



## **Inhaltsverzeichnis**

|   |    |
|---|----|
| 1. Aspekte der UK bei Menschen mit einer zusätzlichen Sehbehinderung.....       | 2  |
| 2. Talker bei Schülern mit einer Sehbehinderung .....                           | 3  |
| 3. Medienberatungszentren Baden-Württemberg .....                               | 3  |
| 4. Links und Bezugsquellen zum Thema Sehbehinderung:.....                       | 5  |
| 4.1 Literatur.....  | 5  |
| 4.2. Hilfsmittel rund um die Sehbehinderung:.....                               | 5  |
| 4.3. Medien für den guten Ton.....  | 6  |
| 5. Einsatz von Tablets mit Schülern mit einer zusätzlichen Sehbehinderung ..... | 6  |
| 6. Arbeiten am PC.....  | 8  |
| 6.1 Besonderheiten am PC .....  | 8  |
| 6.2 geeignete Software im Bezug auf die Sehbehinderung .....                    | 9  |
| 6.3 geeignete Software.....   | 9  |
| 7. Sinnvolle Internetseiten und wichtige Links .....                            | 10 |
| 8. Literatur zum Thema UK .....   | 10 |
| 9. Sonstiges .....  | 11 |



## **1. Aspekte der UK bei Menschen mit einer zusätzlichen Sehbehinderung**

### **1.1 Zeitliche Struktur**

Zeit lassen

Zeit sich gegenseitig wahrzunehmen

### **1.2 Klare Darstellung**

Reduzierung von Komplexität

Hintergrund beachten Lichtverhältnisse (Blendung, ausreichend Beleuchtung)

“Je besser die Beleuchtung, desto besser der Visus!”

### **1.3 Struktur vom Angebot**

taktile Struktur/ Raster

gute Kontraste: visuell und auditiv (gezielter Einsatz von Stimme)

Platzierung von Objekten am Arbeitsplatz

Voraussagbarkeit bei der Belegung (gleiche Strukturen auf einzelnen Seiten)

auditive Unterstützung/ auditives Feedback

anderen Sinne im Angebot ansprechen (z.B. durch vibratorische Reize)  ganzkörperliches Angebot

körper eigene Signale aufgreifen

Größe der Darstellung (groß ist nicht gleich besser)

viele Wiederholungen

### **1.4 Sprachliche Begleitung**

Begriffsbildung

Verbalisieren (gleiche Wortwahl bei Wiederholungen)



## 2. Talker bei Schülern mit einer Sehbehinderung

Bei Talkereinsatz im sehbehinderten Bereich sind einige Punkte wichtig zu beachten:

- Ist auditives Scanning möglich?
- In welcher Form kann individuelles Vokabular angelegt werden? Die vorgefertigten Kommunikationsstrukturen passen für unsere Schüler oft nicht, da sie meist zu komplex sind.
- In welcher Form und Größe werden Bilder dargestellt? Wie flexibel ist das System?

Hier eine Auswahl von geeigneten Programmen, ohne Garantie auf Vollständigkeit, der Markt ist groß: **MindExpress, Tobii, The Grid, Viking**

Und natürlich die ein oder andere App in Verbindung mit dem iPad, z.B. die App **Me-tatalk, GoTalkNow**.

## 3. Medienberatungszentren Baden-Württemberg

### **Medienberatungszentrum für Blinde und hochgradig Sehbehinderte an der Schloss-Schule Ilvesheim**

Schloss-Straße 23

D-68549 Ilvesheim

E-Mail: michael.schaeffler@heimsos-ilv.kv.bwl.de

[www.schloss-schule-ilvesheim.de/indexMBZ.htm](http://www.schloss-schule-ilvesheim.de/indexMBZ.htm)

### **Medienberatungszentrum für Kinder und Jugendliche mit körperlichen Beeinträchtigungen**

Beratungszentrum für Computer- und Kommunikationshilfen

August-Hermann-Werner-Schule

Staatliche Schule für Körperbehinderte mit Internat

Elisabeth-Kallenberg-Platz 4

71706 Markgröningen

E-Mail: [info@mbz-markgroeningen.de](mailto:info@mbz-markgroeningen.de)

Workshop: **Einfache (technische) Hilfen unter dem Aspekt Sehbehinderung**

Annette Braun, Simone Handrich, Petra Leuthold, April 2015



**Medienberatungszentrum für elektronische Hilfsmittel für Sehbehinderte des Landes Baden-Württemberg**

Weinweg 1

D-76131 Karlsruhe

E-Mail: [info@mbz-karlsruhe.de](mailto:info@mbz-karlsruhe.de)

[www.schule-am-weinweg.de](http://www.schule-am-weinweg.de)

**Bildungs- und Beratungszentrum für Hörgeschädigte Stegen**

Erwin-Kern-Str. 1

D-79252 Stegen

E-Mail: [mbz@bbzstegen.de](mailto:mbz@bbzstegen.de)

[www.bbzstegen.de](http://www.bbzstegen.de)

**Hör-Sprachzentrum Heidelberg/Neckargemünd - MedienBeratungsZentrum**

Schützenhausstr. 34

D-69151 Neckargemünd

E-Mail: [Melora.Adelmann-Dippold@heimsos-ngd.kv.bwl.de](mailto:Melora.Adelmann-Dippold@heimsos-ngd.kv.bwl.de)

Homepage: [www.hsz-hdn.de/spd/mbz/](http://www.hsz-hdn.de/spd/mbz/)

**Medienberatungszentrum für den Einsatz von digitalen Medien in der Förderung von Kindern und Jugendlichen mit einer geistigen Behinderung**

Griesbachstr. 12

76185 Karlsruhe

E-Mail: [Bettina.Muth@fachseminar-ka.kv.bwl.de](mailto:Bettina.Muth@fachseminar-ka.kv.bwl.de)

**Medienberatungszentrum für den Einsatz von digitalen Medien in der Förderung von Kindern und Jugendlichen mit individuellen Lern- und Entwicklungsbeeinträchtigungen**

Rosenbergstr. 49

70176 Stuttgart

E-Mail: [mbz@sonderschulseminar-stuttgart.de](mailto:mbz@sonderschulseminar-stuttgart.de)



## **4. Links und Bezugsquellen zum Thema Sehbehinderung:**

### **4.1 Literatur**

\* Lang, Hofer, Beyer: Didaktik des Unterrichts mit blinden und hochgradig sehbehinderten Schülerinnen und Schülern

### **4.2. Hilfsmittel rund um die Sehbehinderung:**

#### **4.2.1. Bildschirmlesegeräte**

Ein gutes Modell ist immer noch das Videomatic Lux von Reineckerreha ([www.reineckerreha.com/de/produkte/videomatic-lux](http://www.reineckerreha.com/de/produkte/videomatic-lux)). Am besten einen Vertreter von Reinecker ins Haus einladen und sich beraten lassen.

#### **4.1.2. Lightboxen**

##### **Litescout**

"Plastolight" von Hagen Glass, München. [info@plastolight.com](mailto:info@plastolight.com)

sehr schmale Lichttische, leider nicht sehr leuchtstark; aber günstig für Verwendung auf Rollstuhltischen

#### **4.1.3 Gute Leuchten**

- Waldmannleuchten (Modell Taneo)

[www.waldmann.de](http://www.waldmann.de)

#### **4.1.4 Lupen**

z.B. eine Visolettlupe, kann vom Augenarzt verordnet werden.



### **4.3. Medien für den guten Ton**

#### **4.3.1. Diktiergeräte**

z.B. von **Philipps**, nimmt im **MP3**-Format auf.

z.B das „**Zoom H2N**“ von Zoom kostet ca. 150 € und eigentlich in jedem größeren Musikladen zu bekommen, oder per Internet bei [www.thomann.de/de/zoom\\_h2n.htm](http://www.thomann.de/de/zoom_h2n.htm).

Als Alternative zu dem oben genannten Mobilrekorder von Zoom gibt es das ganze auch noch zusätzlich mit Video, was je nach Einsatzzweck interessant sein kann: [www.thomann.de/de/zoom\\_q3\\_hd.htm](http://www.thomann.de/de/zoom_q3_hd.htm)

#### **4.3.2 Mikrofone**

**Samson Meteor**, diese Mikros sind für unsere Zwecke gut, da sie keinen extra Treiber brauchen und daher an jedem Computer schnell einsatzfähig sind. Sie sind robust und recht preiswert.

[www.thomann.de/de/samson\\_meteor.htm](http://www.thomann.de/de/samson_meteor.htm)

Als Eigenschaft sollten es Kondensatormikrofone sein, die nehmen detailreicher auf, als die üblichen dynamischen Mikrofone.

## **5. Einsatz von Tablets mit Schülern mit einer zusätzlichen Sehbehinderung**

Ganze Listen mit Apps finden sich

- auf der Seite vom CLUKS-Forum: [www.cluks-forum-bw.de/](http://www.cluks-forum-bw.de/)
- im blog von Igor Krstoski: [uk-app-blog.blogspot.de](http://uk-app-blog.blogspot.de)

Eine Übersicht über den Screenreader VoiceOver und wie er mit Gesten bedient wird findet sich unter: [vo-portal.de](http://vo-portal.de)



**Apps für's iPad:**

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Ursache Wirkung</b> |  |
| Feuerwerk              | über Appstore                                      |
| Die Ersten Worte       |  |
| PlayButton             |  |
| Bilderbücher           | z.B. von Oettinger, Carlsenverlag oder Larix       |
| BabyFinger             | erzeugt Bilder und Geräusche                       |
| Vocal Zoo              | Tiergeräusche                                      |
| FurrFriend             | spricht alles nach                                 |
| <b>Spiele/ Bildung</b> |  |
| ConniMemo              | Memory, vom Carlsenverlag                          |
| LÜK                    | funktioniert wie das Spiel                         |
| Apps von Grashopper    |  |
| <b>Talker</b>          |  |
| GoTalkNow              | Mit externen Tastern gut bedienbar                 |
| MetaTalkDE             | Basiert auf Metacom-Symbolen                       |
| Sounding Board         | Mit externen Tastern gut bedienbar                 |
| <b>Musik</b>           |  |
| Virtuoso               |  |
| Garageband             |  |
| <b>Bilder</b>          |  |
| Bitsboard Pro          | kann auch mit vielen Lerninhalten verbunden werden |
| <b>Objekterkennung</b> |  |
| TapTapSee              | Benennt abfotografierte Gegenstände                |
| <b>Vorleseprogramm</b> |  |



|            |   |
|------------|---|
| VoiceDream | Text kann eingegeben oder aus verschiedenen Quellen importiert werden |
|------------|---|

Geeignetes Zubehör:

- Schutzhüllen: arktis.de, otterbox
- Bluetooth-Adapter für externe Taster
  - o Blue2 Switch von AbleNet
  - o Switch2Scan von Pretorian

## **6. Arbeiten am PC**

### **6.1 Besonderheiten am PC**

#### **6.1.1 Adapter**

Mausadapter wie Switchmouse, Hitch, KIM, Dipax

#### **6.1.2 Schwenkarm:**

Ergotron LX

[www.ergotron.com/ProductsDetails/tabid/65/PRDID/351/language/DE/Default.aspx](http://www.ergotron.com/ProductsDetails/tabid/65/PRDID/351/language/DE/Default.aspx)

Bezug über DELL, Preis ca. 110 Euro

#### **6.1.3 Tastatur**

**Cherry G83-6236LUNDE-2 XXL** (schwarz)

**Cherry G83-6236LUNDE-0 XXL** (beige)

Preis ca. 20 Euro

Bezug beim dt. Distributor [www.keybo.de](http://www.keybo.de), zwar etwas teurer als Inet, dafür auf Rechnung

#### **6.1.4 Touchscreen:**

**KTLC-22WNA1 22" Widescreen LCD Touch Monitor**

[www.magictouch.com/KTLC\\_22WNA1\\_spec.html](http://www.magictouch.com/KTLC_22WNA1_spec.html)





## 6.2 geeignete Software im Bezug auf die Sehbehinderung

**Zoomtext** (Vergrößerungssoftware, Sprachausgabe)

[www.zoomtext.de](http://www.zoomtext.de) oder über die Firmen Baum ([www.baum.de](http://www.baum.de));

Handytech ([www.handytech.de](http://www.handytech.de)) u.a.

**NVDA**(kostenlose Sprachausgabe)

als portable Version verfügbar

## 6.3 geeignete Software

### 6.3.1 verschiedene Programme

von **Lifetool** ([www.lifetool.at](http://www.lifetool.at)), Demoverionen erhältlich

\***KlickTool** (digitales Bilderbuch)

\* **CatchMe** (Maustrainer, aber gerade im SMB-Bereich gut zum Training für gezielte Ansteuerung geeignet, sehr motivierend)

\* **Big Bang** (Ursache - Wirkung, sehr motivierend); „Big Bang“ ist das Nachfolgeprogramm von „Die gelbe Ente“

\* Lära Mera:

**Gelbe Ente, Teddy, Zahlenspiel** sind einfache Programme zu Beginn der Arbeit am PC.

- Teddy (verschiedene Zuordnungs- und Lernspiele, sehr motivierend, v.a. für kleinere Kinder) - leider nicht mehr lieferbar. Nachfolgeprogramm: ?

- Zahlenspiel (Lernprogramm zum Rechnen, sehr motivierend, v.a. für kleinere Kinder) - leider nicht mehr lieferbar. Nachfolgeprogramm: „AboutNumbers“

*Genesis (sehbehindertenfreundliche Computerspiele)*



### **6.3.2 alles mit Symbolen**

#### **Metacom**

Symbolsammlung; [www.metacom-symbole.de/METACOM.html](http://www.metacom-symbole.de/METACOM.html)

#### **Pictoselector**

[www.pictoselector.eu](http://www.pictoselector.eu)

kostenloses Symbolprogramm; portable Version verfügbar

#### **Multitext (vereinfachtes Schreibprogramm)**

#### **Schreiben mit Symbolen**

### **6.3.3 Hilfsmittelhersteller / Bezugsquelle:**

[www.prentke-romich.de](http://www.prentke-romich.de)

[www.rehakomm.de](http://www.rehakomm.de)

[www.rehavista.de](http://www.rehavista.de)

[www.humanelektronik.de](http://www.humanelektronik.de)

...und viele andere....

## **7. Sinnvolle Internetseiten und wichtige Links**

CLUKS

[www.cluks-forum-bw.de/](http://www.cluks-forum-bw.de/)

- Forum: [www.isaac-online](http://www.isaac-online).

## **8. Literatur zum Thema UK**

\*Zeitschrift "Unterstützte Kommunikation", Hrsgb. ISAAC - Gesellschaft für Unterstützte Kommunikation e.V.

vierteljährlich erscheinend zu allen Themen rund um UK, z.B. Ausgabe 2/2002 zu "Frühe UK-Förderung", von Loeper Literaturverlag

\*Annette Kitzinger, Ursi Kristen, Irene Leber: Jetzt sag ich's Dir auf meine Weise - Erste Schritte in Unterstützter Kommunikation mit Kindern

72 Seiten mit Abb., Karlsruhe 2003, ISBN 3860591363, EUR ca. 14,- bestellbar bei von Loeper Literaturverlag  
Geschrieben für alle, die den Einstieg in UK wagen wollen und auch für alle, die sich noch nicht trauen oder nicht genau wissen wie.

## Workshop: **Einfache (technische) Hilfen unter dem Aspekt Sehbehinderung**

Annette Braun, Simone Handrich, Petra Leuthold, April 2015



\* Susanne Dank: Probier ´s mal mit Musik

Verlag Modernes Lernen, Dortmund, 2001. ISBN: 9 783 808 003732

\*Monika Köhnen / Heike Roth: So können wir uns besser verständigen

Verlag Modernes Lernen, Dortmund, 2007. ISBN: 978-3-8080-0617-7

## **9. Sonstiges**

### **Land of Toys.com**

Versand von sehr gut ausgewähltem Spielzeug gerade auch für behinderte Kinder. Hier gibt es "Memotronic", ein günstiges talkerähnliches Spielzeug.

- [www.sinnvoll-geschenkt.de](http://www.sinnvoll-geschenkt.de)

-Gute Informationen kann man der Broschüre "**Barrierefrei kommunizieren**" ([www.barrierefrei-kommunizieren.de](http://www.barrierefrei-kommunizieren.de)) entnehmen. Internet-seite immer aktuell.