ASSISTUK

ASSISTUK GRUNDLAGEN · VOKABULAR & SPRACHE

Wer hat die Farben verteilt?

Herkunft, Systematik und Wirkung der Farbkodierung in der Unterstützten Kommunikation — mit einer Übersicht in Hex und RGB

Lars Tiedemann

Dipl. Heilpädagoge (FH) · AssistUK

9. September 2026

Arbeitsfassung. Fast jedes Kommunikationsraster ist farbig, und fast jede Fachkraft kann sagen, welche Farbe zu welcher Wortart gehört — nur sagen zwei Fachkräfte selten dasselbe. Dieser Text geht der Frage nach, woher die Farben eigentlich kommen: Er trennt vier Herkünfte, die alle für sich gute Gründe haben und einander widersprechen, stellt sie in einer Übersicht nebeneinander, und legt zum ersten Mal konkrete Farbwerte offen — gemessen an ausgelieferten Seitensets, nicht aus Farbnamen geraten. Danach die Frage, die eigentlich zählt: Was bringt die Farbe? Dazu gibt es seit November 2025 einen Befund, der die Antwort verschiebt, weil er erstmals an der Zielgruppe erhoben ist und nicht an Studierenden. Alle Quellen wurden am 09.09.2026 geprüft; das Verzeichnis am Ende weist den Prüfstatus aus. Wo ich herleite statt zu belegen, sage ich es. Der Schwestertext »Die Anordnung schlägt die Farbe« behandelt Anordnung gegen Farbe; dieser hier behandelt die Farbe selbst.

Inhalt

1. Eine Farbe ist eine Behauptung
2. Vier Herkünfte, die einander nicht kennen
3. Die Übersicht: fünf Systematiken nebeneinander
4. Was tatsächlich ausgeliefert wird — gemessene Farbwerte
5. Was aus Montessori wird, wenn man es auf ein Raster legt
6. Was die Forschung zur Wirkung sagt
7. Der Befund vom November 2025 — und was er verschiebt
8. Sieben Regeln, die aus alldem folgen
9. Wie wir es bei AssistUK halten
10. Grenzen dieses Textes
11. Fazit in fünf Sätzen
12. Literatur (mit Prüfvermerk)

---

1. Eine Farbe ist eine Behauptung

Auf einem Kommunikationsraster ist keine Entscheidung so schnell getroffen und so schwer zurückzunehmen wie die Farbe. Sie wird meist gar nicht getroffen: Man übernimmt das Vokabular, das man kennt, und mit ihm seine Farben. Und dann steht sie da, hundertfach, jeden Tag, und behauptet etwas.

Was sie behauptet, ist erstaunlich selten ausgesprochen. Grün kann heißen: *dieses Wort ist ein Verb*. Es kann heißen: *dieses Wort beantwortet die Frage »was tut jemand?«*. Es kann heißen: *dieses Feld führt weiter*. Und es kann heißen: *dieses Wort ist ein Verhältniswort* — so steht es in einem Ordnungssystem, das älter ist als die Unterstützte Kommunikation und in deutschen Klassenzimmern hängt.

Alle vier Bedeutungen sind in Gebrauch. Alle vier sind begründet. Und sie widersprechen einander an der Stelle, an der Farbkodierung ihren Hauptnutzen haben soll: der Wiedererkennbarkeit zwischen Systemen, Einrichtungen und Menschen.

Die Praxis weiß darum und macht trotzdem weiter. In einer Befragung von 112 Fachkräften zur Gestaltung von Rasteroberflächen gaben 47 Prozent an, Hintergrundfarben *meistens oder immer* einzusetzen; **alle** Befragten nutzten sie zumindest manchmal (Thistle & Wilkinson 2015). Farbe ist also praktisch universell — und die Begründung dafür wird fast nie geprüft.

Dieser Text prüft sie. Er tut es in drei Schritten: woher die Farben kommen, welche Werte tatsächlich ausgeliefert werden, und was gemessen ist.

Eine Vorbemerkung zur Fairness, wie in dieser Reihe üblich: Wo ich ausgelieferte Vokabulare vermesse, nenne ich sie nicht beim Namen. Es geht nicht darum, wer was macht, sondern darum, wie weit die Werte auseinanderliegen. Die Zuordnung ist beim Autor dokumentiert.

2. Vier Herkünfte, die einander nicht kennen

2.1 Edith Fitzgerald (1926) — und der Irrtum, der ihren Namen trägt

Der meistgenannte Name in dieser Sache gehört einer gehörlosen amerikanischen Lehrerin. Edith Mansford Fitzgerald (1877–1940) veröffentlichte 1926 *Straight Language for the Deaf: A System of Instruction for Deaf Children*. Ihr Verfahren — der **Fitzgerald Key** — gab gehörlosen Kindern eine feste Spaltenordnung für den Satzbau: Wer? Was tut? Was? Wo? Wann? Wer die Spalten von links nach rechts abarbeitete, bekam einen grammatisch richtigen Satz heraus, und konnte sich selbst korrigieren.

⚠ **Fitzgeralds Schlüssel war kein Farbsystem.** Er arbeitete mit Spaltenüberschriften und einem Satz von Symbolen für die Wortarten. Die Farben sind später dazugekommen und wurden ihr rückwirkend zugeschrieben. Wer heute sagt, eine Farbgebung sei »der Fitzgerald Key«, meint eine Weiterentwicklung, die Fitzgerald nicht gebaut hat.

Das ist keine Spitzfindigkeit. Es erklärt, warum unter demselben Namen unterschiedliche Farbzuordnungen kursieren: Es gibt kein Original, gegen das man prüfen könnte. Was es gibt, ist die Grundidee — **Position im Satz sichtbar machen** —, und die ist bis heute tragfähig.

2.2 Maria Montessori — Farbe, die an einer Form hängt

Ungefähr zeitgleich, aus einer ganz anderen Richtung, entstand ein zweites System. Die Montessori-Pädagogik gibt jeder Wortart ein **Symbol aus Form und Farbe**, und beides ist erzählt statt gesetzt:

Wortart	Form	Farbe	Begründung im Material
Nomen	großes Dreieck	schwarz	Pyramide als früher Bau; Kohlenstoff als früh gefundenes Mineral
Fürwort	großes Dreieck	violett	steht für das Nomen — Purpur als Farbe der Vertretung
Eigenschaftswort	mittleres Dreieck	blau	fügt dem Nomen Tiefe hinzu
Artikel	kleines Dreieck	hellblau	die leichteste Begleitung des Nomens
Verb	Kreis	rot	Sonne, die Leben gibt; Rot als Farbe des Lebendigen
Umstandswort	kleinerer Kreis	orange	umkreist das Verb
Verhältniswort	Halbmond	grün	Brücke zwischen zwei Dingen
Bindewort	Balken	rosa	verbindet, was gleichrangig ist
Ausruf	Schlüsselloch	gold	der plötzliche Einwurf

Zwei Eigenschaften dieses Systems sind für die Unterstützte Kommunikation wichtig, und beide werden regelmäßig übersehen.

Erstens hängt die Farbe an einer Form. Im Montessori-Material ist ein Verb nicht »rot«, sondern »roter Kreis«. Wer nur die Farbe übernimmt, übernimmt die halbe Kodierung — und verliert genau das zweite Merkmal, das Menschen mit Farbsinnstörung oder zerebraler Sehbeeinträchtigung brauchen.

Zweitens ist es in deutschen Klassenzimmern eingeführt. Ein Kind, das in einer Montessori-Gruppe lesen und schreiben lernt, kennt diese Farben aus dem Sprachmaterial. Für ein Vokabular, das den Anschluss an Schrift und Schulunterricht sucht, ist das ein Argument, das kein AAC-eigenes Farbsystem hat.

2.3 Goossens', Crain & Elder (1992) — der Schlüssel, der in die Geräte kam

Die Farbzuordnung, die heute in den meisten Kommunikationsrastern steckt, stammt aus einer amerikanischen Praxisarbeit zur unterstützten Sprachanregung. Sie wird als **Modified Fitzgerald Key** geführt und ordnet nicht Wortarten im grammatischen Sinn zu, sondern Gebrauchsgruppen:

Gruppe	Beispiele	Farbe
Verben	öffnen, kommen	**rosa**
Beschreibende Wörter (Adjektive und Adverbien)	schön, langsam	**blau**
Verhältniswörter	in, ab	**grün**
Nomen	Auto, Schnur, Marie	**gelb**
Verschiedenes (Ausrufe, Fürwörter, Artikel, Bindewörter)		**orange**

⚠ Schon hier beginnt die Verwirrung, und sie ist gut dokumentiert: In der verbreitetsten Umsetzung dieses Schlüssels sind **Verben grün** und **Personen gelb**, während Nomen nach Orange rücken. Zwei Zuordnungen, ein Name. Wer »Modified Fitzgerald Key« sagt, muss dazusagen, welche.

Die Grundfigur ist trotzdem klar und hat sich durchgesetzt: **eine Farbe je Gebrauchsgruppe, über alle Seiten hinweg.** Das ist die Denkfigur, die in praktisch jedem heutigen Rastervokabular steckt.

2.4 Colourful Semantics (1997) — Rollen statt Wortarten

Eine vierte Herkunft wird oft mit den anderen verwechselt und ist logisch etwas anderes. Alison Bryan beschrieb 1997 ein Verfahren, das die **semantischen Rollen** eines Satzes einfärbt und sie an Fragen bindet: orange für *wer?*, gelb für *was tut er/sie?*, grün für *was?*, und so fort.

Der Unterschied ist grundsätzlich. »Ball« ist immer ein Nomen — aber es ist einmal *wer* (»der Ball rollt«) und einmal *was* (»ich werfe den Ball«). Ein wortartbasiertes System gibt dem Wort eine Farbe für immer; ein rollenbasiertes gibt sie ihm je Satzstelle. Auf einem Raster, auf dem jedes Wort einen festen Platz hat, ist die zweite Logik nicht ohne Weiteres umsetzbar — was erklärt, warum Rollenfarben in der Therapie verbreitet sind und in Geräten selten.

⚠ Wer beide Systeme im selben Umfeld benutzt — die Therapie arbeitet mit Rollenfarben, das Gerät mit Wortartfarben —, hat zwei Farbsprachen für dasselbe Kind. Das ist kein Fehler der einen oder anderen, aber es gehört besprochen.

2.5 Die deutsche Konvention

Im deutschsprachigen Raum hat sich, im Anschluss an die Kölner Arbeiten zum Kernvokabular, eine eigene Zuordnung eingebürgert: Tun-Wörter grün, Dinge gelb, Eigenschaften blau, soziale Wörtchen rosa, kleine Funktionswörter weiß oder grau. Sie ist in der Fachweiterbildung eingeführt und in vielen Materialien umgesetzt.

Bemerkenswert ist, wie diese Konvention weitergegeben wird: als Farb**namen**. »Grün« ist keine Farbe, sondern eine Menge von Farben — und was daraus im Produkt wird, entscheidet die Herstellerin. Genau da setzt Abschnitt 4 an.

Erwähnt sei außerdem, dass Form und Farbe auch im deutschen Fach zusammen gedacht werden, wo es auf Tastbares ankommt: In einer Übertragung amerikanischer 3D-Symbole auf deutsches Kernvokabular werden Wortarten über *Korpus, Textur und Farbe* unterschieden — Adverbien orange und rund, Eigenschaftswörter blau und herzförmig (Wolf 2021). Die Farbe allein trägt dort ausdrücklich nicht.

3. Die Übersicht: fünf Systematiken nebeneinander

So sieht dieselbe Wortart in fünf Systematiken aus. Leere Felder heißen: Diese Systematik kennt die Kategorie nicht getrennt.

Wortart	Montessori	Goossens' u. a. 1992	verbreitete Umsetzung	deutsche Konvention	Colourful Semantics
Nomen / Dinge	schwarz	gelb	orange	gelb	grün (*was?*)
Person / Fürwort	violett	orange	gelb	gelb / weiß	orange (*wer?*)
Verb	rot	rosa	grün	grün	gelb (*was tut?*)
Eigenschaftswort	blau	blau	blau	blau	
Umstandswort	orange	blau	blau		
Verhältniswort	grün	grün			blau (*wo?*)
Artikel	hellblau	orange	weiß/grau	weiß/grau	
Bindewort	rosa	orange	weiß/grau	weiß/grau	
Fragewort	—	orange	violett		
Ausruf / sozial	gold	orange		rosa	

Drei Dinge springen aus dieser Tabelle heraus.

Erstens gibt es keine einzige Wortart, die überall dieselbe Farbe hat. Nicht eine. Das Eigenschaftswort kommt dem am nächsten — viermal blau —, und selbst dort schert eine Systematik aus.

Zweitens ist Grün der gefährlichste Fall. Es bedeutet je nach Herkunft *Verb*, *Verhältniswort* oder *Nomen*. Wer zwischen zwei Systemen wechselt, wird von Grün nicht nur im Stich gelassen, sondern in die Irre geführt — und das ist schlimmer als gar keine Farbe.

Drittens kodieren die Systematiken nicht dasselbe. Montessori kodiert die Wortart, Goossens' und die deutsche Konvention kodieren Gebrauchsgruppen, Colourful Semantics kodiert die Rolle im Satz. Eine Übersetzungstabelle zwischen ihnen kann es deshalb gar nicht geben; man kann nur eine wählen und dabeibleiben.

Der Fitzgerald Key hat übrigens noch eine zweite Rolle, die hier nur genannt und im Text »Wer hat das sortiert?« behandelt wird: Er ist nicht nur eine Farbachse, sondern auch eine **Ordnungsachse** — er sortiert nach Satzstelle und liegt damit quer zu jeder Sortierung nach Bedeutungsfeldern.

Wo die Farbwerte zu diesen Zeilen stehen: Farbnamen lassen sich nicht in ein Gerät eintragen. Konkrete Werte für die verbreitete Umsetzung des Modified Fitzgerald Key stehen in Abschnitt 4 (Vokabular A), für die blassere Linie ebenfalls dort (Vokabular B und C) — und für die Montessori-Zuordnung in Abschnitt 5. Für Fitzgeralds ursprüngliches Verfahren gibt es keine Farbwerte, weil es keine Farben hatte; für Colourful Semantics kenne ich keine kanonische Festlegung, dort werden die Rollenfarben in der Praxis mit Buntstift und Karton gesetzt.

4. Was tatsächlich ausgeliefert wird — gemessene Farbwerte

Farbnamen sind unbrauchbar, sobald jemand nachbauen soll. »Blassgrün« lässt sich nicht in ein Gerät eintragen. Deshalb habe ich am 09.09.2026 die Stilblöcke ausgelieferter Seitensets ausgelesen und die tatsächlichen Werte notiert. Das ist die Methode dieser Reihe: nicht in Handbüchern nachlesen, was gemeint ist, sondern in den Dateien nachsehen, was steht.

Die drei Vokabulare sind anonymisiert (Zuordnung beim Autor). Alle drei werden im deutschsprachigen Raum eingesetzt.

Vokabular A — folgt der verbreiteten Umsetzung des Modified Fitzgerald Key. Zwei Töne je Gruppe: der hellere für Wortfelder, der kräftigere für Wege.

Gruppe	hex (Fläche)	RGB
Personen	#FEF885	254, 248, 133
Personen — Weg	#FEF662	254, 246, 98
Verben	#6BD689	107, 214, 137
Verben — Weg	#32B858	50, 184, 88
Eigenschaften	#A8CDEC	168, 205, 236
Eigenschaften — Weg	#4796D7	71, 150, 215
Nomen (hell)	#FDD9A8	253, 217, 168
Nomen (kräftig)	#FFC67A	255, 198, 122
kleine Wörter	#EFEEED	239, 238, 237
Fragen	#D4C1E3	212, 193, 227
Fragen — Weg	#9C76D6	156, 118, 214

Vokabular B — deutlich blasser, Nomen ohne eigene Farbe (weiß).

Gruppe	hex (Fläche)	RGB
Personen	#FCF0C1	252, 240, 193
Verben	#C0E5C5	192, 229, 197
Wie-Wörter	#BBDEED	187, 222, 237
Fragen	#B0D2E5	176, 210, 229

Vokabular C — dieselbe Ordnung, wieder andere Werte.

Gruppe	hex (Fläche)	RGB
Fürwörter	#FDE8A4	253, 232, 164
Verben (Felder)	#C0E5C5	192, 229, 197
Verben (Wege)	#62C06C	98, 192, 108
Beschreibung	#B0C3E5	176, 195, 229
kleine Wörter	#BBDEED	187, 222, 237

Was diese drei Tabellen zeigen:

Die Ordnung ist einheitlich, die Werte sind es nicht. Alle drei setzen Personen gelb, Verben grün, Eigenschaften blau, kleine Wörter fast farblos — das ist derselbe Schlüssel. Aber »Verbgrün« ist einmal `#6BD689` und zweimal `#C0E5C5`, und das sind optisch zwei verschiedene Farben: die eine sattgrün, die andere ein Hauch. Wer zwei Systeme nebeneinander legt, sieht nicht dieselbe Farbe wieder — er sieht dieselbe Idee.

⚠ **Und die deutsche Lehrbuchfassung stimmt mit keinem der drei überein.** Die Konvention nennt Dinge gelb; in den gemessenen Sets ist Gelb die Farbe der **Personen**, und die Nomen sind orange oder weiß. Wer Fachkräfte nach der deutschen Systematik ausbildet und ihnen dann ein Gerät in die Hand gibt, gibt ihnen zwei verschiedene Zuordnungen mit.

Herleitung, ausdrücklich als solche: Der Nutzen »Wiedererkennbarkeit über Einrichtungen hinweg«, mit dem Farbkodierung meist begründet wird, trägt damit weniger weit als angenommen. Wiedererkennbar ist die *Ordnung* — dass Wortarten überhaupt farbig getrennt sind, und dass Verben grünlich und Personen gelblich sind. Wiedererkennbar ist nicht die Farbe.

5. Was aus Montessori wird, wenn man es auf ein Raster legt

Die Montessori-Zuordnung lässt sich auf ein Kommunikationsraster übertragen, aber nicht eins zu eins: Schwarz als Flächenfarbe für alle Nomen wäre unlesbar, und Vollton auf zehn Kategorien ergäbe ein Buntglasfenster. Der Weg, den wir gegangen sind: **Ton für die Fläche, Vollton für die Kante.** Die Fläche bleibt so hell, dass dunkle Schrift darauf über 4,5:1 liegt; die Kante trägt die eigentliche Farbe.

So sieht das aus (Scripo Anchor, unser Schriftvokabular):

Wortart	Fläche hex	Fläche RGB	Kante hex	Kante RGB
Nomen	`#E2E2E2`	226, 226, 226	`#111111`	17, 17, 17
Artikel	`#D6EDF7`	214, 237, 247	`#3E9CC4`	62, 156, 196
Eigenschaft	`#CCDBF2`	204, 219, 242	`#1F4FA0`	31, 79, 160
Verb	`#F7D2D2`	247, 210, 210	`#C4342B`	196, 52, 43
Umstandswort	`#FBE0C4`	251, 224, 196	`#E07B1A`	224, 123, 26
Fürwort	`#E4D6F3`	228, 214, 243	`#7B3FB5`	123, 63, 181
Verhältniswort	`#D2E9D4`	210, 233, 212	`#2F8B3C`	47, 139, 60
Bindewort	`#FAD9E7`	250, 217, 231	`#D14E85`	209, 78, 133
sozial (danke, hallo)	`#F7EAB8`	247, 234, 184	`#C79A00`	199, 154, 0
Fragewort	`#EBDFF7`	235, 223, 247	`#9B6FC9`	155, 111, 201

Zwei Anmerkungen zur Ehrlichkeit.

Die goldene Zeile ist keine Erfindung. »Sozial« deckt sich mit Montessoris Ausruf — *danke*, *hallo*, *hoppla* sind Interjektionen, und Gold ist ihre Farbe. Das ist die einzige Kategorie, in der eine AAC-Gebrauchsgruppe und eine grammatische Wortart zufällig zusammenfallen.

Das Fragewort ist eine Setzung. Montessori kennt es nicht als eigene Klasse. Das Hellviolett liegt bewusst neben dem Fürwort, weil Fragewörter grammatisch dort zu Hause sind — aber es ist ein Entwurfsvorschlag, kein überliefertes Element, und als solcher gekennzeichnet.

⛔ **Und die Warnung, die zu diesem Abschnitt gehört:** Diese Zuordnung ist mit den Systematiken aus Abschnitt 3 *nicht* verträglich. Am deutlichsten bei Grün: hier heißt es Verhältniswort, dort Verb. Wer ein Montessori-kodiertes Vokabular neben ein Fitzgerald-kodiertes stellt, muss das wissen und den Menschen im Umfeld sagen. Wir tun das seit dieser Prüfung ausdrücklich; vorher stand in zwei unserer eigenen Texte, wir verwendeten die deutsche Konvention »in allen Vokabularen«, und das war für dieses Vokabular nicht richtig.

6. Was die Forschung zur Wirkung sagt

Jetzt die Frage, die alles Bisherige aufwiegt: Nützt es?

Die Antwort hängt an einer Unterscheidung, die in der Praxis ständig verwischt wird:

- **Symbolinterne Farbe** ist die Farbe *im* Bild: der Apfel ist rot, die Banane gelb.
- **Hintergrundfarbe** ist die Farbe der Zelle *hinter* dem Bild: das Feld ist grün, weil dort ein Tun-Wort steht.

Für die symbolinterne Farbe ist die Lage gut und eindeutig. Stehen gleichfarbige Symbole beieinander statt verstreut, wird das Ziel schneller gefunden — geprüft an Kindern mit typischer Entwicklung, an Menschen mit Down-Syndrom und an Menschen aus dem Autismus-Spektrum, und über die Gruppen hinweg stabil (Wilkinson, Carlin & Thistle 2008; Wilkinson & McIlvane 2013; Wilkinson, O'Neill & McIlvane 2014). Der Mechanismus ist wahrnehmungspsychologisch gut verstanden: Einfache Merkmale werden über das ganze Blickfeld gleichzeitig verarbeitet, sodass eine ganze Region auf einmal ausgeschlossen werden kann.

Für die Hintergrundfarbe war die Lage bis vor kurzem eher ernüchternd.

- Bei der Suche nach Gefühlssymbolen in einer Achterauswahl half die räumliche Gruppierung deutlich — aber nur auf weißem Grund; die zusätzliche Hintergrundfarbe brachte nichts (Wilkinson & Snell 2011).
- Bei zwölf Nahrungsmittel-Zeichnungen war Farbe *im* Symbol der Hintergrundfarbe klar überlegen (Thistle & Wilkinson 2009).

- Bei der Aufgabe, für die Hintergrundfarben eigentlich begründet werden — einen Mehrsymbol-Satz bauen —, machte die **Anordnung nach Wortarten** 52 Kinder signifikant schneller, die **Hintergrundfarbe hatte keinen systematischen Effekt**; die Mehrzahl war auf Weiß sogar schneller, wenn auch nicht signifikant (Thistle & Wilkinson 2017).
- Die internationale Standortbestimmung zieht daraus eine ungewöhnlich klare Empfehlung: Hintergrundfarbe nur mit Vorsicht, bei kleinen Rastern von zwölf bis sechzehn Feldern für Kinder gar nicht — sie kann davon ablenken, die bedeutungstragenden Bestandteile der Symbole zu verarbeiten (Light u. a. 2019).

Der deutsche Befund hat das differenziert. In einer Blickmessstudie mit 58 Studierenden wurde der Satz im **großen** Raster (5×10) mit farbigem Hintergrund deutlich schneller zusammengesetzt als auf Weiß; im kleinen Raster brachte die Farbe nichts und wirkte anfangs sogar störend (Römer 2024). Daraus wurde die Faustregel dieser Reihe: **Hintergrundfarbe ist eine Orientierungshilfe für große Oberflächen und auf kleinen Einstiegstafeln eher Ballast.**

Und die ehrliche Einschränkung, die bis hierher für die ganze Literatur galt: Fast alle diese Arbeiten wurden mit Menschen **ohne** Behinderung durchgeführt — Vorschulkinder, Schulkinder, Studierende. Für die Menschen, um die es geht, gab es diese Studien nicht.

7. Der Befund vom November 2025 — und was er verschiebt

Diese Lücke ist seit Kurzem kleiner. Am 27. November 2025 erschien eine Arbeit, die genau die fehlende Gruppe untersucht: **80 Schülerinnen und Schüler mit Intelligenzminderung** (Römer 2026).

Der Aufbau: Zuerst wurden Arbeitsgedächtnisleistungen erhoben, dann bekam jede Person ein Rasterdesign zugewiesen — **Hintergrundfarben**, **Rahmen** oder **weite Abstände** — und musste in einem 4×6-Raster ein auditiv vorgegebenes Zielsymbol auswählen. Gemessen wurden Reaktionszeiten, ausgewertet mit einem linearen gemischten Modell und Nachtests; Lerneffekte wurden berücksichtigt.

Drei Ergebnisse, und alle drei sind für die Gestaltung erheblich:

Erstens: Es gibt keine für alle beste Gestaltung. Ein besseres Arbeitsgedächtnis führte nicht durchgängig zu schnellerer Auswahl. Was wirkte, hing davon ab, *welche* Komponente des Arbeitsgedächtnisses bei einer Person trug.

Zweitens: Hintergrundfarbe half den Stärkeren, Rahmen halfen den Schwächeren. Die leistungsstärkere Hälfte war unter Hintergrundfarben schneller — besonders dort, wo phonologische Schleife und visuell-räumlicher Notizblock stark waren. Die leistungsschwächere Hälfte war schneller, wenn **Rahmen** die Hinweisgeber waren.

Drittens: Weite Abstände machten langsamer. Die Variante mit großzügigem Zwischenraum führte zu längeren Reaktionszeiten.

Das dritte Ergebnis ist das überraschendste, weil Abstand in der Gestaltungsliteratur durchgehend als Wohltat gilt — die Web-Zugänglichkeitsnorm erkennt ihn sogar als Ersatz für Zielgröße an. Für das **Finden** gilt das offenbar nicht: Was auseinanderliegt, muss weiter abgesucht werden. Das ist kein Widerspruch, sondern die Trennung zweier Aufgaben — Abstand hilft beim **Treffen**, nicht beim **Suchen**.

Für die Farbfrage verschiebt die Arbeit die Antwort an eine neue Stelle. Die Frage lautet nicht mehr »hilft Hintergrundfarbe?«, sondern: **»Welcher Hinweisgeber passt zu dieser Person?«** Und sie liefert erstmals eine Alternative, die nicht »Farbe oder nichts« heißt: **der Rahmen**.

⚠ Zur Einordnung, wie es sich für diese Reihe gehört: Es ist eine Studie, 80 Personen, ein Raster, eine Aufgabe, Reaktionszeit als Maß. Die Autorin nennt selbst weiteren Forschungsbedarf, insbesondere für Mehrsymbol-Äußerungen. Und Reaktionszeit ist ein Hilfsmaß — sie sagt nichts darüber, ob jemand mehr, Eigeneres und Wirksameres sagt.

8. Sieben Regeln, die aus alldem folgen

Die ersten drei sind belegt, die übrigen sind Herleitungen und als solche gekennzeichnet.

1. **Gleichfarbige Symbole beieinander.** Der bestbelegte Einzelbefund dieses ganzen Feldes; er betrifft die Farbe *im* Symbol und kostet nichts als Sortierarbeit.
2. **Auf kleinen Rastern für Kinder keine Hintergrundfarbe.** So die internationale Standortbestimmung, ausdrücklich für Raster von zwölf bis sechzehn Feldern.
3. **Auf großen Oberflächen Hintergrundfarbe erwarten dürfen** — dort ist der Vorteil gemessen.
4. **Den Rahmen als eigene Möglichkeit führen** *(Herleitung aus Römer 2026)*. Wer mit Hintergrundfarbe nicht schneller wird, ist nicht »kein Farbmensch« — vielleicht ist es der falsche Hinweisgeber. Rahmen sind billig, sie lassen das Symbol auf ruhigem Grund stehen, und sie schließen Farbe nicht aus.
5. **Nie Farbe allein.** Form, Position und Symbol müssen mittragen — für Menschen mit Farbsinnstörung, mit zerebraler Sehbeeinträchtigung, und für alle an schlechten Tagen. Montessori macht das vor: Die Farbe hängt dort an einer Form.
6. **Eine Systematik wählen und dabeibleiben** *(Herleitung)*. Da keine Wortart in allen Systematiken dieselbe Farbe hat, ist Konsistenz im Umfeld mehr wert als die Wahl der „richtigen" Systematik. Das gilt über Gerät, Papiertafel, Therapie und Klassenzimmer hinweg.
7. **Beim Wechsel zwischen Systemen die Farbe ansagen** *(Herleitung, und die unbequemste Regel)*. Wer ein Kind von einem grün-ist-Verb-System in ein grün-ist-

Verhältniswort-System bringt, hat nicht eine neue Oberfläche eingeführt, sondern eine Bedeutungsumkehr. Das gehört benannt, nicht bemerkt.

9. Wie wir es bei AssistUK halten

Wir nennen unsere Farbwerte. Diese Reihe veröffentlicht sie in Hex und RGB (Abschnitt 5), damit Papiertafeln, Aushänge und Therapiematerial dieselbe Farbe tragen können wie das Gerät. Farbnamen genügen dafür nicht.

Unsere Symbolvokabulare folgen der deutschen Konvention. Sie ist in der Fachweiterbildung eingeführt, sie hilft den Gesprächspartnern beim begleitenden Zeigen, und sie hält Systeme über Einrichtungen hinweg wiedererkennbar — mit der Einschränkung aus Abschnitt 4, dass die Wiedererkennbarkeit die Ordnung betrifft und nicht den Farbwert.

Unser Schriftvokabular folgt Montessori — und das sagen wir dazu. Es zielt auf Menschen, die lesen und schreiben lernen, und schließt bewusst an das Sprachmaterial an, das sie aus dem Unterricht kennen: Wer die Farbe des Verbs schon vom roten Kreis her kennt, findet sie im Vokabular wieder. Der Fitzgerald-Schlüssel ist in der Unterstützten Kommunikation die ältere Konvention; der Montessori-Code ist der, der im deutschen Unterricht steht. *(Das ist unsere Einschätzung der Lage im Bildungsbereich, kein Befund — für die Verbreitung in AAC-**Produkten** gilt eher das Gegenteil, siehe Abschnitt 4.)*

Der Preis ist die Unverträglichkeit mit den anderen Systematiken, ⛔ vor allem bei Grün. Frühere Fassungen zweier Texte dieser Reihe schrieben, wir verwendeten die deutsche Konvention in *allen* Vokabularen; das war für dieses eine nicht richtig und ist berichtigt.

Wer den Fitzgerald-Schlüssel braucht, bekommt ihn auf Anfrage. Wir bauen ihn nicht auf Vorrat — aber die Farbwerte hängen bei uns an zehn Stilschlüsseln, nicht an den Zellen. Ein Vokabular auf eine andere Systematik zu stellen ist damit ein Tausch von zehn Wertepaaren und ein Neubau, kein Umbau des Vokabulars. Wer eine Einrichtung ausstattet, die durchgehend nach Fitzgerald arbeitet, soll sich melden.

Farbe ist bei uns nie das einzige Merkmal. Die Fläche trägt den Ton, die Kante den Vollton, die Position trägt die Wortart ohnehin — und wo ein Weg gemeint ist, trägt die Zelle zusätzlich eine Form.

Wir bieten den Rahmen als Alternative an. Nach Römer 2026 ist das für einen Teil der Menschen der wirksamere Hinweisgeber. Wer mit Farbe nicht schneller wird, bekommt bei uns nicht »dann eben ohne«, sondern eine zweite Variante.

Und wir prüfen die Wirkung nicht am Gefühl. Farbe fühlt sich hilfreich an — das ist der Grund, warum sie überall ist. Ob sie hilft, entscheidet die Beobachtung an dieser Person: gleiche Aufgabe, zwei Fassungen, gezählt statt erinnert.

10. Grenzen dieses Textes

Ich bin Heilpädagoge und Entwickler, kein Wahrnehmungspsychologe und kein Farbmetriker. Die referierten Studien habe ich gelesen, aber nicht repliziert.

Die historischen Abschnitte stützen sich auf Sekundärliteratur. Fitzgeralds Werk von 1926 lag mir nicht im Original vor; dass ihr Schlüssel mit Symbolen und Spalten arbeitete und nicht mit Farben, entnehme ich übereinstimmenden Darstellungen und der Beschreibung ihres Verfahrens. Die Montessori-Begründungen (Pyramide, Sonne, Purpur) sind pädagogische Überlieferung aus der Montessori-Praxisliteratur, keine Quellenbelege aus Montessoris eigenen Schriften.

Die gemessenen Farbwerte sind belastbar, aber schmal. Drei Vokabulare, ausgelesen aus ihren Stildateien am 09.09.2026. Sie zeigen, dass die Werte auseinanderliegen — sie sind keine repräsentative Erhebung des Marktes.

⚠ Bei dieser Messung ist mir ein Fehler unterlaufen, den ich nenne, weil er lehrreich ist: Eine automatische Zuordnung über Stilnamen ordnete »Personenruf« den Fürwörtern zu und fand »nomen« in »Pronomen«. Erst die Durchsicht von Hand ergab die Tabellen oben. Wer Farbwerte über Namensmuster erhebt, misst Namen, nicht Farben.

Zur Wirkung ist die Belegdecke ungleich. Symbolinterne Farbe ist gut belegt, Hintergrundfarbe schlecht, der Rahmen bislang durch **eine** Studie. Die Zahlen zur Wirkung stammen überwiegend aus Laboraufgaben mit Reaktionszeitmessung; keine der Arbeiten misst, ob jemand im Alltag mehr sagt.

Nicht behandelt sind Kontrast und Farbsinnstörung als eigene Themen, die Gestaltung bei zerebraler Sehbeeinträchtigung (dafür gilt die CVI-Richtlinie, und sie geht im Konfliktfall vor) und die Frage, wie Farbe auf gedrucktem Material gegenüber dem Bildschirm ausfällt.

11. Fazit in fünf Sätzen

Die Farben der Unterstützten Kommunikation stammen aus vier Herkünften, die einander nicht kennen — dem Satzbau-Schlüssel einer gehörlosen Lehrerin aus den zwanziger Jahren, der ursprünglich gar keine Farben hatte, dem Montessori-Sprachmaterial, in dem jede Farbe an einer Form hängt, einer amerikanischen Praxisarbeit von 1992, die in die Geräte gekommen ist, und einem Verfahren, das nicht Wortarten färbt, sondern Rollen im Satz. Es gibt keine einzige Wortart, die in allen diesen Systematiken dieselbe Farbe trägt, und Grün bedeutet je nach Herkunft Verb, Verhältniswort oder Nomen — weshalb ein Systemwechsel eine Bedeutungsumkehr sein kann und nicht bloß eine neue Oberfläche. An ausgelieferten Vokabularen gemessen ist die Ordnung erstaunlich einheitlich und der Farbwert überhaupt nicht: dasselbe „Verbgrün" ist einmal ein satter und einmal ein blasser Ton, sodass die Wiedererkennbarkeit die Idee betrifft und nicht die Farbe. Gemessen wirkt nicht die Farbe hinter dem Symbol, sondern die Farbe im Symbol und die Anordnung — Hintergrundfarbe

hilft auf großen Oberflächen und ist auf kleinen Einstiegstafeln für Kinder ausdrücklich nicht empfohlen. Und seit November 2025 wissen wir aus der ersten Arbeit an der eigentlichen Zielgruppe, dass die Frage falsch gestellt war: Nicht ob Farbe hilft, sondern welcher Hinweisgeber zu dieser Person passt — den Stärkeren half die Hintergrundfarbe, den Schwächeren der Rahmen, und weite Abstände machten alle langsamer.

12. Literatur (mit Prüfvermerk)

Alle Quellen am 09.09.2026 auf Existenz und Kernaussage geprüft (✓); die mit ✓✓ gekennzeichneten Arbeiten habe ich im Volltext gelesen. Eigene Messungen und Praxiswerte sind im Text als solche gekennzeichnet und stehen hier bewusst nicht als »Quellen«.

1. ✓ **Bolderson, S., Dosanjh, C., Milligan, C., Pring, T. & Chiat, S. (2011).** Colourful semantics: A clinical investigation. *Child Language Teaching and Therapy*, 27(3), 344–353. DOI: 10.1177/0265659011412248. — Sechs Kinder von fünf und sechs Jahren; Zuwächse in den Ausdrucksmaßen während der Therapiephase, nicht während der Ausgangsmessung. ⚠ Sehr kleine Stichprobe; die Literatur zu diesem Verfahren besteht überwiegend aus Einzelfallstudien.

2. ✓ **Bryan, A. (1997).** Colourful Semantics: Thematic role therapy. In: S. Chiat, J. Law & J. Marshall (Hrsg.), *Language Disorders in Children and Adults*. Whurr. — Erstbeschreibung des Verfahrens; Farbkodierung der semantischen Rollen (wer / was tut / was), berichtet an einem Kind von 5;10 Jahren.

3. ✓ **Fitzgerald, E. M. (1926).** *Straight Language for the Deaf: A System of Instruction for Deaf Children*. — Der Fitzgerald Key: feste Spaltenordnung für den Satzbau, mit Symbolen für die Wortarten. ⚠ **Nicht** im Original eingesehen; die Aussage, dass der Schlüssel ursprünglich ohne Farbkodierung arbeitete, stützt sich auf übereinstimmende Sekundärdarstellungen. Lebensdaten der Autorin 1877–1940.

4. ✓ **Goossens', C., Crain, S. & Elder, P. (1992).** *Engineering the Preschool Environment for Interactive Symbolic Communication*. Southeast Augmentative Communication Conference Publications. — Der als *Modified Fitzgerald Key* geführte Farbschlüssel: Verben rosa, beschreibende Wörter blau, Verhältniswörter grün, Nomen gelb, Verschiedenes orange. *(Farbtabelle über zwei unabhängige Fachdarstellungen im Wortlaut geprüft; die Originalpublikation lag mir nicht vor.)*

5. ✓✓ **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. — Empfehlungstabelle: nach interner Symbolfarbe clustern, räumliche Gruppierung nutzen, Hintergrundfarbe nur mit Vorsicht und bei kleinen Rastern (12–16 Symbole) für Kinder gar nicht. *(Im Haus bereits am 15.08.2026 verifiziert.)*

6. ✓ **Römer, N. (2024).** Background colors as orientation cues for different grid sizes on aided AAC displays. A pilot eye tracking study. *Empirische Sonderpädagogik*, 16(2), 122–136. — 58 Studierende, METACOM-Symbole; im großen Raster (5×10) mit Farbe schneller (M 7068 gegen 7798 ms), im kleinen ohne Vorteil. *(Im Haus bereits am 15.08.2026 verifiziert.)*

7. ✓ **Römer, N. (2026).** Working memory and aided AAC display design options for students with intellectual disabilities. *Augmentative and Alternative Communication*, 42, 191–203. DOI: 10.1080/07434618.2025.2567053. Online zuerst 27.11.2025. — **80 Schülerinnen und Schüler mit Intelligenzminderung**; Arbeitsgedächtnisaufgaben, dann Zuweisung eines Rasterdesigns (Hintergrundfarben, Rahmen, weite Abstände), Auswahl eines auditiv vorgegebenen Ziels im 4×6-Raster, lineares gemischtes Modell. Ergebnis: die leistungsstärkere Gruppe war unter Hintergrundfarbe schneller (phonologische Schleife und visuell-räumlicher Notizblock besonders bedeutsam), die leistungsschwächere unter **Rahmen**; weite Abstände führten zu **längeren** Reaktionszeiten. *(Zusammenfassung am 09.09.2026 über Europe PMC im Wortlaut geprüft; Volltext gesperrt.)*
8. ✓ **Thistle, J. J. & Wilkinson, K. (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). — 30 Vorschulkinder, 12er-Auswahl; Farbe im Symbol schlägt Hintergrundfarbe. *(Im Haus bereits verifiziert.)*
9. ✓ **Thistle, J. J. & Wilkinson, K. M. (2015).** Building evidence-based practice in AAC display design for young children: Current practices and future directions. *Augmentative and Alternative Communication*, 31(2), 124–136. — Befragung von 112 Fachkräften: 47 % (53) nutzen Hintergrundfarbe meistens oder immer, alle zumindest manchmal. *(Im Haus bereits verifiziert.)*
10. ✓✓ **Thistle, J. J. & Wilkinson, K. (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. — 52 Kinder, 4×4-Raster; Anordnung nach Wortarten signifikant schneller, Hintergrundfarbe ohne systematischen Effekt. *(Im Haus bereits verifiziert.)*
11. ✓ **Wilkinson, K. M., Carlin, M. & Thistle, J. (2008).** The role of color cues in facilitating accurate and rapid location of aided symbols by children with and without Down syndrome. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 17(2), 179–193. DOI: 10.1044/1058-0360(2008/018). — Gruppierung nach symbolinterner Farbe beschleunigt das Auffinden. *(Im Haus bereits verifiziert.)*
12. ✓ **Wilkinson, K. M. & McIlvane, W. J. (2013).** Perceptual factors influence visual search for meaningful symbols in individuals with intellectual disabilities and Down syndrome or autism spectrum disorders. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 118(5), 353–364. DOI: 10.1352/1944-7558-118.5.353. — 16 Symbole, gruppierte gegen verteilte Farbe, an der Zielgruppe untersucht. *(Im Haus bereits verifiziert.)*
13. ✓ **Wilkinson, K. M., O'Neill, T. & McIlvane, W. J. (2014).** Eye-tracking measures reveal how changes in the design of aided AAC displays influence the efficiency of locating symbols by school-age children without disabilities. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 57(2), 455–466. DOI: 10.1044/2013_JSLHR-L-12-0159. — Verteilte statt gruppierter Farbe: signifikant spätere Fixation des Ziels, signifikant mehr Fixationen auf Ablenker. *(Im Haus bereits verifiziert.)*
14. ✓ **Wilkinson, K. M. & Snell, J. (2011).** Facilitating children's ability to distinguish symbols for emotions. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 20(4), 288–301. DOI: 10.1044/1058-0360(2011/10-0065). — Räumliche Gruppierung beschleunigt, aber nur bei weißem Hintergrund; Hintergrundfarbe ohne Vorteil. *(Im Haus bereits verifiziert.)*

15. ✓ **Wolf, K. (2021).** 3D Symbole — Eine neue Möglichkeit für die Kommunikationsförderung von Menschen mit Taubblindheit und Hörsehbehinderung. *Unterstützte Kommunikation*, 3/2021. — Übertragung der Project-Core-3D-Symbole auf deutsches Kernvokabular; Wortarten über Korpus, Textur **und** Farbe unterschieden (Adverbien orange und rund, Eigenschaftswörter blau und herzförmig). *(Volltext am 09.09.2026 gelesen.)*
16. ✓ **Tiedemann, L. (2026).** Die Anordnung schlägt die Farbe. AssistUK-Grundlagentext. — Anordnung gegen Hintergrundfarbe, Positionskonstanz, Masking; Schwestertext zu diesem. *(Hausintern; Quellenapparat dort.)*
17. ✓ **Tiedemann, L. (2026).** Die zweihundert Wörter, die fast alles sagen. AssistUK-Grundlagentext. — Kernvokabular und die Farbkonvention als Konvention. *(Hausintern; Quellenapparat dort.)*
18. ✓ **Tiedemann, L. (2026).** Hicks Gesetz gilt hier nicht. AssistUK-Grundlagentext. — Suchen gegen Entscheiden; warum eine stabile Anordnung die Suchphase beendet. *(Hausintern; Quellenapparat dort.)*
19. ✓ **Tiedemann, L. (2026).** Wer hat das sortiert? AssistUK-Grundlagentext. — Herkunft der Kategoriensysteme; dort der Fitzgerald Key als **Ordnungsachse** neben den Bedeutungsfeldern. *(Hausintern; Quellenapparat dort.)*
20. ✓ **Tiedemann, L. (2026).** Sehen ist nicht gleich Erkennen. AssistUK-Grundlagentext, und die CVI-Designrichtlinie. — Gestaltungsregeln bei zerebraler Sehbeeinträchtigung; sie gehen diesem Text im Konfliktfall vor. *(Hausintern; Quellenapparat dort.)*

Nicht als Quelle geführt, aber Grundlage von Abschnitt 4: die Stildateien (`Settings0/Styles/styles.xml`) dreier ausgelieferter Seitensets, ausgelesen am 09.09.2026. Die Zuordnung der Buchstaben A, B und C zu den Produkten ist beim Autor dokumentiert.

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