichtigsten wäre: feste Ankerfelder über **alle** Seiten hinweg — Stopp, Ja, Nein an immer derselben Stelle. Die Belege beziehen sich auf eine Seite über mehrere Sitzungen und stammen von Kindern oder Erwachsenen ohne Behinderung. Die Übertragung ist plausibel, aber eine Herleitung. Sie wird hier trotzdem vertreten, weil die Alternative — ein Stopp, das auf jeder Seite woanders liegt — im Ernstfall nicht gefunden wird.

Wichtig für Mehrsprachigkeit: Wenn ein Feld beim Sprachwechsel an derselben Stelle bleibt, bleibt die gelernte Bewegung gültig. Das ist das Positionsargument, angewandt auf Sprachen.

8. Figuren, Farbe, Schrift

Wer ist auf dem Bild? Personalisierte Bilder werden bevorzugt; Männer wählten eher Szenen mit Männern, Frauen eher solche mit gleichaltrigen Frauen (Beukelman, Thiessen & Fager 2021 — vorläufig, gemessen wurde nur die Vorliebe, nicht das Erkennen). Kulturelle Herkunft beeinflusst, wie verständlich Erwachsene Symbole einschätzen, auch wenn die Rangfolge der Symbolsätze über Gruppen gleich blieb (Huer 2000; 147 Erwachsene ohne Behinderung). Eine Studie, die zeigt, dass Figuren mit derselben Hautfarbe schneller erkannt oder besser angenommen werden, habe ich **nicht** gefunden. Das Argument für umschaltbare Figuren — Geschlecht, Hautton, Haare, Kleidung — ist deshalb zuerst ein ethisches: Ein Mensch soll sich auf seinem Kommunikationsmittel wiederfinden können, und Erwachsene sollen Erwachsene sehen. Empirisch ist es offen.

Farbe. Etwa 8 % der Männer und 0,4 % der Frauen europäischer Herkunft haben eine Rot-Grün-Sehschwäche (Birch 2012). Ja und Nein nur über Grün und Rot zu unterscheiden, ist deshalb für etwa jeden zwölften Mann europäischer Herkunft eine Unterscheidung, die er nicht sicher sieht. Farbe **im** Symbol beschleunigte bei Kindern die Suche stärker als Hintergrundfarbe (Thistle & Wilkinson 2009); die Anordnung nach Wortart beschleunigte deutlich, der Hintergrund kaum (Thistle & Wilkinson 2017). Bei Erwachsenen ohne Behinderung machte die Hintergrundfarbe bei 16 Symbolen keinen Unterschied, bei 60 Symbolen half sie (Thistle 2019). Für eine Rot-Grün-Kodierung von Ja und Nein gibt es **keine** Evidenz — in keiner Richtung.

Schrift. Das stabilste Ergebnis für Erwachsene mit erworbenen Einschränkungen: Text neben dem Bild wird genutzt und als hilfreich erlebt (Griffith, Dietz & Weissling 2014, vier Personen mit Aphasie; Light u. a. 2019). Für das Personal ist die Schrift ohnehin die eigentliche Übersetzung.



Ein Motiv, umschaltbar: dieselbe Zeichnung »Das tut weh« als Frau und als Mann in sechs Hauttönen, mit wechselnden Haar- und Kleidungsfarben.

9. Mehr als ein Weg

Rückblickend schätzten 29 Patientinnen und Patienten nach der Beatmung, dass ihre Frustration mit einer Kommunikationstafel deutlich geringer gewesen wäre (29,8 % gegenüber 75,8 % ohne Tafel; Patak u. a. 2006) — eine Einschätzung, keine Messung mit Tafel. Augensteuerung auf der Intensivstation gelang in einer Studie mit 151 Intubierten 64 % vollständig; 82 % wählten mindestens ein Symbol; gescheitert wurde vor allem an der Mühe, die Augen offen zu halten, an Schwierigkeiten beim Aufbau des Geräts und an Erschöpfung (Bodet-Contentin u. a. 2022). In einer Studie mit elf Beatmeten schafften sieben (64 %) alle fünf Schritte schon in der ersten Sitzung (Ull u. a. 2023), und alle zwölf Teilnehmenden einer Pilotstudie erreichten Grundkommunikation (Garry u. a. 2016). Rückmeldung darüber, wohin der Blick gerade zeigt, machte die Auswahl schneller und genauer (Sakamaki u. a. 2021; 16 Personen, überwiegend ohne Behinderung, Robotersteuerung — nicht Klinik).

Und: Je **mehr** Kommunikationswege zur Verfügung standen, desto weniger Angst und Wut berichteten beatmete Menschen im Rückblick (Khalaila u. a. 2011; Querschnitt, 65 Personen). Das stützt das Backup-Prinzip, beweist es aber nicht: kein Gerät ohne Papier, keine Tafel ohne Ja/Nein-Zeichen am Körper.

Für Scanning mit Taster gibt es Modellrechnungen, dass häufig Gewähltes früh in der Scan-Reihenfolge Zeit spart (Venkatagiri 1999) — für Buchstaben, nicht für Symbolraster; die Übertragung ist eine Herleitung. Zur nötigen Feldgröße bei Blicksteuerung für Erwachsene habe ich keine Studie gefunden; es gibt Herstellerangaben und Praxiswerte.

10. Was daraus für ein Seitenset folgt

Zwölf Regeln — jede mit ihrem Status:



Zwölf Regeln und ihr Status: sieben stützen sich auf Befunde, zwei teils auf Befunde und teils auf Herleitung, eine auf einen Befund außerhalb der Klinik, eine ist Herleitung, eine ethisch begründet.

1. **Die Bedarfe zuerst, ohne Umweg.** Schmerz, Durst und trockener Mund, Luft und Schlauch, Lage, Tag oder Nacht und »ist es vorbei?«, Schlaf, Angst, Familie liegen auf der Startseite. *(Befund: Ull 2022, Koyuncu 2015, Happ 2004. »Wo bin ich?« ergänzen wir als Herleitung.)*
2. **Aber nicht nur Bedarfe.** Gefühle, Seelsorge, Familie, Beschäftigung, »ich möchte etwas sagen« gehören ins Set. *(Befund aus kleinen Studien: Duffy 2018, Leung 2018; Fried-Oken 2015.)*
3. **Alle Felder sprechen sofort einen ganzen Satz.** *(Befund außerhalb der Klinik: Todman 2008; Herleitung für die Klinik und für Mehrsprachigkeit.)*
4. **Für das Unvorhergesehene: Buchstaben**, einen Schritt entfernt. *(Herleitung.)*
5. **Schmerz hat einen eigenen Weg** mit Ort, Art, Stärke und Dauer. *(Befund: Happ 2011 — ein Drittel scheitert.)*
6. **Stärke als Zahlen 0–10, groß**, mit Wörtern an ausgewählten Stufen; Gesichter als zusätzliche Fassung. *(Befund: Chanques 2010; Rodriguez 2004; Vorliebe für Gesichter: Li 2007, Ware 2006.)*
7. **Stopp, Ja, Nein, Weiß nicht an festen Plätzen auf jeder Seite.** *(Befund für feste Positionen allgemein: Thistle 2018, Dukhovny 2016; Herleitung für Ankerfelder über Seiten.)*
8. **Wenig Felder, wenige Ebenen.** *(Befund bei Aphasie: Petroi 2014.)*

9. **Text auf jedem Feld.** *(Befund: Griffith 2014; Light 2019.)*
10. **Ja und Nein nie nur über Rot und Grün unterscheiden** — Position, Zeichen und Wort tragen die Unterscheidung. *(Befund zur Sehschwäche: Birch 2012; keine Evidenz zur Kodierung selbst.)*
11. **Umschaltbare Figuren**, die Erwachsene zeigen. *(Ethische Begründung; Vorliebe belegt: Beukelman 2021; Erkennen nicht untersucht.)*
12. **Mehrere Wege und eine Anleitung für das Personal.** Gerät, Papier, Körperzeichen; eine Seite, auf der die Person selbst sagt, wie man mit ihr spricht. *(Befund: Happ 2014; Holm & Dreyer 2018; Zusammenhang: Khalaila 2011.)*

11. Wie wir es bei AssistUK halten

Diese Regeln sind die Grundlage von **SanaTalk**, unserem Seitenset für Krankenhaus und Pflege, und **SanaTwin**, seiner mehrsprachigen Fassung. Dort liegt auf jeder Seite die Kernleiste mit Stopp, Ja, Nein und Weiß nicht an denselben Plätzen; jedes Feld spricht sofort; die Startseite trägt die Bedarfe; der Schmerz hat einen eigenen Weg; die Schmerzstärke steht als große Zahl mit Wort; und es gibt eine Seite »Für das Personal«, die die Person selbst spricht.



Das Seitengerüst der Startseite im Raster 5 × 8: oben die Kernleiste mit Stopp, Ja, Nein, Weiß nicht; darunter die Bedarfe, die sofort sprechen; dann die Bereiche; unten die persönliche Zeile.

Die Figuren sind **eigene Figuren** — Frau oder Mann, sechs Hauttöne, sechs Haarfarben, fünf Kleidungsfarben —, die aus einer gemeinsamen Datenbasis in jeder Kombination erzeugt werden. Umschalten zeigt dasselbe Bild mit einer anderen Person, nicht ein anderes Bild.

Fremde Symbolsammlungen setzen wir im Klinik-Set nicht voraus, weil Stationen sie in der Regel nicht lizenziert haben.

Und weil Material ohne Menschen nicht wirkt, gehört zu jedem Set ein Aushang für das Personal: Wie frage ich, wie warte ich, was bedeutet das Ja dieses Menschen.

12. Grenzen dieses Textes

Die zentrale Grenze ist die Evidenz selbst: überwiegend sehr niedrige Vertrauenswürdigkeit im Cochrane-Review, kaum randomisierte Studien, kleine Stichproben, oft Befragungen im Rückblick. Die Studien zur Gestaltung von Rastern stammen überwiegend von Kindern oder von Erwachsenen ohne Behinderung. Für Menschen, die dauerhaft unterstützt kommunizieren und ins Krankenhaus kommen, fehlen erprobte Strategien fast ganz. Einige Quellen — ein Kongressbeitrag, Studien mit vier bis zwölf Personen, eine Studie zur Blickrückmeldung außerhalb der Klinik — sind als solche gekennzeichnet und tragen nur so viel, wie sie tragen können.

Nicht belegt sind: der Vorteil ganzer Sätze in der Klinik; feste Ankerfelder über Seiten; eine Wirkung gleicher Hautfarbe auf das Erkennen; jede Aussage zur Rot-Grün-Kodierung von Ja und Nein; die nötige Feldgröße bei Blicksteuerung für Erwachsene. Wo dieser Text dazu Regeln aufstellt, sind es Herleitungen, und sie sind als solche markiert.

Dieser Text ersetzt keine Schmerzeinschätzung, keine Pflegefachlichkeit und keine logopädische Beratung; er beschreibt die Gestaltung eines Kommunikationsmittels.

13. Fazit in fünf Sätzen

Die Forschung zu Kommunikationshilfen im Krankenhaus ist dünn, zeigt aber in eine Richtung: Hilfsmittel scheinen Verständigung und Zufriedenheit zu verbessern, keine Methode ist die beste, und mehrere Wege zugleich gehen mit weniger Angst einher. Was Menschen am Bett sagen wollen, ist in Umrissen bekannt — Schmerz, Durst, Luft, Lage, Zeit, Schlaf, Angst, Familie —, und in einer kleinen Studie wollten die meisten mehr als das, bis hin zu Gebet und Gefühl. Schmerz ist der Engpass, an dem ein Drittel der Mitteilungen scheitert; die große Zahlenskala gelingt am häufigsten, Gesichter werden vor allem von Menschen mit kognitiven Einschränkungen bevorzugt. Ganze Sätze, feste Plätze, wenig Felder und Text auf jedem Feld sind teils belegt, teils gut hergeleitet — und im Krankenhaus gilt für sie vor allem, dass jeder gesparte Schritt eine Mitteilung ist, die ankommt. Und kein Material wirkt ohne Menschen, die es anbieten, warten und fragen können — deshalb gehört die Anleitung für das Personal zum Seitenset wie die Kernleiste.

14. Literatur (mit Prüfvermerk)

Alle Quellen am 28.09.2026 geprüft: ✓✓ = Abstract oder Volltext gelesen (Europe PMC, PMC, Verlag); ✓ = Existenz und Kernaussage aus zuverlässiger Sekundärquelle. Titel, Jahrgang, Seiten und DOI sind zusätzlich gegen Crossref abgeglichen. Eigene Herleitungen sind im Text gekennzeichnet und stehen hier nicht als Quellen.

1. ✓✓ **Bartlett, G., Blais, R., Tamblyn, R., Clermont, R. J. & MacGibbon, B. (2008).** Impact of patient communication problems on the risk of preventable adverse events in acute care settings. *CMAJ*, 178(12), 1555–1562. DOI: 10.1503/cmaj.070690. — OR 3,00 (95 %-KI 1,43–6,27).
2. ✓✓ **Beukelman, D. R., Thiessen, A. & Fager, S. K. (2021).** Personalization of visual scene displays. *Topics in Language Disorders*, 41(3), E1–E11. DOI: 10.1097/TLD.0000000000000256.
3. ✓✓ **Birch, J. (2012).** Worldwide prevalence of red-green color deficiency. *Journal of the Optical Society of America A*, 29(3), 313–320. DOI: 10.1364/JOSAA.29.000313.
4. ✓✓ **Bodet-Contentin, L. u. a. (2022).** Eye tracking communication with intubated critically ill patients: a proof-of-concept multicenter pilot study. *Minerva Anestesiologica*, 88(9), 690–697. DOI: 10.23736/S0375-9393.22.16275-9.
5. ✓✓ **Carruthers, H., Astin, F. & Munro, W. (2017).** Which alternative communication methods are effective for voiceless patients in intensive care units? *Intensive and Critical Care Nursing*, 42, 88–96. DOI: 10.1016/j.iccn.2017.03.003.
6. ✓✓ **Chanques, G. u. a. (2010).** The measurement of pain in intensive care unit: comparison of 5 self-report intensity scales. *Pain*, 151(3), 711–721. DOI: 10.1016/j.pain.2010.08.039.
7. ✓✓ **Duffy, E. I., Garry, J. u. a. (2018).** A pilot study assessing the spiritual, emotional, physical/environmental, and physiological needs of mechanically ventilated surgical intensive care unit patients via eye tracking devices, head nodding, and communication boards. *Trauma Surgery & Acute Care Open*, 3, e000180. DOI: 10.1136/tsaco-2018-000180.
8. ✓✓ **Dukhovny, E. & Zhou, Y. (2016).** Effects of icon size and location on speed and accuracy of SGD access. *Augmentative and Alternative Communication*, 32(4), 241–248. DOI: 10.1080/07434618.2016.1236835.
9. ✓✓ **Fried-Oken, M. u. a. (2015).** What's on your mind? Conversation topics chosen by people with degenerative cognitive-linguistic disorders for communication boards. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 24(2), 272–280. DOI: 10.1044/2015_AJSLP-14-0057.
10. ✓✓ **Garry, J. u. a. (2016).** A pilot study of eye-tracking devices in intensive care. *Surgery*, 159(3), 938–944. DOI: 10.1016/j.surg.2015.08.012.
11. ✓✓ **Gélinas, C. u. a. (2006).** Validation of the Critical-Care Pain Observation Tool in adult patients. *American Journal of Critical Care*, 15(4), 420–427. DOI: 10.4037/ajcc2006.15.4.420.
12. ✓✓ **Griffith, J., Dietz, A. & Weissling, K. (2014).** Supporting narrative retells for people with aphasia using augmentative and alternative communication: Photographs or line drawings? Text or no text? *American Journal of Speech-Language Pathology*, 23(2), S213–S224. DOI: 10.1044/2014_AJSLP-13-0089.

13. ✓ **Happ, M. B. u. a. (2004).** Communication ability, method, and content among nonspeaking nonsurviving patients treated with mechanical ventilation in the intensive care unit. *American Journal of Critical Care*, 13(3), 210–218. DOI: 10.4037/ajcc2004.13.3.210.

14. ✓✓ **Happ, M. B., Roesch, T. K. & Garrett, K. (2004).** Electronic voice-output communication aids for temporarily nonspeaking patients in a medical intensive care unit: a feasibility study. *Heart & Lung*, 33(2), 92–101. DOI: 10.1016/j.hrtlng.2003.12.005.

15. ✓✓ **Happ, M. B. u. a. (2011).** Nurse-patient communication interactions in the intensive care unit. *American Journal of Critical Care*, 20(2), e28–e40. DOI: 10.4037/ajcc2011433.

16. ✓✓ **Happ, M. B. u. a. (2014).** Effect of a multi-level intervention on nurse–patient communication in the intensive care unit: results of the SPEACS trial. *Heart & Lung*, 43(2), 89–98. DOI: 10.1016/j.hrtlng.2013.11.010.

17. ✓✓ **Hemsley, B. & Balandin, S. (2014).** A metasynthesis of patient-provider communication in hospital for patients with severe communication disabilities. *Augmentative and Alternative Communication*, 30(4), 329–343. DOI: 10.3109/07434618.2014.955614.

18. ✓✓ **Herr, K. u. a. (2011; 2019; 2024).** Pain assessment in the patient unable to self-report: position statement with clinical practice recommendations (2011) · clinical practice recommendations in support of the ASPMN 2019 / 2024 position statement. *Pain Management Nursing*, 12(4), 230–250 · 20(5), 404–417 · 25(6), 551–568. DOI: 10.1016/j.pmn.2011.10.002 · 10.1016/j.pmn.2019.07.005 · 10.1016/j.pmn.2024.09.010. *(Die Stufen der Hierarchie nach Sekundärquellen; Wortlaut 2019/2024 nicht im Volltext geprüft.)*

19. ✓✓ **Holm, A. & Dreyer, P. (2018).** Use of communication tools for mechanically ventilated patients in the intensive care unit. *Computers, Informatics, Nursing*, 36(8), 398–405. DOI: 10.1097/CIN.0000000000000449.

20. ✓✓ **Holm, A., Viftrup, A., Karlsson, V., Nikolajsen, L. & Dreyer, P. (2020).** Nurses' communication with mechanically ventilated patients in the intensive care unit: umbrella review. *Journal of Advanced Nursing*, 76(11), 2909–2920. DOI: 10.1111/jan.14524.

21. ✓✓ **Huer, M. B. (2000).** Examining perceptions of graphic symbols across cultures: preliminary study of the impact of culture/ethnicity. *Augmentative and Alternative Communication*, 16(3), 180–185. DOI: 10.1080/07434610012331279034.

22. ✓✓ **Khalaila, R. u. a. (2011).** Communication difficulties and psychoemotional distress in patients receiving mechanical ventilation. *American Journal of Critical Care*, 20(6), 470–479. DOI: 10.4037/ajcc2011989.

23. ✓✓ **Koyuncu, A. u. a. (2015).** Communication needs of cardiac surgery patients during their wake up process. *Intensive Care Medicine Experimental*, 3(Suppl 1), A923. DOI: 10.1186/2197-425X-3-S1-A923. *(Kongressbeitrag.)*

24. ✓✓ **Leung, C. C. H. u. a. (2018).** Exploring the scope of communication content of mechanically ventilated patients. *Journal of Critical Care*, 44, 136–141. DOI: 10.1016/j.jcrc.2017.10.044.

25. ✓✓ **Li, L., Liu, X. & Herr, K. (2007).** Postoperative pain intensity assessment: a comparison of four scales in Chinese adults. *Pain Medicine*, 8(3), 223–234. DOI: 10.1111/j.1526-4637.2007.00296.x.

26. ✓✓ **Light, J., Wilkinson, K. M., Thiessen, A., Beukelman, D. R. & Fager, S. K. (2019).** Designing effective AAC displays for individuals with developmental or acquired disabilities: State of the science and future research directions. *Augmentative and Alternative Communication*, 35(1), 42–55. DOI: 10.1080/07434618.2018.1558283.

27. ✓✓ **Patak, L. u. a. (2004).** Patients' reports of health care practitioner interventions that are related to communication during mechanical ventilation. *Heart & Lung*, 33(5), 308–320. DOI: 10.1016/j.hrtlng.2004.02.002.

28. ✓✓ **Patak, L. u. a. (2006).** Communication boards in critical care: patients' views. *Applied Nursing Research*, 19(4), 182–190. DOI: 10.1016/j.apnr.2005.09.006.

29. ✓✓ **Payen, J. F. u. a. (2001).** Assessing pain in critically ill sedated patients by using a behavioral pain scale. *Critical Care Medicine*, 29(12), 2258–2263. DOI: 10.1097/00003246-200112000-00004.

30. ✓✓ **Petroi, D., Koul, R. & Corwin, M. (2014).** Effect of number of graphic symbols, levels, and listening conditions on symbol identification and latency in persons with aphasia. *Augmentative and Alternative Communication*, 30(1), 40–54. DOI: 10.3109/07434618.2014.882984.

31. ✓✓ **Rodriguez, C. S., McMillan, S. & Yarandi, H. (2004).** Pain measurement in older adults with head and neck cancer and communication impairments. *Cancer Nursing*, 27(6), 425–433. DOI: 10.1097/00002820-200411000-00001.

32. ✓✓ **Rose, L. u. a. (2021).** Interventions to enable communication for adult patients requiring an artificial airway with or without mechanical ventilator support. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 10, CD013379. DOI: 10.1002/14651858.CD013379.pub2.

33. ✓✓ **Sakamaki, I. u. a. (2021).** Effect of feedback and target size on eye gaze accuracy in an off-screen task. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 16(7), 769–779. DOI: 10.1080/17483107.2020.1729874.

34. ✓✓ **Shin, J. W. u. a. (2026).** Communication frustration and avoidance after SPEACS-2 training in the ICU. *Applied Nursing Research*, 90, 152122. DOI: 10.1016/j.apnr.2026.152122.

35. ✓✓ **ten Hoorn, S., Elbers, P. W., Girbes, A. R. & Tuinman, P. R. (2016).** Communicating with conscious and mechanically ventilated critically ill patients: a systematic review. *Critical Care*, 20, 333. DOI: 10.1186/s13054-016-1483-2.

36. ✓✓ **Thistle, J. J. (2019).** The effect of symbol background color on the speed of locating targets by adults without disabilities. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups*, 4(6), 1482–1488. DOI: 10.1044/2019_PERSP-19-00017.

37. ✓✓ **Thistle, J. J., Holmes, S. A., Horn, M. M. & Reum, A. M. (2018).** Consistent symbol location affects motor learning in preschoolers without disabilities. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 27(3), 1010–1017. DOI: 10.1044/2018_AJSLP-17-0129.

38. ✓✓ **Thistle, J. J. & Wilkinson, K. M. (2009).** The effects of color cues on typically developing preschoolers' speed of locating a target line drawing. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 18(3), 231–240. DOI: 10.1044/1058-0360(2009/08-0029).

39. ✓✓ **Thistle, J. J. & Wilkinson, K. M. (2017).** Effects of background color and symbol arrangement cues on construction of multi-symbol messages by young children without disabilities. *Augmentative and Alternative Communication*, 33(3), 160–169. DOI: 10.1080/07434618.2017.1336571.

40. ✓✓ **Todman, J., Alm, N., Higginbotham, J. & File, P. (2008).** Whole utterance approaches in AAC. *Augmentative and Alternative Communication*, 24(3), 235–254. DOI: 10.1080/08990220802388271.

41. ✓✓ **Trotta, R. L. u. a. (2020).** Improving nonvocal critical care patients' ease of communication using a modified SPEACS-2 program. *Journal for Healthcare Quality*, 42(1), e1–e9. DOI: 10.1097/JHQ.0000000000000163.

42. ✓✓ **Ull, C. u. a. (2022).** Approach to the basic needs in patients on invasive ventilation using eye-tracking devices for non-verbal communication. *Artificial Organs*, 46(3), 439–450. DOI: 10.1111/aor.14082.

43. ✓✓ **Ull, C. u. a. (2023).** First experiences of communication with mechanically ventilated patients in the intensive care unit using eye-tracking technology. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 18(1), 44–49. DOI: 10.1080/17483107.2020.1821106.

44. ✓ **Venkatagiri, H. S. (1999).** Efficient keyboard layouts for sequential access in augmentative and alternative communication. *Augmentative and Alternative Communication*, 15(2), 126–134. DOI: 10.1080/07434619912331278625.

45. ✓✓ **Ware, L. J. u. a. (2006).** Evaluation of the Revised Faces Pain Scale, Verbal Descriptor Scale, Numeric Rating Scale, and Iowa Pain Thermometer in older minority adults. *Pain Management Nursing*, 7(3), 117–125. DOI: 10.1016/j.pmn.2006.06.005.

46. ✓✓ **Zaga, C. J., Berney, S. & Vogel, A. P. (2019).** Feasibility, utility, and safety of communication interventions with mechanically ventilated intensive care unit patients: a systematic review. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 28(3), 1335–1355. DOI: 10.1044/2019_AJSLP-19-0001.

47. ✓ **Tiedemann, L. (2026).** Sprachlos auf Station · Positionskonstanz · Das Feld bestimmt das Raster · Selbstbestimmte Pflege · Ja-Nein-Fragen. AssistUK-Grundlagenreihe. *(Hausintern; Quellenapparat dort.)*

Die fachliche Position, Auswahl und Verantwortung liegen bei mir. — L. T.