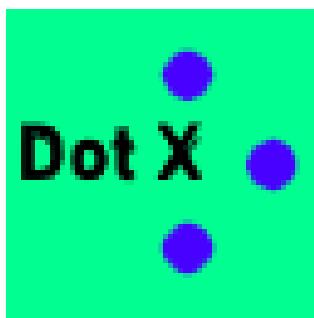


DotPad X Windows Version 0.12



Copyright©2025/2026 fluSoft GbR

Tannenstraße 2

D 01099 Dresden

<https://www.flusoft.de>

www.dotpad.vision

Inhaltsverzeichnis

1. Willkommen.....	2
2. Installation von DotPad X Win.....	2
3. Start der Anwendung.....	2
4. Erste Schritte.....	2
5. DotPad verbinden.....	3
6. Zeichnen.....	3
7. Braille (Blindenschrift).....	4
7.1. Braille Sprache und Grad auswählen.....	4
7.2. Eingabe von Text.....	5
7.3. Den Text in den Grafikbereich übernehmen.....	5
7.4. Buchstaben und Text groß darstellen.....	5
8. Kamera.....	6
8.1. Einrichten der Kamera.....	6
8.2. Der Trigger / Schwellwert.....	6
8.3. Der Darstellungsbereich.....	7
9. Bildschirm erkunden.....	7
10. Programmmenü.....	7
10.1. Datei.....	7
10.2. Bearbeiten.....	8
10.3. Gerät.....	8
10.4. Einstellungen.....	8
10.5. Kamera.....	9
10.6. Hilfe.....	9
11. Tastenkürzel.....	10
12. Lokalisierung.....	11
13. Danksagung.....	11

1. Willkommen

Herzlich willkommen bei Ihrer neuen Software für das DotPad320 und DotPad 320X.

In vielen Ländern ist Microsoft Windows das führende Betriebssystem. So auch in Deutschland.

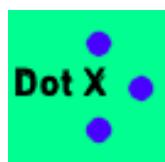
Deshalb entwickeln wir eine Software, die die Nutzung des DotPads (320/X) auch am Windows PC oder Notebook auch ohne ScreenReader erleichtert. Sie können diese Software von der Webseite herunterladen.

2. Installation von DotPad X Win

Laden Sie zuerst das Installationspaket „Setup-DotPadX-Win.exe“ von der Produktseite „https://dotpad.vision/produkte/dotpad/dotpad_x_windows/“ herunter. Wenn Sie diese Datei ausführen, wird die Software in das Programmverzeichnis kopiert und Verknüpfungen im Startmenü und auf dem Desktop erstellt.

Die während der Installation temporär angelegten Dateien werden beim Abschluss der Installation automatisch entfernt.

Sie können nun das Programm über das Startmenü oder den Desktop starten.



3. Start der Anwendung

Klicken Sie auf dem Desktop auf das DotPad X Symbol:
oder wählen Sie im Startmenü den Eintrag „DotPadX Win“ und Drücken Sie dann die Eingabetaste. Das Programm benötigt keine besonderen Rechte oder Pfadangaben.



4. Erste Schritte

Der Start des Programms kann, je nach Einstellungen, einige Sekunden dauern. Eine einfache Startgrafik informiert Sie über den Startvorgang. Sobald diese verschwunden ist, kann die eigentliche Arbeit mit dem Programm beginnen.

Zuerst sollten Sie im Menü „Einstellungen“ im Untermenü „Sprache“ Ihre bevorzugte Sprache



wählen. Danach gehen Sie bitte in das Menü „Gerät“ und wählen dort im Untermenü „Port“ den seriellen Anschluss aus, an dem Sie das DotPad angeschlossen haben. Die Software versucht anschließend eine Verbindung zwischen PC und DotPad herzustellen. Natürlich muss dazu das DotPad eingeschaltet sein, auch wenn die Schnittstellen auch im ausgeschalteten Zustand des DotPad angezeigt werden.

Achtung: In dieser Programmversion ist noch keine Verbindung über Bluetooth LE möglich!

5. DotPad verbinden

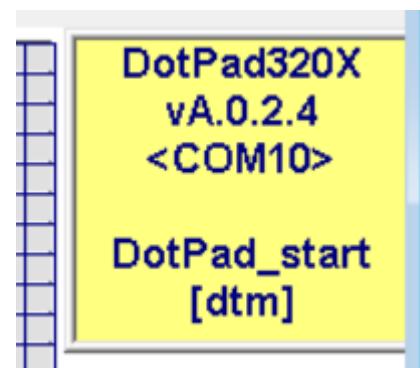
Verbinden Sie das DotPad mittels eines USB-A auf USB-C Kabels mit Ihrem PC. Sie sollten vom PC eine Meldung über neu angeschlossene Hardware erhalten. Im Geräte-Manager von Windows sind zwei neue Anschlüsse (COM & LPT) zu finden. Merken Sie sich die erste Nummer davon (z.B. COM10). Wählen Sie im DotPadX Win-Programm im Menü „Gerät“ den Punkt „Port“ und selektieren Sie dort den COM-Port des DotPad aus. Nun wird ein Verbindungsaufbau initiiert. Das Symbol, welches ein durchgestrichenes Link-Symbol darstellt, wird zu einem Link-Symbol.



Sollte die Verbindung fehlschlagen, bleibt das durchgestrichene Symbol erhalten. Sie können dieses Symbol auch mit der Maus anklicken, um den Verbindungsvorgang zu starten oder die Verbindung zu trennen.



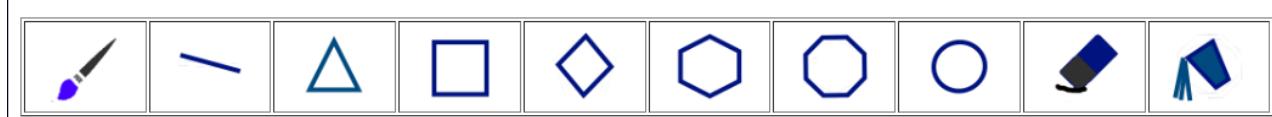
Ist der Verbindungsaufbau erfolgreich, wird auf dem DotPad eine einfache Grafik angezeigt. Diese verschwindet bei der ersten Anzeige einer eigenen Grafik. Gleichzeitig werden im Informationsbereich auf der rechten Seite der Produktnamen, die Version und die Schnittstelle angezeigt. Diese Informationen können Sie auch im „Gerät“-Menü unter „Informationen“ abrufen (Hotkey: Alt+I).



Sie können im „Gerät“-Menü das automatische Verbinden nach dem Programmstart aktivieren. Dann wird bei jedem Programmstart das DotPad automatisch verbunden, solange sich der COM-Port nicht ändert.

6. Zeichnen

Zum Zeichnen stehen Ihnen 10 Werkzeuge zur Verfügung. Diese können mit den Symbolen Links (Umschalt + Pfeil hoch) oder Rechts (Umschalt + Pfeil unten) umgestaltet werden.



Folgende Elemente stehen zur Verfügung:

- Pinsel
- Linie
- Dreieck
- Viereck
- Rhombus
- Sechseck
- Achteck
- Kreis
- Radierer
- Füller

Es muss bemerkt werden, dass auf Grund der geringen Auflösung des DotPad die Formen nicht perfekt sind. Auf dem DotPad selbst lassen sie sich gut erfühlen.

Sollten Sie sich verzeichnet haben, können Sie die letzten Änderungen mit dem Symbol  oder der Tastenkombination *Strg+Z* oder über das Menü „Bearbeiten“ – „Rückgängig“ rückgängig machen. Die einzelnen Ebenen werden in unterschiedlichen Farben dargestellt. Um die Zeichnung zu übernehmen, wählen Sie im „Bearbeiten“ Menü den Punkt „Übernehmen“, wählen

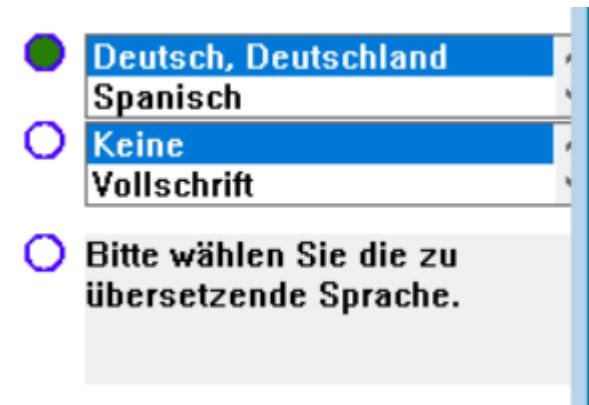
Strg+Eingabe oder nutzen das Symbol 

Über das „Bearbeiten“-Menü oder mit der Tastenkombination *Strg+I* können Sie die aktuelle Zeichnung invertieren.

7. Braille (Blindenschrift)

7.1. Braille Sprache und Grad auswählen

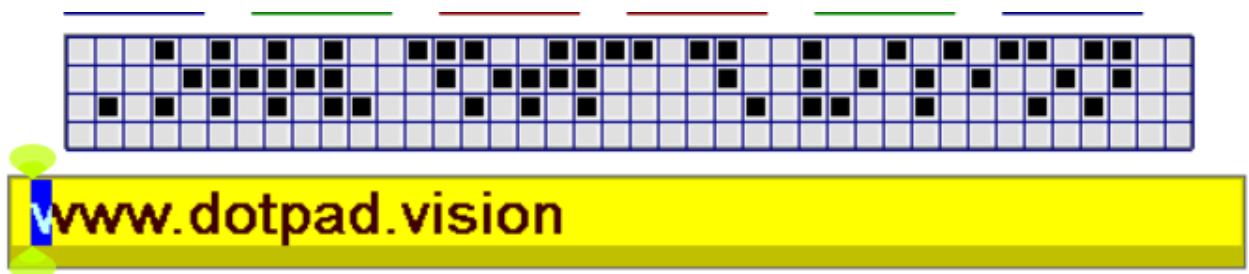
Um die gewünschte Braillesprache und den Grad der Übersetzung auszuwählen, nutzen Sie die beiden Listenfelder rechts neben den Textfeldern. Mit der Tabulator-Taste können Sie zwischen den Feldern wechseln, um dann mit den Pfeiltasten die Auswahl zu treffen. Natürlich können Sie auch mit der Maus die Auswahl vornehmen. Die Auswahl kann durch das Laden der jeweiligen Tabellen einen Moment dauern.



Achtung! Wenn Sie sich im Programmnenü befinden werden die Auswahlbutton durch ein **M** ersetzt, um zu signalisieren, dass in diesem Fall keine Auswahl möglich ist.

7.2. Eingabe von Text

Sobald Sie Text in das Eingabefeld eingeben, wird diese automatisch nach Braille konvertiert und in dem 20 stelligen Bereich des DotPad und der Bildschirmanzeige dargestellt. Die Konvertierung erfolgt dabei entsprechend der Sprach- und Gradauswahl. Wenn Sie diese ändern, wird sich auch der Text in der Darstellung ändern.



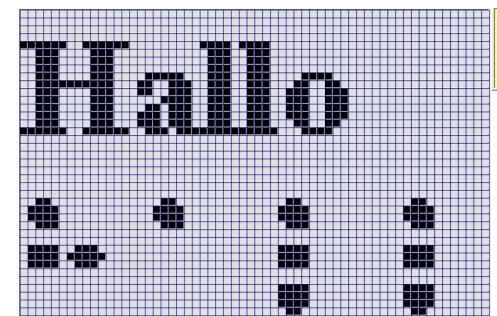
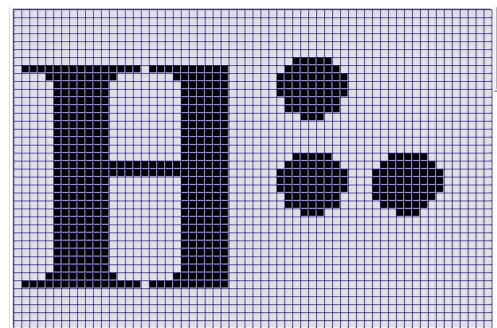
7.3. Den Text in den Grafikbereich übernehmen

Wenn Sie den dargestellten Text in den Grafikbereich ziehen möchten, klicken Sie einfach mit der linken Maustaste in das Textfeld mit der Brailleschrift. Nun können Sie den gesamten Bereich in den Grafikbereich ziehen und durch erneutes Drücken der linken Maustaste fest positionieren. Mit *Esc* oder der rechten Maustaste können Sie den Vorgang abbrechen.

7.4. Buchstaben und Text groß darstellen

Um Buchstaben sehr groß in Schwarzschrift und in Braille anzuzeigen, wählen Sie den unteren Auswahlknopf und „wandern“ dann mit *Strg + Pfeil links / rechts* durch den Text. Es wird jeweils nur ein Buchstabe in Text und Braille angezeigt. Den entsprechenden Font können Sie im Menü „Einstellungen“ unter „Braillefont“ bzw. „Textfont“ wählen. Die Braillefonts werden dabei vom Programm installiert, die Textfonts sind Systemfonts vom Windows.

Mit *Alt + Pfeil links / rechts* werden mehrere Buchstaben, dann jedoch entsprechend kleiner, angezeigt. Für die verwendeten Fonts gilt das Gleiche wie bei der Darstellung der einzelnen Buchstaben. In der Brailledarstellung bemerken Sie, dass es sich um keine



perfekten Kreise handelt, dass ist dem Mapping der TrueType Schriftarten auf die geringe Auflösung geschuldet. Die Formen lassen sich aber gut ertasten.

8. Kamera

Über die sogenannte „Still Capture API“ unterstützt DotPad X Win die Anbindung von Kameras, zumeist Webcams, an das DotPad. Dabei wird das aufgenommene Bild in einem kleinen oder großen Vorschaufenster angezeigt und ein einstellbarer Bereich davon wird nach vorheriger Bearbeitung, an das DotPad gesendet. Dabei stehen Ihnen wieder zahlreiche Einstellungen zur Verfügung.

Man muss schon etwas probieren, um die bestmögliche Anzeige zu finden.

8.1. Einrichten der Kamera

Über das „Kamera“ – Menü können Sie im Untermenü „Gerät“ eine der angeschlossenen Kameras auswählen. Sollte am System keine Kamera gefunden werden, ist das Menü nicht zugänglich. Bei mehreren Kameras finden Sie diese im „Gerät“ – Menü.

Wählen Sie anschließend eine geeignete Auflösung im Untermenü „Auflösung“. Wählen Sie keine zu hohe Auflösung, diese kann nicht ausgewertet werden.

Nun können Sie über das Kamerasymbol oder den Menüeintrag „Ein / Aus“ die Kamera aktivieren. Das Programmfenster wird nun nach rechts erweitert und ein Vorschaubild eingeblendet. Darunter befinden sich mehrere Schieberegler, um die Kameraeigenschaften einzustellen. Eigenschaften, die nicht verfügbar sind, werden ausgegraut.



8.2. Der Trigger / Schwellwert

Die einzelnen Farbpixel der Kamera (Rot Grün Blau) werden in Grauwerte umgerechnet $g = \sqrt{(R^2 + G^2 + B^2)}$, um schließlich einen schwarz/weiß-Wert für die Darstellung zu erhalten. Dieser Trigger oder Schwellwert kann manuell mit einem Schieberegler gebildet werden oder Sie lassen ihn dynamisch berechnen. Beim dynamischen Schwellwert wird ein Durchschnittswert über den abgetasteten Bereich gebildet. Sie können beide Varianten ausprobieren und selbst entscheiden, welcher Wert für Ihre Anwendung besser geeignet ist.

8.3. Der Darstellungsbereich

Beim Start des Programms ist der Darstellungsbereich gleich der DotPad – Auflösung von 60x40 Pixeln. Eine halbtransparente Fläche bildet den Darstellungsbereich ab. Dieser Bereich kann in seiner Größe verändert werden. Dazu können Sie das Mausrad, ein Kontextmenü (rechte Maustaste) oder die Tastenkombination „Strg+Numpad+“ bzw. „Strg+Numpad-“ nutzen. Bewegen Sie die Maus über das Kamerabild oder auch über das Programmfenster selbst. Um das Bild einzufrieren, können Sie das Kontextmenü oder die Taste „Numpad“ * nutzen. So können Sie auch mit der Maus die anderen Menüfunktionen nutzen.

9. Bildschirm erkunden

Eine ähnliche Arbeitsweise wie mit der Kamera ist beim „Bildschirm erkunden“ möglich. Drücken Sie zum Aufruf dieser Funktion die Tastenkombination „Strg+Umschalt+Numpad-“. Das Programmfenster wird entfernt und der restliche Bildschirm erscheint wieder. Nun können Sie mit der Maus über den Bildschirm ziehen und auf dem DotPad diesen erkunden.

10. Programmmeinü

10.1. Datei

Das Datei – Menü hat folgende Einträge:

<u>Öffnen</u>	F3
<u>Neu</u>	Alt+N
<u>Speichern</u>	F2
<u>Speichern unter</u>	Alt+F2
<hr/>	
<u>Ende</u>	Alt+F4

Beim Laden und Speichern werden zur Zeit 3 Formate unterstützt.

- .DTM
Das Standard DotPad Format
- .BMP
Die Bitmap-Datei in Schwarz/Weiß-Kodierung hat die Größe von 60 * 44 Pixel. Sie kann gespeichert und geladen werden. Andere Kodierungen und Formate kommen in einer der nächsten Programmversionen.

- **.XML**

An diesem Format arbeiten wir noch, insbesondere fehlt noch ein vorgesehener Beschreibungsbereich, um zu einer Grafik eine Beschreibung anzugeben.

Wenn Sie eine Datei bearbeiten aber nicht speichern, werden Sie an mehreren Programmstellen gefragt, ob Sie die Daten sichern möchten. Einer dieser Programmpunkte ist das Beenden des Programms.

10.2. Bearbeiten

Das Bearbeiten – Menü hat folgende Einträge:

alles Löschen	Alt+D
Rückgängig	Strg+Z
Übernehmen	Strg+Eingabe
Invertieren	Strg+I
<hr/>	
Bildschirm erkunden	Strg+Shift -

Für einige dieser Einträge existieren keine Schaltflächen, sie werden nur selten benötigt und können auch per Hotkey genutzt werden.

10.3. Gerät

Unter Gerät, gemeint ist das DotPad, finden Sie folgende Einträge:

Verbinden	
Port	>
Information	Alt+I
automatisch Verbinden	

Diese Menüpunkte wurden bereits unter Punkt 5. beschrieben.

10.4. Einstellungen

Folgende Einstellungen sind möglich:

Sprache	>
Sound	
Braille Font	>
Text Font	>

Unter „Sprache“ können Sie die Programmsprache wählen. Zur Zeit sind Deutsch und Englisch verfügbar. Eine Lokalisierung für weitere Sprachen ist leicht möglich und wird in einem gesonderten Abschnitt beschrieben.

Mit „Sound“ schalten Sie die Wiedergabe von Tönen innerhalb des Programms ein bzw. aus.

Für die große Darstellung von Text und Braille, siehe Punkt 7.4., wählen Sie hier die entsprechenden Fonts aus.

10.5. Kamera

Die meisten dieser Menüeinträge wurden bereits im Punkt 8 erläutert:

Ein / Aus

Gerät >

Auflösung

kleines / großes Fenster Shift *

Um die Kamera ein bzw. auszuschalten, nutzen Sie entweder den Menüeintrag oder das Symbol für die Kamera. Im Menüpunkt 8 finden Sie Erläuterungen zur Kamera.



10.6. Hilfe

Hilfe F1

Über Alt+A

Info Alt+I

www.DotPad.Vision Alt+W

auf Updates prüfen Alt+U

Mit F1 erhalten Sie diese Hilfe. Die weiteren Menüeinträge sind selbsterklärend.

11. Tastenkürzel

NUM-+Umschalt+Strg	Bildschirmerundung ein / aus
ESC+Umschalt	Programm beenden
F1	Hilfe aufrufen
F2	Datei speichern
F2+Alt	Speichern unter
F3	Datei öffnen
O+Alt	Datei öffnen
N+Alt	Datei neu
I+Alt	Informationsfenster anzeigen
A+Alt	über dieses Programm
W+Alt	zur Webseite dotpad.vision
ESC	Abbrechen
Eingabe	Bestätigen
Z+Strg	Rückgängig
Eingabe+Strg	Übernehmen
Links+Strg	Buchstaben als großes Braille
Rechts+Strg	Buchstaben als großes Braille
Links+Alt	Wort als großes Braille
Rechts+Alt	Wort als großes Braille
Hoch	Braille-Sprache / Grade wählen
Runter	Braille-Sprache / Grade wählen
I+Strg	Invertieren
Tab	Wechsel zwischen Braille -sprache, -grade, -anzeige
Tab+Umschalt	Wechsel zwischen Braille -sprache, -grade, -anzeige
Num+	Schwellwert erhöhen
Num-	Schwellwert vermindern
Num++Strg	Anzeigebereich erhöhen
Num++Strg	Anzeigebereich verkleinern
Num++Umschalt	noch frei
Num++Umschalt	noch frei
Num++Alt	noch frei
Num+-Alt	noch frei
Num*	Kamerabild einfrieren
Num/	Schwellwert manuell /
Eingabe+Umschalt	Popup Menü öffnen
D+Strg	Grafikbereich löschen
+Umschalt	
Hoch+Umschalt	Zeichenwerkzeug umschalten
Runter+Umschalt	Zeichenwerkzeug umschalten

12. Lokalisierung

Um eine Lokalisierung in eine andere Sprache durchzuführen sind folgende Schritte erforderlich:

1. Suchen Sie im Verzeichnis \res die Datei „DotPadX.ini“ und öffnen diese mit einem Texteditor, z.B. Edit, Wordpad ...
2. Suchen Sie in dieser Datei die Sektion *[Language]*, diese befindet sich zur Zeit ab Zeile 142 und sieht wie folgt aus:

[Language]

01=de

02=en

3. Legen Sie einen weiteren Eintrag an, z.B. 03=cz

[Language]

01=de

02=en

03=cz

4. Speichern Sie diese Datei und schließen diese.
5. Öffnen Sie eine der Dateien DotPadX_de.ini (deutsch) oder DotPadX_en.ini (englisch) im Editor und speichern diese unter dem Namen DotPadX_cz.ini.
6. Nun können Sie diese Datei Zeile für Zeile bearbeiten und übersetzen.
In längeren Zeichenketten bedeutet ein „\n“ einen Zeilenumbruch und ein „\t“ einen Tabulator. In die Folge „%s“ wird eine Zeichenkette, z.B. ein Name eingesetzt und in „%d“ eine Ziffer.
7. Speichern Sie die neue .ini-Datei und starten das Programm. Sie sollten nun im Einstellungsmenü unter Sprache Ihre neue Sprache entdecken.

13. Danksagung

In diesem Projekt werden folgende Softwaremodule Dritter genutzt:

- Still Capture Library <<http://noeld.com>> © 2006-2013, Noël Danjou. All rights reserved.
- liblouis Braille Translation and Back-Translation Library, ©2018 SBS Schweizerische Bibliothek für Blinde, Seh- und Lesebehinderte , see <<http://www.gnu.org/licenses/>>.