

# KlickTool Literacy AAC



## KlickTool Literacy AAC

Ein multimediales Buch für die Unterstützte Kommunikation

### Inhaltsverzeichnis

Copyright .....	2
Lizenzbestimmungen für LIFEtool-Softwareprogramme .....	2
Vorbemerkung .....	3
Allgemeiner Ablauf .....	4
Anmeldebildschirm .....	4
Hauptauswahlseite .....	4
Lesetagebuch .....	6
Bücher lesen .....	7
Beschreibung der Optionen im Einstellungsmenü .....	10
Personenverwaltung .....	10
Allgemeine Einstellungen .....	11
Auswahl ändern .....	15
Der Editor .....	16
Neues Buch erstellen .....	16
Buch bearbeiten .....	20
Bücher verwalten .....	20
Bücher exportieren .....	21
Bücher importieren .....	21
Pädagogisches und psychologisches Konzept von KlickTool Literacy AAC .....	21
KlickTool Literacy AAC in Unterricht und Therapie .....	23
Didaktische Überlegungen für die Betreuungsperson .....	23
FAQs .....	24
Projekt .....	25

# **Sehr geehrte Kundin!**

# **Sehr geehrter Kunde!**

Wir bedanken uns sehr herzlich für den Erwerb eines LIFEtool-Softwareprogramms. Um die Benutzung von Anfang an so einfach wie möglich zu gestalten, haben wir dieses Handbuch mit wichtigen Informationen und praktischen Tipps für Sie zusammengestellt. Falls Sie weitere Fragen haben, stehen Ihnen die MitarbeiterInnen in der Verkaufsstelle des Produkts gerne zur Verfügung. Wir wünschen Ihnen viel Freude mit diesem Programm.

## **Copyright**

LIFEtool-Software ist mit einem Kopierschutz versehen. Die Software darf nur nach Maßgabe der lizenzrechtlichen Bedingungen benutzt werden. Es ist rechtswidrig, die Software auf ein anderes Medium zu kopieren. Ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von LIFEtool darf kein Teil dieser Unterlagen vervielfältigt, verliehen, vermietet oder übertragen werden, unabhängig davon, auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln (elektronisch oder mechanisch) dies geschieht.

Microsoft ist ein eingetragenes Warenzeichen, MS-Windows ist ein Warenzeichen der Microsoft Corporation. Alle anderen Markenzeichen oder Produktnamen sind eventuell Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer und werden hier lediglich zu redaktionellen Zwecken ohne Absicht einer Warenzeichenverletzung verwendet.

## **Lizenzbestimmungen für LIFEtool-Softwareprogramme**

### **Einzelplatzlizenz**

Der Erwerb einer Einzelplatzlizenz berechtigt zum Betrieb dieser Software auf einem Computer. Nach einer einmaligen Installation wird das Programm nur dann ausgeführt, wenn die Original CD-ROM eingelegt ist. Das Copyright bestimmt unter anderem, dass das Programm nicht vervielfältigt werden darf.

Es ist erlaubt, diese Einzelplatz-Version auf beliebig vielen Computern zu installieren und zu verwenden, mit der Einschränkung, dass zum Betrieb des Programms die Original CD-ROM im passenden CD-ROM Laufwerk eingelegt sein muss. Das gleichzeitige Ausführen einer Einzelplatz-Version auf mehr als einem Rechner verstößt in jedem Fall gegen die Copyrightbestimmungen von LIFEtool.

### **2er- und 5er-Lizenz**

Beim Erwerb einer 2er- oder 5er-Lizenz werden je nach Bestellung zwei oder fünf einzelne CD-ROMs des bestellten Programms geliefert und auf die Bestelladresse lizenziert. Die Installation und Schutzbestimmungen entsprechen jenen der Einzelplatzlizenz.

### **Mehrplatzlizenz**

Der Erwerb einer Mehrplatzlizenz berechtigt zur Installation und Betrieb dieser Software auf beliebig vielen Computern einer Bestelladresse. Pro registrierter Bestelladresse kann nur eine Mehrplatzlizenz des jeweiligen Programms erworben werden.

Mit der Mehrplatzlizenz wird das Programm auf einem Datenträger gemeinsam mit einem speziellen, auf die Bestelladresse lizenzierten, Code geliefert. Mit diesem Code wird der gesamte Inhalt des Programms auf den jeweiligen Computer oder auf einem Server installiert. Dies ermöglicht den parallelen Betrieb des Programms auf beliebig vielen Computern. Eine Installation oder Verwendung an anderen Adressen als die der Bestelladresse ist nicht zulässig. Bei Installation auf einem Server ist der Programmzugriff via Intranet von Rechnern der Bestelladresse zulässig, ein Zugriff via Internet ist in keinem Fall zulässig.

### **Sonderbestimmung**

Grundsätzlich ist es für PädagogInnen und TherapeutInnen erlaubt, die Software zu Hause zu installieren und als Vorbereitung des Schulunterrichts oder der Therapie zu nutzen. Diese Ausnahmeregelung gilt nicht für SchülerInnen oder KlientInnen.

## Vorbemerkung

KlickTool Literacy AAC ist der Nachfolger des bewährten Programms KlickTool AAC. AAC steht für **Augmentative and Alternative Communication**, im deutschen Sprachraum unter dem Begriff „**Unterstützte Kommunikation**“ (UK) bekannt. Zielgruppe der Methoden aus dem Bereich der Unterstützten Kommunikation sind Personen, die sich nicht oder nicht ausreichend lautsprachlich mitteilen können.

Der Begriff **Literacy** stammt aus dem englischen Sprachraum und bezeichnet Lesefertigkeiten in einem umfassenden Sinn. Literacy beinhaltet u. a. folgende Kompetenzen:

- Freude am Erzählen und Lesen
- Vertrautheit im Umgang mit Büchern
- Text- und Sinnverständnis
- Medienkompetenz
- Schreibfertigkeiten

KlickTool Literacy AAC möchte helfen, die kommunikativen Fertigkeiten zu fördern, die Freude an Büchern und Geschichten zu vermitteln und das Interesse am Medium Schrift zu wecken.

### Unterschiede zum Vorgänger KlickTool AAC

#### **Verbesserte Bedienmöglichkeiten:**

Maus, Touchscreen, Scanning, Augensteuerung

#### **Neue Inhalte:**

Geschichten von und für erwachsene Menschen mit Beeinträchtigung

Geschichten für Kinder: Der kleine Geist

Viele Begriffe neben Zeichnungen und Fotos nun auch als PCS-Symbole enthalten.

#### **Verbesserter Editor:**

Einfachere Bedienung und die Möglichkeit, Videos einzubinden.

Exportier- und Importierfunktion für das Sichern und Austauschen von selbst erstellten Büchern.

#### **Auswertung:**

Lesetagebuch zum Protokollieren der Übungseinheiten

#### **Vereinfachter Zugang:**

Die Zugänge Puzzle und Jukebox sind nicht mehr enthalten.

# Allgemeiner Ablauf

## Anmeldebildschirm

Nach der Installation und dem Starten des Programms befinden Sie sich zunächst im **Anmeldebildschirm**. Wählen Sie hier die gewünschte Spielerin/den gewünschten Spieler aus.

**Hinweis:** Beide Startanimationen können mit einem Klick übersprungen werden.

**Hinweis:** Der aktuelle Benutzer ist grün dargestellt. Arbeitet man im Netzwerk, so ist dieser Benutzer auf anderen Computern gesperrt und dort grau markiert.



Klicken Sie auf den Schraubenschlüssel oder drücken Sie **F2**, um in das Einstellungsmenü zu gelangen.

Sie können eine neue Spielerin/einen neuen Spieler anlegen und ihr/ihm ein Porträt zuordnen. Es können auch eigene Bilder verwendet werden. Mehr zur Personenverwaltung und zu den vielfältigen Einstellungsmöglichkeiten finden Sie im Abschnitt [Beschreibung der Optionen im Einstellungsmenü](#).

## Hauptauswahlseite

Hier können Sie bis zu neun Bücher vorbereiten. Um die Auswahl zu ändern, gehen Sie bitte ins Einstellungsmenü (**F2**).



Folgende Funktionen finden Sie in der **Menüleiste**:



Mit diesem Button oder **F2** gelangen Sie zum **Einstellungsmenü**, in dem Sie Bücher auswählen und wichtige Spieleinstellungen treffen können, um das Programm an den Benutzer/die Benutzerin anzupassen. (Siehe dazu auch den entsprechenden Abschnitt in dieser Anleitung.)



Mit einem Klick auf diesen Button oder durch Drücken der **ESC**-Taste gelangen Sie zurück zum Anmeldebildschirm, wo Sie eine andere Spielerin/einen anderen Spieler wählen oder das Programm verlassen können.



Drücken Sie **F12**, um die **Menüleiste** zu **sperr**en oder zu **entsper**ren. Bei gesperrter Menüleiste können Sie die Funktionen nur über die Tastatur aufrufen.



Mit diesem Button oder mit **F7** öffnen Sie das **Lesetagebuch**, das die Ergebnisse der letzten Sitzungen protokolliert.



Hier gelangen Sie zum Editor (**F8**), mit dem Sie Bücher verändern und verwalten können. Sie können auch eigene, komplett neue Bücher erstellen. Darüber hinaus können Sie Bücher exportieren und importieren. Mehr zu den vielfältigen Möglichkeiten des Editors finden Sie im entsprechenden Kapitel dieses Handbuchs.



**F1** oder ein Klick auf das Fragezeichen öffnet die Kurzhilfe.

## Lesetagebuch

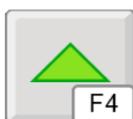
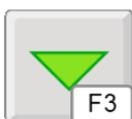
Lesetagebuch von LifeTool

**Ein Obstgedicht**  
Datum: 14.05.2012  
Dauer: 00:00:00  
Anzahl Klicks: 19  
Sehr konzentriert und mit viel Freude bei der Sache!

**Povernapping**  
Datum: 14.05.2012  
Dauer: 00:00:00  
Anzahl Klicks: 10  
<Hier klicken um den Kommentar zu ändern>

**Povernapping**  
Datum: 14.05.2012  
Dauer: 00:00:00  
Anzahl Klicks: 8  
<Hier klicken um den Kommentar zu ändern>

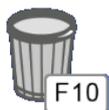
Das Lesetagebuch protokolliert die zuletzt gelesenen Bücher und bietet die Möglichkeit, etwaige Beobachtungen schriftlich festzuhalten. Zur besseren Visualisierung über den „Erfolg“ können kleine Bilder geladen werden. Neben den mitgelieferten Sternen können auch eigene Bilder verwendet werden.



Klicken Sie die Pfeiltasten (bzw. **F3** und **F4**), um durch die einzelnen Seiten zu blättern.

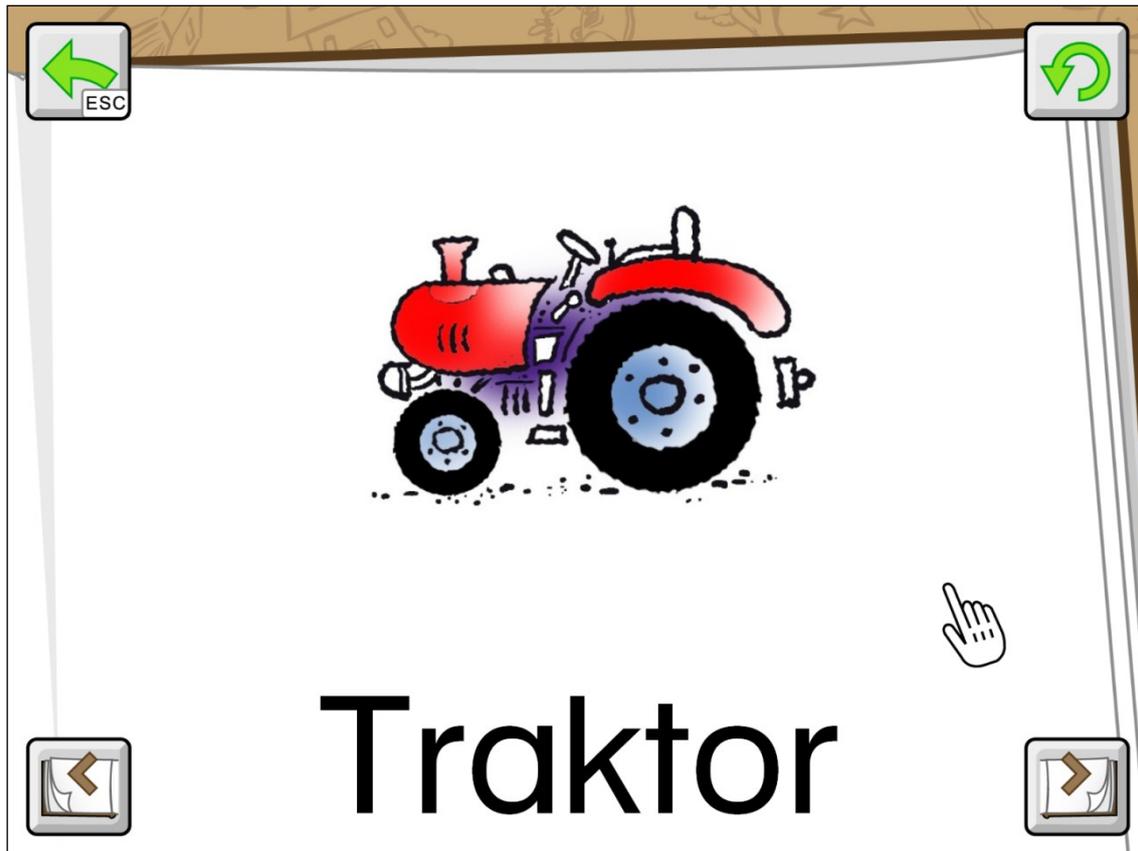


Mit **F11** können Sie das Lesetagebuch **ausdrucken**.



Mit **F10** können Sie die Einträge im Lesetagebuch **löschen**.

## Bücher lesen



Nach Auswahl eines Buches auf der Hauptauswahlseite können Sie dieses ansehen. Standardmäßig werden folgende vier Buttons zur Steuerung angeboten (Im Einstellungsmenü können Sie auswählen, welche Buttons angezeigt werden sollen. Gehen Sie dazu zur Hauptauswahlseite und drücken Sie **F2**):



Vorwärts blättern



Rückwärts blättern



Audio/Video noch einmal abspielen



Das Buch verlassen und zur Hauptauswahlseite zurückkehren

Wenn Sie bei geöffnetem Buch **F2** drücken, können Sie die Grundeinstellungen des Buchs ändern. Die Änderungen bleiben wirksam, solange das Buch in der Hauptauswahl ausgewählt ist. (Um Einstellungen permanent zu ändern, bearbeiten Sie das Buch im Editor.)

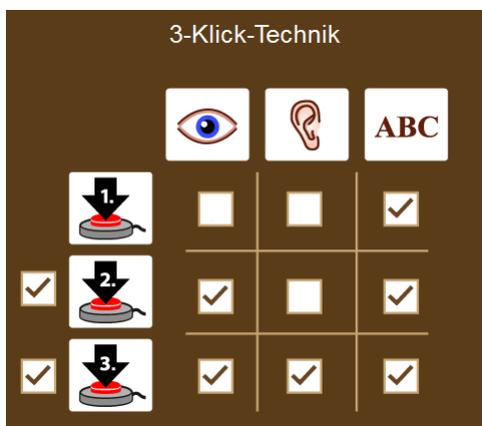


Wichtige Einstellungen, die Sie hier treffen können, sind:

**Reihenfolge:** Feste oder zufällige Reihenfolge der Seiten.

**3-Klick-Technik:** Wählen Sie, in welcher Reihenfolge und Kombination die einzelnen Merkmale einer Seite (Text, Bild/Video, Ton) präsentiert werden. Mit Hilfe der 3-Klick-Technik können Sie auf einfache Weise Leseübungen, Wortfindungsübungen oder Hörübungen gestalten.

**Beispiel Leseübung:**



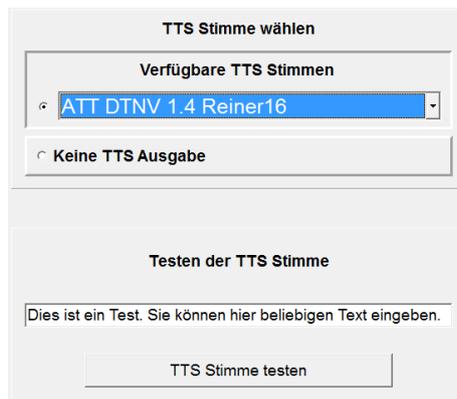
Bei folgender Einstellung wird mit dem **ersten Klick** nur der Text angezeigt. Gelingt es, den Text zu lesen?

Mit dem **zweiten Klick** wird zusätzlich das Bild zur Unterstützung angezeigt. Gelingt es jetzt leichter?

Mit dem **dritten Klick** werden alle Merkmale angezeigt und der Text wird vorgelesen.

**Bemerkung:** Bitte beachten Sie, dass das Merkmal Ton alle Audioausgaben betrifft, also auch den Ton eines Videos! Ist bei einem Video das Häkchen bei Bild (Auge) gesetzt, nicht aber bei Ton (Ohr), so wird das Video ohne Ton abgespielt.

**Text-to-Speech:** Aktivieren Sie Text-to-Speech, wenn der Computer den Text einer Seite als Sprache ausgeben soll. Dazu muss eine entsprechende Computerstimme auf Ihrem Computer installiert und ausgewählt sein. Um zu überprüfen, ob auf Ihrem Computer passende Stimmen vorhanden sind, klicken Sie auf den Button „TTS Einstellungen ändern“.



Wählen Sie hier eine geeignete Computerstimme aus, die den Text Ihrer Bücher in Sprache umwandeln soll (TTS=Text-to-Speech). Die hier eingestellte Stimme gilt für alle Personen, die das Programm verwenden. Wenn auf Ihrem Computer keine geeignete Stimme installiert ist, ist keine Auswahl möglich und die Option bleibt deaktiviert. Für den Erwerb einer passenden Computerstimme, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

**Bemerkung:** Bei gleichzeitig vorhandener Audio-Datei wird diese der synthetischen Sprachausgabe vorgezogen.

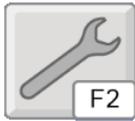
**Drucken:** Sie können das aktuelle Buch ausdrucken.



Beim Drucken eines Buchs ist das Layout fix definiert, alle Merkmale einer Seite werden ausgedruckt. Folgende Einstellungen können Sie treffen:

- Schriftart
- Großbuchstaben: ja/nein

# Beschreibung der Optionen im Einstellungsmenü



Gehen Sie zur **Hauptauswahlseite** und klicken Sie auf den Schraubenschlüssel oder drücken Sie **F2**.

## Personenverwaltung

### Personenverwaltung:

Hier können Sie für jede Spielerin/jeden Spieler ein eigenes Profil mit separaten Einstellungen und Ergebnissen anlegen. Klicken Sie auf **Neu**, um eine neue Person anzulegen. Mit **Bearbeiten** können Sie den Namen ändern und Standardwerte zuordnen. Mit **Löschen** können Sie den Namen einer Person entfernen.

Sie können an dieser Stelle einer Spielerin/einem Spieler ein **Porträt zuordnen**, dabei können auch eigene Bilder verwendet werden.

### Darstellung:

- Seitenverhältnis beibehalten: Das originale Seitengverhältnis (4:3) wird beibehalten. Auf Bildschirmen mit abweichenden Verhältnissen werden seitliche Ränder hinzugefügt.
- Vollbild: Das Bild wird an den Bildschirm angepasst. Dies kann zu Verzerrungen führen.

### TTS-Stimme wählen (Text-to-Speech):

Sie haben die Möglichkeit, die Texte Ihrer Bücher vom Computer vorlesen zu lassen. Dazu muss eine entsprechende Computerstimme auf Ihrem Computer installiert und ausgewählt sein. Um zu überprüfen, ob auf Ihrem Computer passende Stimmen vorhanden sind, klicken Sie auf den Button „TTS Einstellungen ändern“.

Wählen Sie hier eine geeignete Computerstimme aus, die den Text Ihrer Bücher in Sprache umwandeln soll (TTS=Text-to-Speech). Die hier eingestellte Stimme gilt für alle Personen, die das Programm verwenden. Wenn auf Ihrem Computer keine geeignete Stimme installiert ist, ist keine Auswahl möglich und die Option bleibt deaktiviert. Für den Erwerb einer passenden Computerstimme, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

**Bemerkung:** Bei gleichzeitig vorhandener Audio-Datei wird diese der synthetischen Sprachausgabe vorgezogen.

## Allgemeine Einstellungen

Im Einstellungsmenü können Sie folgende Einstellungen vornehmen, die für alle Bücher gelten.

The screenshot shows the 'Allgemeine Einstellungen' (General Settings) menu. It is divided into several sections:

- Schriftart** (Font): A dropdown menu showing 'Arial' selected, with other options 'Österr. Schuldruckschrift' and 'GROSSBUCHSTABEN'.
- Audios/Videos können abgebrochen werden** (checked): A checkbox option.
- Seitenzahl anzeigen** (unchecked): A checkbox option.
- grafische Gestaltung** (Graphic Design): A section with three radio button options: 'Buch', 'Neutral', and 'Vollbild (KlickTool AAC)'. 'Buch' is selected.
- Steuerungsbuttons anzeigen** (Control buttons visible): A section with four checked options, each with a corresponding icon: 'Vorwärts blättern', 'Rückwärts blättern', 'Wiederholen', and 'Buch schließen'.

**Schriftart/Großbuchstaben:** Wählen Sie die Schriftart und ob nur Großbuchstaben verwendet werden sollen.

**Audios/Videos können abgebrochen werden:** Wenn aktiviert, können Audios und Videos mit einem Klick des Eingabegeräts abgebrochen werden.

**Seitenzahl anzeigen:** Wenn aktiviert, werden Seitenzahlen angezeigt.

**Grafische Gestaltung:** Sie können aus 3 verschiedenen grafischen Gestaltungen wählen:

- **Buch (Standardeinstellung):** Buchdeckel und Seiten werden angedeutet. Beim Umblättern einer Seite gibt es eine kleine Animation. Es sind alle Ansteuerungsmethoden verfügbar.
- **Neutral:** Die grafische Gestaltung ist stark vereinfacht, die Blätteranimation entfällt. Es sind alle Ansteuerungsmethoden verfügbar.
- **Vollbild:** Diese Einstellung entspricht dem gewohnten Layout aus KlickTool AAC: Die Bilder werden über den ganzen Bildschirm angezeigt, eventuelle Texte werden über das Bild gelegt. Es werden keine Steuerungsbuttons angezeigt. Diese Einstellung wendet sich hauptsächlich an TasterbenutzerInnen und für eingescannte Bücher, die den Text bereits im Bild enthalten (in diesem Fall wird empfohlen, das Merkmal Text in den Bucheinstellungen nicht auszuwählen).



Buch



Neutral



Vollbild

## Steuerungsbuttons anzeigen:

Wählen Sie aus, welche Steuerungsbuttons angezeigt werden sollen. Es können auch alle Buttons abgewählt werden (gilt nicht bei ausgewählter Steuerung Dwelling und Augensteuerung!). Diese Einstellung vereinfacht die Steuerung und wendet sich vor allem an TasterbenutzerInnen.

## Alternative Steuerung im Buch, wenn keine Buttons ausgewählt sind:

	Maus	Touchmonitor	Tastatur
<b>Vorwärts blättern</b>	Linke Taste	Klick auf Bildschirm	Leertaste, Pfeiltaste nach rechts
<b>Rückwärts blättern</b>	Rechte Taste	-	Enter, Pfeiltaste nach links
<b>Audio/Video abspielen</b>	Mittlere Taste	-	Backspace, Pfeiltaste nach unten

## Steuerung

Auf dieser Seite können Sie umfangreiche Einstellungen zur Steuerung des Programms vornehmen.

### Eingabegerät

Wählen Sie hier ein Eingabegerät. Zur Auswahl stehen:

- **Maus:** Wählen Sie dieses Eingabegerät, wenn Sie mit einer Standardmaus oder einem alternativen Mauseingabegerät arbeiten und der Linksklick ausgeführt werden kann.
- **Touchmonitor:** Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie einen Touchmonitor oder ein Whiteboard besitzen.
- **Scanning:** Mit dieser Auswahl können Sie das Programm mit Tastern bedienen.
- **Dwelling:** Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie mit einem Mausgerät arbeiten, der Linksklick aber nicht ausgeführt werden kann, z. B. bei Eingabe über Kopf- oder Augensteuerung.
- **Tobii / SeeTech:** Wählen Sie dieses Eingabegerät, wenn Sie an diesem Gerät arbeiten.

Je nach gewähltem Gerät erhalten Sie verschiedene Einstellungsmöglichkeiten.

### **Maus - Eingabemodus**

**Drag&Drop oder Klicken-Ziehen-Klicken:** Bei Drag&Drop muss zum Verschieben von Objekten die Maustaste gedrückt gehalten werden. Letztere Option erlaubt es Ihnen, Objekte ohne gedrückte Maustaste zu bewegen.

### **Maus - Zeiten** (gilt auch für Touchmonitor und Scanning)

- **Haltezeit:** Die Haltezeit bestimmt, wie lange eine Taste gedrückt werden muss, bevor sie einen Klick auslöst. Eine Aktivierung der Haltezeit empfiehlt sich bei Personen, die zu kurzen, ungewollten Tastenbetätigungen neigen (z. B. aufgrund einer Cerebralparese).
- **Sperrzeit:** Ist die Sperrzeit aktiviert, ergibt nicht jeder Tastendruck ein gültiges Signal. Nach jeder Betätigung bleiben die Tasten für eine gewisse Zeitspanne (Sperrzeit) gesperrt. Die Sperrzeit empfiehlt sich für Personen, denen es schwerfällt, nur einmal zu drücken, und die zu Mehrfachklicks neigen (z. B. aufgrund eines Tremors).

**Hinweis:** Ist eine der beiden Zeiten - Sperrzeit oder Haltezeit - aktiviert, wird dies als Erinnerungshilfe auf den Hauptauswahlseiten durch die beiden Symbole am Bildschirmrand angezeigt.

### **Maus - Mauszeiger**

Wählen Sie den gewünschten **Mauszeigertyp** aus der Liste und stellen Sie die **Größe** ein. Zur besseren Erkennung kann die Option **Blinkender Mauszeiger** aktiviert werden.

### **Maus - Mausgeschwindigkeit**

Stellen Sie hier die **Geschwindigkeit** der Mauszeigerbewegung ein und testen Sie diese im **Testfeld**.

### **Scanning - Eingabemodus**

#### **1-Taster-Scanning**

Der Scanrahmen wandert automatisch von einem Auswahlfeld zum nächsten. Durch Drücken der **Leertaste**, der **Eingabetaste (Enter)** oder der **linken Maustaste** wird die umrandete Figur ausgewählt. Die Scangeschwindigkeit (Verweildauer des Rahmens auf den einzelnen Feldern) kann unter **Scantakt** eingestellt werden.

#### **2-Taster-Scanning**

Der Scanrahmen wandert nicht mehr automatisch, sondern wird mit der **Eingabetaste (Enter)**, dem **Pfeil nach rechts** oder der **rechten Maustaste** von einem Feld zum nächsten bewegt. **Leertaste** oder **linke Maustaste** wählt das markierte Objekt aus.

#### **3-Taster-Scanning**

Der Scanrahmen wird mit dem **Pfeil nach rechts** oder der **rechten Maustaste** vorwärts, mit dem **Pfeil nach links** oder der **mittleren Maustaste** wieder zurückbewegt. **Leertaste**, **Eingabetaste (Enter)** oder **linke Maustaste** wählt das

markierte Objekt aus.

### **Auditives Scanning**

Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird eine Sprachmitteilung für jedes markierte Feld ausgegeben. Diese Funktion wendet sich an BenutzerInnen mit starker Seheinschränkung.

### **Übersicht über die Steuerungstasten beim Scanning**

#### **Maus**

	Auswahl	links	rechts
1-Taster	LMT		
2-Taster	LMT		RMT
3-Taster	LMT	MMT	RMT

#### **Tastatur**

	Auswahl	links	rechts
1-Taster	Leertaste, Enter		
2-Taster	Leertaste, Pfeil unten		Pfeil rechts, Enter
3-Taster	Leertaste, Enter, Pfeil unten	Pfeil links	Pfeil rechts

**Achtung:** Bei Verwendung einer Dreitastenmaus (oder eines äquivalenten Mausgeräts) ist darauf zu achten, dass die Maustasten standardmäßig wie folgt belegt sind (diese Standardbelegung muss über den Maustreiber eingestellt werden):

- linke Maustaste (LMT): Linksklick
- mittlere Maustaste (MMT): mittlere Maustaste
- rechte Maustaste (RMT): Rechtsklick

Folgende Einstellungsmöglichkeiten sind für alle Bedienungsarten (1-, 2- oder 3-Taster) gleich (im **Vorschau**fenster werden die gewählten Einstellungen angezeigt):

**Rahmeneinstellungen:** Wählen Sie **Stärke** und **Farbe** des Scanrahmens.

#### **Zusätzliche Einstellungsmöglichkeiten bei Scanning-Zeiten:**

**Rücksprung:** Aktivieren Sie diese Option, wenn nach einer Auswahl mit dem Scanning wieder auf dem ersten Element begonnen werden soll.

**Doppelte Verweildauer:** Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird die Verweildauer auf dem ersten Element eines Scanzklus verdoppelt.

**Anschluss von externen Tastern:** Für den Anschluss externer Sensoren/Taster können Tastaturemulatoren, Mausemulatoren oder adaptierte Mausgeräte mit Buchsen verwendet werden. Ihr Fachhändler hilft Ihnen hier gerne weiter.

#### **Dwelling - Darstellung**

Hier können Sie einstellen, ob der **Mauszeiger sichtbar** ist **oder nicht**, bzw., ob eine sich füllende Kreisscheibe (**Füllanzeige**, mit oder ohne Mauszeiger) verdeutlicht, wann der Klick abgesetzt wird.

#### **Dwelling - Rahmeneinstellungen**

Auf Wunsch wird zusätzlich ein Rahmen um das ausgewählte Objekt angezeigt.

Wählen Sie **Stärke** und **Farbe** des Rahmens.

### Dwelling - Zeiten

Legen Sie hier die Zeit fest, die sich der Zeiger auf einem Objekt befinden muss, bevor der Klick abgesetzt wird.

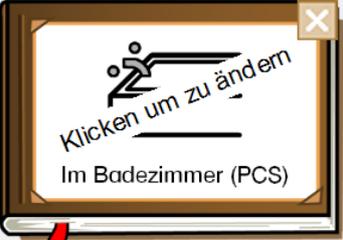
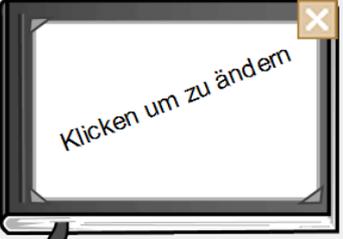
Ist die Dwellzeit gleich null, wird der automatisch von der LIFEtool Software generierte Klick deaktiviert. Benutzen Sie diese Einstellung, um den Klick Ihres Eingabegerätes zu verwenden.

**Automatische Pause** (für Dwelling- und Augensteuerungsmodi): Ist diese Einstellung aktiv, wird die Klick-Funktion bei jeder neuen Aufgabe pausiert, um sich erst mal auf dem Bildschirm orientieren zu können. Um wieder klicken zu können, muss diese Pause durch Auswahl der entsprechenden Taste (Weiter-Taste) aufgehoben werden.

### Auswahl ändern

Auf dieser Seite können Sie die Auswahl der Bücher ändern. Klicken Sie dazu auf ein Buch oder auf einen leeren Platzhalter und wählen Sie das gewünschte Buch aus.

Personenverwaltung | Allgemeine Einstellungen | Steuerung | **Auswahl ändern**

 Klicken um zu ändern Max	 Klicken um zu ändern Modeschau	 Klicken um zu ändern Der kleine Geist: Osterei Sucherei
 Klicken um zu ändern Körper (Fotos)	 Klicken um zu ändern Fahrzeuge (Zeichnungen)	 Klicken um zu ändern Im Badezimmer (PCS)
 Klicken um zu ändern Katzentatzen	 Klicken um zu ändern Mozzarellapizza	 Klicken um zu ändern

OK Abbrechen

## Der Editor

Der Editor bietet Ihnen die Möglichkeit, die Bücher zu bearbeiten, zu verwalten und komplett neue Bücher mit eigenen Materialien zu erstellen.



Klicken Sie hier oder drücken Sie **F8**, um den Editor zu starten.

### Neues Buch erstellen

Klicken Sie auf **Neues Buch**, um ein neues Buch zu erstellen.

Das Erstellen eines neuen Buchs erfolgt in zwei grundlegenden Schritten:

#### Schritt 1: Seiten definieren

Seiten definieren

1 Fahrzeuge

2 Auto

3 Bagger

4 Boot

5

Neue Seite

Duplizieren

Seite löschen

Hilfe

Abbrechen

Weiter >>

Titelseite

Bild/Video laden ...

Audio laden ...

Audio aufnehmen ...

Audio löschen

Fahrzeuge

Klicken Sie auf **Neue Seite**, um eine neue Seite einzufügen.

Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis Sie die gewünschte Anzahl an Seiten erstellt haben. Ein Buch kann aus maximal 99 Seiten bestehen.

Sie können die Reihenfolge der Seiten jederzeit durch Verschieben mit gedrückter Maustaste verändern.

**Beachten Sie, dass die erste Seite als Titelseite des Buchs verwendet wird. Die Titelseite dient zur Auswahl des Buchs auf der Hauptauswahlseite. Beim Öffnen eines Buchs werden immer alle vorhandenen Merkmale der Titelseite angezeigt, unabhängig von den sonstigen Einstellungen des Buchs.**

Klicken Sie auf **Seite löschen**, um eine Seite zu entfernen.

Klicken Sie auf **Duplizieren**, um eine Seite zu vervielfältigen und einzufügen.

### **Bild/Video laden**

Klicken Sie auf **Bild/Video laden...**, um ein Bild/Video einzufügen. Folgende Formate sind möglich:

- Bild: jpg, jpeg, bmp
- Video: flv

**Bemerkung:** Ist das Textfeld noch leer, wird der Name des Bilds/des Videos im Textfeld übernommen. Ist noch kein Audio geladen und existiert eine Audio-Datei gleichen Namens im selben Ordner, wird dieses automatisch geladen

**Tipp:** Durch die Tastenkombination STRG+V können Bilder aus dem Zwischenspeicher in eine Seite eingefügt werden. Somit können z. B. auf einfache Weise Bilder aus dem Internet verwendet werden.

**Tipp:** Videos anderer Formate können durch spezielle Programme (Konverter) in das flv-Format umgewandelt werden. Ein kostenloser Konverter ist z.B. der Free Video Konverter: [http://www.freemake.com/de/free\\_video\\_converter/](http://www.freemake.com/de/free_video_converter/) .

Durch Drücken auf den kleinen **Play-Button** im rechten, oberen Rand der Bildvorschau können Sie ein geladenes Video abspielen.

Durch Drücken auf den **Button mit dem Papierkorb** im linken, oberen Rand der Bildvorschau können Sie ein geladenes Bild/Video wieder löschen.

**Tipp:** Sie können auch mehrere Bilder/Videos zugleich laden. Die benötigten Seiten werden nacheinander erstellt und die Bilder/Videos eingefügt.

**Tipp:** Die optimale Bildgröße (Auflösung) beträgt 800x600 Pixel.

### **Audio einfügen**

Klicken Sie auf **Audio laden ...**, um eine Tondatei einzufügen. Folgende Formate sind möglich: wav, wma, mp3, ogg

Alternativ können Sie eigene Sprachmitteilungen aufnehmen. Klicken Sie dazu auf **Audio aufnehmen ...**, um den Rekorder zu starten.

**Bemerkung:** Stellen Sie sicher, dass ein Mikrofon vorhanden ist und in den Audio-Einstellungen Ihres Computers aktiviert ist.

Durch Drücken auf den kleinen **Play-Button** im rechten, oberen Rand der Bildvorschau können Sie die Audio-Datei/Sprachaufnahme testen.

Klicken Sie auf **Audio löschen**, um eine Tondatei zu löschen.

### Text eingeben:

Geben Sie den gewünschten Text in das Textfeld ein. Das Programm versucht, die Textgröße optimal anzupassen. Zeilenumbrüche werden automatisch vorgenommen. **Tipp:** Alternativ können Sie Zeilenumbrüche mit der Enter-Taste selber definieren. Ungewünschte Zeilenumbrüche können durch das geschickte Einfügen von Leerzeichen vermieden werden.

Klicken Sie auf den **Weiter-Button**, um zur nächsten Seite des Editors zu gelangen.

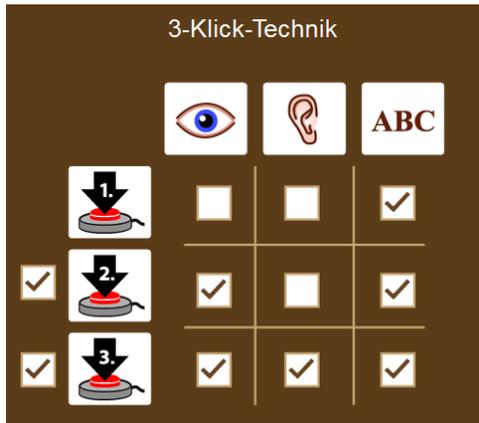
### Schritt 2: Bucheinstellungen festlegen

Wichtige Einstellungen, die Sie hier treffen können, sind:

**Reihenfolge:** Feste oder zufällige Reihenfolge der Seiten.

**3-Klick-Technik:** Wählen Sie, in welcher Reihenfolge und Kombination die einzelnen Merkmale einer Seite (Text, Bild/Video, Ton) präsentiert werden. Mit Hilfe der 3-Klick-Technik können Sie auf einfache Weise Leseübungen, Wortfindungsübungen oder Hörübungen gestalten.

## Beispiel Leseübung:



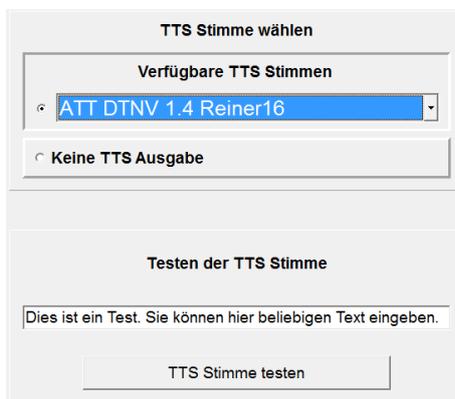
Bei folgender Einstellung wird mit dem **ersten Klick** nur der Text angezeigt. Gelingt es, den Text zu lesen?

Mit dem **zweiten Klick** wird zusätzlich das Bild zur Unterstützung angezeigt. Gelingt es jetzt leichter?

Mit dem **dritten Klick** werden alle Merkmale angezeigt und der Text wird vorgelesen.

**Bemerkung:** Bitte beachten Sie, dass das Merkmal Ton alle Audioausgaben betrifft, also auch den Ton eines Videos! Ist das Häkchen bei Bild (Auge) gesetzt, nicht aber bei Ton (Ohr), so werden Videos ohne Ton abgespielt.

**Text-to-Speech:** Aktivieren Sie Text-to-Speech, wenn der Computer den Text einer Seite als Sprache ausgeben soll. Dazu muss eine entsprechende Computerstimme auf Ihrem Computer installiert und ausgewählt sein. Um zu überprüfen, ob auf Ihrem Computer passende Stimmen vorhanden sind, klicken Sie auf den Button „TTS Einstellungen ändern“.



Wählen Sie hier eine geeignete Computerstimme aus, die den Text Ihrer Bücher in Sprache umwandeln soll (TTS=Text-to-Speech).

Die hier eingestellte Stimme gilt für alle Personen, die das Programm verwenden.

Wenn auf Ihrem Computer keine geeignete Stimme installiert ist, ist keine Auswahl möglich und die Option bleibt deaktiviert.

Für den Erwerb einer passenden Computerstimme, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

**Bemerkung:** Bei gleichzeitig vorhandener Audio-Datei wird diese der synthetischen Sprachausgabe vorgezogen.

**Drucken:** Sie können das aktuelle Buch ausdrucken.



Beim Drucken eines Buchs ist das Layout fix definiert, alle Merkmale einer Seite werden ausgedruckt. Folgende Einstellungen können Sie treffen:

- Schriftart
- Großbuchstaben: ja/nein

Klicken Sie auf **Speichern unter...**, um das neue Buch unter einem neuen Namen zu speichern.

Klicken Sie auf **Testen**, um einen Probelauf zu starten und die Einstellungen zu testen.

## **Buch speichern**

Geben Sie auf den folgenden Seiten den Speicherort und den Namen des Buchs an. Das Programm benötigt von Ihnen die Auswahl eines Haupt- und eines Unterordners. Diese Struktur ist fix vorgegeben und dient der besseren Verwaltung der Bücher.

Sie können neue Haupt- und Unterordner anlegen und die Bezeichnungen der Ordner ändern.

Nach dem Speichern des Buchs werden Sie gefragt, ob Sie das neue Buch sofort im Spiel verwenden möchten. Antworten Sie hier mit „Ja“, gelangen Sie automatisch ins Einstellungsmenü zum Reiter „Auswahl ändern“. Wählen Sie einen geeigneten Platz und laden Sie das neue Buch.

## **Buch bearbeiten**

Wählen Sie **Buch bearbeiten**, um ein bestehendes Buch zu öffnen und zu verändern.

Wählen Sie zuerst das gewünschte Buch aus. Anschließend befinden Sie sich auf der Seite **Seiten definieren**. Ändern Sie hier bei Bedarf die Seiten, löschen Sie Seiten oder geben Sie neue Seiten dazu. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

Auf der Seite **Bucheinstellungen** können Sie neue Einstellungen wählen (siehe auch den Abschnitt **Neues Buch erstellen**).

Wählen Sie **Speichern unter...**, um die Veränderungen unter einem neuen Buchnamen abzuspeichern. Das ursprünglich geöffnete Buch bleibt somit unverändert erhalten.

Wählen Sie **Speichern & Ersetzen**, um die Änderungen zu speichern und das ursprüngliche Buch zu ersetzen. (Hinweis: LIFEtool-Bücher können zwar bearbeitet, aber nicht ersetzt werden).

## **Bücher verwalten**

Hier können Sie

- Bücher löschen, umbenennen oder in einen anderen Ordner verschieben.
- Ordner löschen, umbenennen oder neue Ordner anlegen.

**Bemerkung:** Bitte beachten Sie, dass ein Buchname nur **einmal** verwendet werden darf, unabhängig vom Speicherort.

## Bücher exportieren

Mit Hilfe dieser Funktion können Sie selbst erstellte Bücher exportieren, um sie zu sichern oder auf anderen Computer zu importieren.

Wählen Sie zuerst die zu exportierenden Bücher aus. (Sie können dabei ganze Ordner oder Unterordner auswählen.) Eine Mehrfachauswahl erhalten Sie durch gleichzeitiges Drücken der Shift- bzw. der Strg-Taste.

Geben Sie abschließend einen Speicherort an (z. B. einen USB-Stick). Das Programm erstellt daraufhin ein Paket, das die gewünschten Bücher enthält.

## Bücher importieren

Hier können Sie zuvor exportierte Bücher in Ihr Programm importieren (\*.ktex).

Wählen Sie den Speicherort und die gewünschte **KlickTool Literacy AAC** Datei aus und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Ist ein Buch mit dem gleichen Namen bereits vorhanden, können Sie das bestehende Buch überschreiben, das zu importierende Buch umbenennen oder im Zweifelsfall den Vorgang überspringen. In letzterem Fall wird das entsprechende Buch nicht importiert.

Die Ordnerstruktur der importierten Bücher wird automatisch übernommen, nicht existierende Ordner werden automatisch angelegt.

Bemerkung: Es können auch Bücher aus KlickTool AAC importiert werden. Starten Sie KlickTool AAC (bringen Sie es durch ein Update auf den aktuellsten Stand) und klicken Sie auf der Hauptauswahlseite auf den Button **Exportieren**. Folgen Sie den weiteren Anweisungen. Die auf diese Weise exportierten Bücher können in das neue KlickTool Literacy AAC importiert werden.

# Pädagogisches und psychologisches Konzept von KlickTool Literacy AAC

**KlickTool Literacy AAC** ist bereits die dritte Version des multimedialen Bilderbuchs KlickTool. Als Ausgangspunkt diente die Idee, ein Fotoalbum am Computer für Menschen mit Behinderung anzubieten, denen es unmöglich ist, in einem realen Fotoalbum zu blättern.

Aber **KlickTool Literacy AAC** ist weit mehr als nur ein Fotoalbum, die Möglichkeiten der ursprünglichen Version wurden stark erweitert: **KlickTool Literacy AAC**

- wendet sich an Personen mit körperlicher Behinderung, die nicht in der Lage sind, eine Tastatur oder eine Maus zu bedienen.
- eignet sich zum Erlernen und Festigen eines Verständnisses für Ursache-Wirkungsrelationen.
- unterstützt assoziatives Lernen (Zusammenhänge von Wörtern und Bildern).
- eignet sich für den therapeutischen Einsatz bei Aphasie.
- findet Anwendung in der logopädischen Praxis.
- lässt sich als fortgeschriebenes Tagebuch oder Ich-Buch verwenden.
- eignet sich zum frühen Lesen Lernen nach der Ganz-Wort-Methode.
- eignet sich auch bei visueller Wahrnehmungsschwäche. In diesem Fall kann auditives Scanning unterstützend zugeschaltet werden.

Das Programm **KlickTool Literacy AAC** basiert auf bewährten pädagogischen und psychologischen Überlegungen.

**Visuelle Gestaltung:** Bei der grafischen Umsetzung wurde auf einen klaren Bildaufbau bei gleichzeitig ansprechender Gestaltung geachtet. Auf unnötige, ablenkende Elemente wurde verzichtet, spezielle Effekte werden sparsam eingesetzt, Hintergrundbilder und nicht benötigte Anzeigen können bei Bedarf ausgeblendet werden (Einstellungsmenü). Dies kommt im Besonderen auch Personen mit Wahrnehmungsschwächen und Aufmerksamkeitsdefiziten entgegen.

**Akustische Gestaltung:** Auch hier gilt der Grundsatz, dass weniger oft mehr ist. Das Programm wirkt ruhig, akustische Effekte sollen unterstützen und nicht ablenken oder erschrecken.

**Vielfältige Einstellungsmöglichkeiten:** Lernen macht nur Spaß, wenn man dabei auch erfolgreich ist. Durch die vielen Einstellungsmöglichkeiten kann das Programm an die unterschiedlichen Fertigkeiten der Benutzerinnen und Benutzer angepasst werden. Damit lässt sich sicherstellen, dass das Programm weder über- noch unterfordert. Personen mit Lernschwierigkeiten kommt dieses Lernen in kleinen Schritten sehr entgegen.

**Motivation:** Viele Personen mit und ohne Behinderung möchten gerne zeigen, was sie können, scheitern aber an vielfältigen Barrieren. **KlickTool Literacy AAC** bietet durch die vielfältigen Zugangsmöglichkeiten auch Personen mit körperlichen Einschränkungen und Wahrnehmungsbeeinträchtigungen die Möglichkeit, ihre Kompetenz zu zeigen.

**Motorische Anforderungen:** Ein großer Mauszeiger und möglichst große Objekte erleichtern den Umgang mit dem Programm. Alle Eingaben können mit einem einfachen Klick getätigt werden, ein Gedrückt-Halten und Bewegen der Maus (Drag&Drop) ist an keiner Stelle erforderlich. Dies erleichtert Personen mit motorischen Schwierigkeiten und jenen, die alternative Mausgeräte benutzen, die Handhabung. So kann das Programm auch nur mit ein, zwei oder drei Tastern über Scanning bedient werden. Darüber hinaus wurde das Programm für Kopf- und Augensteuerungen optimiert.

## KlickTool Literacy AAC in Unterricht und Therapie

Die Personenverwaltung mit dem vorgeschalteten Anmeldebildschirm erleichtert den Einsatz des Programms in der Klasse, in Fördergruppen und in therapeutischen Praxen.

Durch die vielfältigen Spielvarianten (**3-Klick-Technik**) lassen sich unterschiedliche Übungstypen für verschiedene Teilleistungsaspekte kreieren. Mit Hilfe des Editors können komplett eigene und passend auf die Bedürfnisse der Spielerinnen und Spieler zugeschnittene Übungsinhalte erstellt werden. Durch die neuen Exportier- und Importiermöglichkeiten sind eigens erstellte Inhalte einfach nach Hause mitzugeben.

Das Lerntagebuch und die Auswertung erhöhen die Motivation zusätzlich und machen Fortschritte sichtbar.

## Didaktische Überlegungen für die Betreuungsperson

Folgende Überlegungen sollen Ihnen helfen, das Programm schnell erfolgreich zu bedienen:

- Machen Sie sich mit den wichtigsten Funktionen des Programms vertraut, **bevor** Sie mit Ihrem Kind/Ihrer Klientin/Ihrem Klienten mit dem Programm arbeiten.
- Drücken Sie **F2** auf der Hauptauswahlseite, um in das Einstellungsmenü zu gelangen, und probieren Sie die verschiedenen Einstellungsmöglichkeiten aus. Haben Sie keine Scheu, Sie können nichts kaputt machen!
- Arbeiten Sie gerade zu Beginn gemeinsam mit Ihrem Kind/Ihrer Klientin/Ihrem Klienten mit dem Programm, um die grundlegenden Funktionen zu erklären und nötige Hilfestellungen zu geben. Generell kann ein gemeinsames Üben am Computer förderlicher sein, als alleine zu arbeiten. Sie erkennen als Betreuungsperson besser, wo die Probleme liegen, und zusätzliches, soziales Lob stärkt das Selbstbewusstsein.
- Benützen Sie den Editor, um eigene Bücher zu erstellen. Das Verwenden eigener Medien kann für viele Benutzerinnen und Benutzer ganz besonders motivierend sein.

## FAQs

### **Die Tasten funktionieren nicht oder nicht zuverlässig. Was ist die Ursache?**

Möglicherweise wurde eine Halte- oder Sperrzeit aktiviert. Das heißt, möglicherweise müssen Sie länger auf die Tasten drücken oder die Tasten sind nach einem Klick eine gewisse Zeit lang gesperrt. Gehen Sie zur Hauptauswahlseite (am besten mit der Esc-Taste) und überprüfen Sie am rechten Bildschirmrand, ob die entsprechenden Symbole angezeigt werden.

### **Nach der Beendigung des Programms kommt folgende Fehlermeldung: "Dieses Programm erfordert eine fehlende Windows-Komponente. Dieses Programm erfordert die Komponente "flash.ocx". Diese ist in dieser Windows-Version nicht mehr enthalten."**

Diese Meldung weist darauf hin, dass auf diesem Computer kein Flash installiert ist. Um das Problem zu beheben können Sie den aktuellen Flashplayer von <http://get.adobe.com/de/flashplayer/> herunterladen.

### **Einige Begriffe sind mir zu „österreichisch“. Wie kann ich das umstellen?**

Die mitgelieferten LIFEtool Bücher können nicht verändert werden. Sie können aber den Editor öffnen und LIFEtool Bücher laden, bearbeiten und unter einem eigenen Namen speichern. So können Sie unpassende Ausdrücke ersetzen oder neu aufnehmen.

### **Ich habe Bücher erstellt und dabei die Text-to-Speech-Funktion gewählt. Der Computer spricht die Texte aber nicht!**

Damit Ihr Computer Textdateien in Sprache umwandeln kann, müssen SAPI-5.1-Stimmen auf Ihrem Rechner installiert und ausgewählt sein. Gehen Sie ins Einstellungsmenü und drücken Sie den Button, der Sie zu den Text-to-Speech-Einstellungen führt (siehe Kapitel zum Einstellungsmenü). Ist kein entsprechendes System installiert, können Sie hier keine Stimmen auswählen.

### **Kann ich die eigenen Bilderbücher aus der Vorgängerversion KlickTool AAC in KlickTool Literacy AAC verwenden?**

Die aktuellste Version von KlickTool AAC bietet die Möglichkeit, selbst erstellte Listen in das neue Buchformat zu konvertieren und zu exportieren. Diese exportierten Bücher können in das neue KlickTool Literacy AAC importiert werden. Starten Sie KlickTool AAC (bringen Sie es durch ein Update auf den aktuellsten Stand), und wählen Sie auf der Hauptauswahlseite die Funktion **Exportieren**. Folgen Sie den weiteren Anweisungen.

### **Das Einbinden eigener Videos funktioniert nicht!**

Es können nur Videos im flv-Format verwendet werden. Überprüfen Sie das Format Ihrer Videos und wandeln Sie diese gegebenenfalls um. Ein kostenloser Konverter ist z.B. der Free Video Konverter: [http://www.freemake.com/de/free\\_video\\_converter/](http://www.freemake.com/de/free_video_converter/) .

Weitere Informationen und FAQs finden Sie unter [www.lifetool.at](http://www.lifetool.at)

# Projekt

Konzept: Thomas Burger, Michael Gstöttenbauer  
Projektleitung: Karl Kaser  
Programmierung: Alfred Doppler, Markus Becker, Severin Kreuzmayr  
Mitarbeit: Romana Malzer, Claudia Pointner  
Sounds: Klaus Weinzierl, Robert Draxler  
Alltagsgeschichten: EDV Werkgruppe Hagenberg, Markus Buchegger und Josef Lengauer  
Der kleine Geist: Idee und Umsetzung © 2010 Monika Waigand, [www.ukcouch.de](http://www.ukcouch.de)  
Hans und Marie: Idee und Umsetzung: Irmgard Steininger  
Kinderlieder: 2 I Klasse der Martin Boos-Schule  
Integrativ-heilpädagogischer Kindergarten des Evangelischen Diakoniewerks Gallneukirchen, Bärengruppe  
Katzentatzen: © Fachgruppe Musik- und Tanztherapie im Therapiezentrum, Evangelisches Diakoniewerk Gallneukirchen  
Instrumentalnummern: Konzept, Aufnahme, Bearbeitung: Stefan Vogt; Musiker: Bohdan Hanushewsky, Roman Hanushewsky, Stefan Vogt  
Der Hühnerhof: Mit freundlicher Genehmigung von Fredrik Vahle  
Fotos: Hemera Photo-Objects: Copyright © 2012 LIFEtool und Hemera Technologies Inc. Alle Rechte vorbehalten.  
Layout, Grafiken: Harald Lustinger  
Illustrationen: Paul Mangold  
Tonstudio: [www.drex-records.com](http://www.drex-records.com) MultiMedia Vertonung  
Sprecherin: Verena Levan

The Picture Communication Symbols ©1981–2012 by DynaVox Mayer-Johnson LLC. All Rights Reserved Worldwide. Used with permission.

FMOD Sound System, Copyright © Firelight Technologies Pty, Ltd., 1994-2006

Für die österreichische Schulschrift wird die Software „Die österreichische Schulschrift für den PC“ verwendet.  
Entwickelt von H. Pollhammer und H. Pesendorfer.  
E-Mail: [schulschrift@pesendorfer.com](mailto:schulschrift@pesendorfer.com), Homepage: [www.pesendorfer.com](http://www.pesendorfer.com)

KlickTool Literacy AAC © LIFEtool