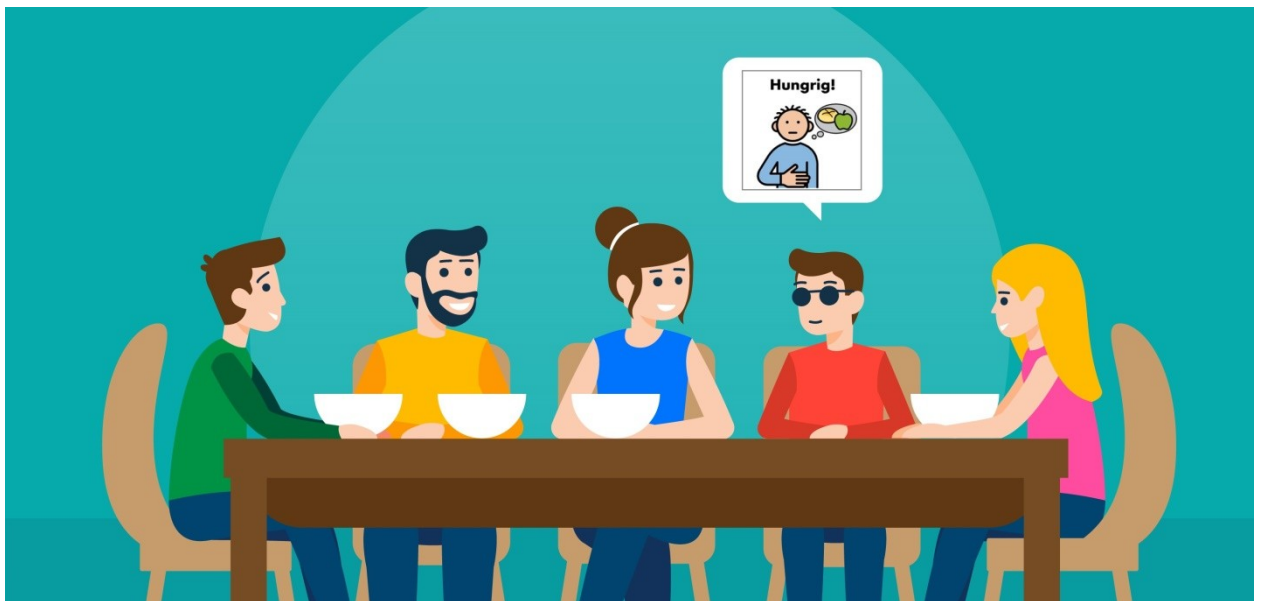


# Unterstützte Kommunikation bei Sehbehinderung



...wenn nicht nur die Worte fehlen ...

## Einleitung

Unterstützte Kommunikation (UK) bei Sehbehinderung erfordert Fachwissen und Zusammenarbeit verschiedener Disziplinen.

Bei Kindern und Erwachsenen mit Behinderung bieten sich unterschiedlichste Methoden mit körpereigenen Mitteln (Gebärden), Alltagsgegenständen, Bildern oder elektronischen Geräten an. Bei jeder Kommunikationsform ist das Sehen, bzw. die visuelle Wahrnehmung eine wichtige Komponente. Für die Wahl eines passenden Kommunikationssystems und dessen Anwendung müssen nebst taktilen und auditiven auch die visuellen Möglichkeiten der UK-Personen berücksichtigt werden.

Mit diesem Merkblatt will die Fachgruppe „Low Vision bei Mehrfachbehinderung“ bisherige Erfahrungen bündeln und eine ganzheitliche, praxisnahe Übersicht erstellen. Es soll auf wichtige Aspekte hinweisen, die bei UK und vorliegender Sehbehinderung zusätzlich zu berücksichtigen sind, damit Kommunikation unter Anwendung von Hilfsmitteln gelingt.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Allgemeine Hinweise</b> .....	<b>3</b>
1.1. Sehbehinderung und UK .....	3
1.2. Hilfreiche Grundlagen .....	3
1.3. Relevante Fragen für UK bei Sehbehinderung .....	3
<b>2. Anwendungsbereiche und Durchführung</b> .....	<b>4</b>
UK mit Objekten .....	4
Visuelle und motorische Voraussetzungen .....	4
Anwendungshinweise .....	4
UK mit Gebärden .....	5
Visuelle und motorische Voraussetzungen .....	5
Anwendungshinweise .....	5
UK mit Piktogrammen, Fotos (Realbilder) .....	6
Visuelle und motorische Voraussetzungen .....	6
Anwendungshinweise .....	6
UK mit elektronischen Geräten .....	7
Visuelle und motorische Voraussetzungen für Talker .....	7
Visuelle und motorische Voraussetzungen für Taster und Tasten .....	8
Anwendungshinweise .....	8
<b>3. Weiterführende Informationen</b> .....	<b>9</b>
<b>Checkliste Unterstützte Kommunikation bei Sehbehinderung</b> .....	<b>10</b>

# 1. Allgemeine Hinweise

## 1.1. Sehbehinderung und UK

Unterstützte Kommunikation umfasst alle Anwendungen, welche die fehlende Lautsprache ergänzen oder ersetzen. Kommunikation ist ein komplexer Prozess, bei welchem neben der Lautsprache auch die visuellen, die motorischen und die kognitiven Möglichkeiten relevant sind.

Menschen mit Behinderung haben in vielen Fällen auch Schwierigkeiten mit der visuellen Wahrnehmung. UK bei Sehbehinderung stellt daher vielfache Anforderungen einerseits an die Geräte und an die Bildqualität, andererseits aber auch an motorische und kognitive Fähigkeiten, an ergonomische Gegebenheiten sowie an das Sehvermögen der Nutzerinnen und Nutzer.

Eine Sehbehinderung bestimmt die Auswahl passender UK-Systeme mit.

Fragen, die geklärt werden müssen, betreffen die Qualität, die Anordnung und die Anzahl der verwendeten Bilder und Piktogramme sowie die Art des Anbietens und die Positionierung der UK-Hilfsmittel. Die Auswirkung einer Sehbehinderung muss also genau beschrieben werden, damit ein UK-Hilfsmittel optimal angepasst werden kann. Voraussetzung dafür sind vorgängig eine augenärztliche Untersuchung sowie eine Low Vision-Abklärung.

## 1.2. Hilfreiche Grundlagen

### **Augenärztliche Untersuchung:**

Zeigt die Art der Sehbehinderung auf und lässt auf wichtige Aspekte für UK schliessen.

### **Low Vision-Abklärung / Low Vision-Beratung:**

Zeigt die visuellen Möglichkeiten im Alltag auf und kann eine erste Vorsondierung der UK-Möglichkeit sein.

### **Alltagsbeobachtung:**

Gibt wichtige Hinweise bezüglich erforderlicher Bildqualität, Bildgrösse, Positionierung, Anordnung, Darbietungsform des Hilfsmittels.

### **Informationen zur Sehleistung:**

Sehschärfe, Kontrast- und Farbwahrnehmung, Gesichtsfeld, Schielen, Visuomotorische Koordination inkl. Rumpf- und Kopfkontrolle, visuelle Aufmerksamkeits- und Wahrnehmungsleistung.

## 1.3. Relevante Fragen für UK bei Sehbehinderung

- Ist eine Brille mit aktuellem Rezept vorhanden?
- Welches ist die ideale Sehdistanz?
- Wie wird auf visuelle Reize reagiert?
- Welches ist die bevorzugte Blickposition, bzw. die beste Position des UK-Hilfsmittels?
- Wie lange und wie ruhig kann fixiert werden?
- Welches sind die Minimalanforderungen an die Gestaltung der Bilder / Piktogramme / Gebärden?

- Besteht erhöhter Kontrastbedarf? Wie ist die Lichtsituation?
- Können die Augen koordiniert bewegt werden?
- Ist die Augen-Hand-Koordination möglich? Wie wird sie ausgeführt?
- Welche kognitiven Voraussetzungen sind gegeben?

## 2. Anwendungsbereiche und Durchführung

Es werden vier unterschiedliche Anwendungsbereiche unterschieden. Jeder Anwendungsbereich stellt ein eigenständiges Merkblatt dar. Die Informationen aus Kapitel 1.2 und 1.3 sind zusätzlich zu berücksichtigen. Mit der Checkliste im Anhang kann der Stand der Abklärung dokumentiert werden.

### UK mit Objekten

Vorteile	Zu beachten
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gegenstände haben hohen visuellen oder taktilen Aufforderungscharakter</li> <li>- Visuelle Wahrnehmung wird durch weitere Sinneseindrücke unterstützt</li> <li>- Hoher Wiedererkennungsgrad durch minimale Abstraktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mögliche Probleme der Objekterkennung</li> <li>- Objektkonstanz kann bei Lageveränderung verloren gehen</li> <li>- Komplexität der Umgebungsfaktoren (Hintergrund, Beleuchtung, Perspektive, immer gleiche Objekte)</li> </ul>

### Visuelle und motorische Voraussetzungen

- Blick muss gezielt ausgerichtet werden können oder die Person muss zeigen oder greifen können
- Objekterkennung muss möglich sein

### Anwendungshinweise

- Die Nahsehdistanz sollte bekannt sein! Es sollte abgeklärt sein, ob eine Nahkorrektur benutzt wird oder ob eine solche nötig wäre
- Allfällige Ruhezone beim Augenzittern (Nystagmus) beachten
- Abstände zwischen den einzelnen Gegenständen bewusst wählen, unter Beachtung des Gesichtsfeldes und der augenmotorischen Einschränkungen
- Anordnung beachten, horizontal oder vertikal, je nach Aufmerksamkeitsfeld
- Position der Objekte so wählen, dass die unterstützte kommunizierende Person die Objekte visuell gut erfassen und danach greifen kann
- Die Objekte sollten starke visuelle Reize aufweisen oder taktil erkennbar sein
- Ruhiger und klarer Hintergrund und guter Kontrast zu den Gegenständen
- Begrenzte Arbeitsflächen unterstützen das Erkennen der Objekte

## UK mit Gebärden

Vorteile	Zu beachten
<ul style="list-style-type: none"><li>– Die Distanz beim Gebärden kann dem Sehvermögen angepasst werden</li><li>– Auf Art der Lichtquelle und des Lichteinfalls (Blendung) kann spontan reagiert werden</li><li>– Beim Gebärden kann das Tempo den Bedürfnissen angepasst werden</li><li>– Taktile Gebärden als Alternative</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Gebärden müssen bekannt sein</li><li>– Gebärden erlernen und üben</li><li>– Gebärden differenzieren</li><li>– Schwierig bei motorischer Beeinträchtigung</li></ul>

### Visuelle und motorische Voraussetzungen

- Die unterstützende kommunizierende Person muss einem Objekt, bzw. einer Handbewegung mit den Augen folgen können
- Eine Bewegung muss als kontinuierliche Bewegung und in variabler Geschwindigkeit wahrgenommen werden können
- Genügend breites Gesichtsfeld
- Gerichtete visuelle Aufmerksamkeit sollte genügend lange gehalten werden können
- Erkennen der Mimik erfordert gute Kontrastwahrnehmung – diese muss abgeklärt sein
- Lernen und Anwenden von Gebärden erfordern hohe visuomotorische Koordinationsleistungen

### Anwendungshinweise

- Vor dem Gebärden visuelle Aufmerksamkeit herstellen und Beziehung aufbauen
- Geschwindigkeit und Darbietung der Gebärden sind den visuellen Möglichkeiten anzupassen.
- Gesichtsfeldeinschränkungen beachten – allenfalls Entfernung anpassen
- Kontraste zwischen den Händen und dem Hintergrund (z.B. Kleidung) verstärken (z.B. weiss vor schwarz, gelb vor violett)
- Komplexität der Umgebung reduzieren (z.B. Audioquellen ausschalten, störungsfreie Umgebung, Gegenlicht vermeiden)
- Bei Bedarf taktile Gebärden miteinbeziehen (z.B. Unterhandgebärden)

## UK mit Piktogrammen, Fotos (Realbilder)

Vorteile	Zu beachten
<ul style="list-style-type: none"><li>– Auf das Wesentliche reduzierte Information</li><li>– Guter Kontrast ist möglich</li><li>– Objekte und Personen können mit Fotos eindeutig bezeichnet werden</li><li>– Bedürfnisorientierte Bildersprache und Logik innerhalb eines Systems</li><li>– Variabel in der Grösse und leicht den Erfordernissen anzupassen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Komplexe visuelle Struktur: erfordert gutes Sehvermögen, Fixationsvermögen, Detailerkennung, Symbolverständnis</li><li>– Handling mit umfangreicher Bildsammlung und Zusatzmaterial kann umständlich sein</li><li>– Darstellung von kurzen Worten wie z.B. Präpositionen ist schwierig</li></ul>

### Visuelle und motorische Voraussetzungen

- Sehvermögen und Detailerkennung sollten abgeklärt sein
- Nahsehdistanz und Nah-Korrektur (Brillenrezept) sollten bekannt sein
- Eine kurze Fixationsspanne für die Bilderkennung sollte möglich sein
- Blickwechsel / Blicksprünge / Augen- und Kopfbewegungen sind wichtig
- Farb- und Kontrastsehen muss bekannt sein
- Formwahrnehmung und Figur-Grund-Unterscheidung sollten vorhanden sein
- Visuelle Merkfähigkeit sollte vorhanden sein
- Symbolverständnis und Bildwahrnehmung muss beobachtet werden

### Anwendungshinweise

- Vergrößerungsbedarf beachten und Piktogramme und Fotos der erforderlichen Grösse anpassen
- In angepasster Distanz präsentieren – je nach Form der Sehbehinderung
- Piktogramm innerhalb des Gesichtsfeldes positionieren
- Bilder waag- oder senkrecht präsentieren - je nach visuellen Voraussetzungen
- Einzelsymbole, Einzeldarstellungen, Reduktion auf das Wesentliche
- Piktogramme ohne, Objektfotos mit räumlich- perspektivischer Darstellung
- Mit Relief-Piktogrammen die taktile Wahrnehmung bei Bedarf einbeziehen
- Zum Kennenlernen grosse Bildformate anbieten, später verkleinern
- Die Qualität des Kontrastsehens muss bei der Bilderwahl berücksichtigt werden
- Bewusste Wahl zwischen farbigen oder schwarz-weißen Piktogrammen
- Spiegelfreie Materialien; matte oder glänzende Laminierfolien austesten
- Objekte und Gegenstände sollten sich auf dem Piktogramm nicht überlagern

- Neutraler Hintergrund für die Bilder, optimaler Kontrast und satte Farben verwenden; Schattenwurf vermeiden; Gesichter vor grauer Wand fotografieren
- Schrittweiser Übergang von „UK mit Objekten“ zur „Bildkommunikation“, z.B. mittels PECS-Methode (Picture Exchange Communication System)

## UK mit elektronischen Geräten

Vorteile	Zu beachten
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Je nach Gerät ist der Wortschatz breit und differenziert</li> <li>- Systematische Gliederung des Wortschatzes bei dynamischen Geräten</li> <li>- Sprechende Tasten sind einfach in der Anwendung, vielfältig positionierbar und der Sprachentwicklung anpassbar</li> <li>- Emotionaler Gehalt und Bezug</li> <li>- Für sprechende Tasten sind gezielte Fixation oder Blickzuwendung nicht nötig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Komplexe Funktionsweise der Talker: Verschiedene Fertigkeiten werden vorausgesetzt</li> <li>- Hochgradige Sehbehinderung setzt grosse Symbole voraus, was die Auswahlmöglichkeit reduziert</li> <li>- Positionierung und Anordnung muss an visuelle Einschränkungen angepasst werden</li> <li>- Lichtreflexe auf dem Bildschirm</li> </ul>

## Visuelle und motorische Voraussetzungen für Talker

- Nahsehdistanz und Nah-Korrektur (Brillenrezept) sollten bekannt sein
- Sehvermögen und Detailerkennung sollten abgeklärt sein
- Blick muss gezielt ausgerichtet werden können – bei Schielen muss die Augensteuerung allenfalls einäugig kalibriert werden. Vorsicht bei alternierender Fixation!
- Augenbewegungen müssen kontrolliert gesteuert werden (z.B. Scanning)
- Minimale Fixationsdauer, bzw. kurze Blickzuwendung ist erforderlich
- Ruhezone beim Nystagmus ist je nach Ausprägung Vor- oder Nachteil
- Visuelle Orientierung in komplexen Bildertafeln
- Symbolfelder antippen erfordert gezielte Motorik
- Gute Rumpf- und Kopfkontrolle sind von Vorteil oder müssen entsprechend unterstützt werden
- Symbolverständnis: Unterscheiden von Farben, Formen, Symbolen, Piktogrammen

## **Visuelle und motorische Voraussetzungen für Taster und Tasten**

- Lokalisieren der Tasten/Taster
- Erreichbarkeit der Tasten/Taster durch Bewegungsimpulse mit Hand, Kopf, Ellbogen, Fuss etc..
- Von Vorteil: Unterscheiden von Farben, Formen, Symbolen, Piktogrammen
- Von Vorteil: Ursache-Wirkungs-Verständnis
- Von Vorteil: Sprachverständnis
- Achtung: bei Sprachausgabe evtl. Hörfähigkeit testen

## **Anwendungshinweise**

- Grösse, Komplexität und Anzahl der Bilder an die Sehbehinderung anpassen
- Bei Augenzittern (Nystagmus) Ruhezone beachten, allenfalls ein Gerät mit auditivem Scanning anbieten
- Je nach Augenmotorikstörung allenfalls ein Gerät mit auditivem Scanning wählen
- Bei Gesichtsfeldeinschränkung: eher kleine Geräte mit deutlich erkennbarem Rahmen verwenden (alternativ: ausreichend grossen Abstand wählen)
- Position der Geräte so wählen, dass die Blickzuwendung ohne grosse Anstrengung möglich, bzw. dass das Gerät bequem greifbar ist
- Anordnung horizontal oder vertikal, je nach Gesichts-/Aufmerksamkeitsfeld
- Geschwindigkeit des visuellen Scannings an augenmotorische Fähigkeit anpassen
- Ruhiger und klarer Hintergrund und guter Kontrast zu Tasten und Tastern
- Kontrastreiche Rahmen und Raster am Gerät (z.B. gelber Raster, ist jedoch individuell abzuklären)
- Blendung und grosse Leuchtdichteunterschiede im Gesichtsfeld vermeiden: z.B. Gerät nicht vor dem Fenster aufstellen
- Lichtreflexionen auf dem Bildschirm vermeiden
- Lichtreflexion auf Brillen vermeiden

### 3. Weiterführende Informationen

#### Beratungsstellen für Menschen mit Sehbehinderung

SZBLIND

[www.szblind.ch](http://www.szblind.ch) / [www.taubblind.ch](http://www.taubblind.ch) / [www.szblind.ch/kontakt](http://www.szblind.ch/kontakt)

#### Informationsmaterial bestellen

SZBLIND

[www.szblind.ch](http://www.szblind.ch) / [www.szblind.ch/infothek](http://www.szblind.ch/infothek)

Gesellschaft für Unterstützte Kommunikation e.V

[www.gesellschaft-uk.de](http://www.gesellschaft-uk.de)

#### Kurse/Weiterbildungen

BUK Bildung für Unterstützte Kommunikation:

[www.buk.ch](http://www.buk.ch)

FHNW Fachhochschule Nordwestschweiz

[www.fhnw.ch/de/soziale-arbeit/weiterbildung/angebot](http://www.fhnw.ch/de/soziale-arbeit/weiterbildung/angebot)

#### UK - Hilfsmittel und Beratung

Active Communication AG, ein Unternehmen der Schweizer Paraplegiker-Stiftung

[www.activecommunication.ch](http://www.activecommunication.ch)

Beratung assistive Technologien:

[www.b-at.ch](http://www.b-at.ch)

Die UK-Kiste

[www.die-uk-kiste.de](http://www.die-uk-kiste.de)

Metacom Symbolsammlung

[www.metacom-symbole.de](http://www.metacom-symbole.de)

Leber Irene: Kommunikation einschätzen und Unterstützen

[www.vonloeper.de/Kommunikationsposter](http://www.vonloeper.de/Kommunikationsposter)

#### Gebärden

Tanne Schweizerische Stiftung für Taubblinde

[www.tanne.ch](http://www.tanne.ch) / [www.tanne.ch/porta](http://www.tanne.ch/porta)

SGB-FSS Schweizerischer Gehörlosenbund

[www.sgb-fss.ch](http://www.sgb-fss.ch) / [www.sgb-fss.ch/angebote/e-lexikon](http://www.sgb-fss.ch/angebote/e-lexikon)

#### Sich Vernetzen

UK Netzwerk Schweiz

[www.uk-netzwerk.ch](http://www.uk-netzwerk.ch)

# Checkliste

## Unterstützte Kommunikation bei Sehbehinderung

Name, Vorname: \_\_\_\_\_

Gehen Sie die Stichworte durch und kreuzen Sie in der Checkliste Ihre Antworten an.

Fragen bezüglich	Ist bekannt und kann bei der Wahl eines UK Systems berücksichtigt werden	Ist unklar und kann bei der Wahl eines UK Systems noch nicht berücksichtigt werden	Genauere Informationen dazu sind nötig
Sehvermögen			
Vergrößerungsbedarf			
Kontrastsehen			
Blendung			
Fixation auf ein Objekt			
Augenmotorische Fertigkeiten			
Gesichtsfeldeinschränkung			
Augenzittern			
Brille vorhanden und wird getragen?			
Motorische Fähigkeiten			
Kognitive Fähigkeiten			
Auf was reagiert die Person (Gegenstände, Foto s/w oder farbig, Piktogramme...)?			
Ist ein augenärztlicher Bericht vorhanden?			
Ist ein aktueller Low Vision-Bericht vorhanden?			

Mit dieser Übersicht erhalten Sie eine erste Einschätzung über die Voraussetzungen für die Unterstützte Kommunikation bei Sehbehinderung.

Bei Fragen oder fehlenden Informationen zum Sehvermögen ist eine Low Vision-Abklärung zu empfehlen. Beratungsstellen finden Sie hier: [www.szblind.ch/kontakt](http://www.szblind.ch/kontakt)

SZBLIND

Fachstelle Low Vision

Telefon 062 888 28 50

E-Mail: [lowvision@szblind.ch](mailto:lowvision@szblind.ch)

[www.szblind.ch/lowvision](http://www.szblind.ch/lowvision)

Download Merkblatt

[www.szblind.ch/infothek#productid37](http://www.szblind.ch/infothek#productid37)

### **Die Fachgruppe Low Vision bei Mehrfachbehinderung**

In der Fachgruppe „Low Vision bei Mehrfachbehinderung“ treffen sich Low Vision-Fachpersonen aus der ganzen Schweiz, welche mit mehrfachbehinderten, sehgeschädigten Personen aller Alterskategorien arbeiten.

Zweimal jährlich werden Informationen und Praxiserfahrungen zu bewährten Hilfsmitteln, Abklärungs- und Arbeitsmaterialien, Methoden, aber auch mit Behörden und andern Fachstellen ausgetauscht. Untergruppen erarbeiten Lösungsvorschläge und Positionspapiere zu aktuellen Themen.

**Wir danken verschiedenen UK-Organisationen für ihre fachspezifischen Anregungen**