

Anmerkungen zu den verschiedenen Schaltzentralen

Schaltzentrale_Vorschule Für Kinder, die noch nicht lesen und schreiben können. Bedienung nur mit der Maus; diese muss den Kindern aber vorab erklärt werden! Es gibt 8 verschiedene Buttons mit folgender Funktionalität:

- VORWÄRTS (VW) (fest eingestellt auf **10 Igelschritte**)
- RÜCKWÄRTS (RW) (fest eingestellt auf **10 Igelschritte**)
- RECHTS (RE) (fest eingestellt auf **15° - Drehungen** im Uhrzeigersinn)
- LINKS (LI) (fest eingestellt auf **15° - Drehungen** gegen den Uhrzeigersinn)
- STIFTHOCH / STIFTAB (SH / SA) (Taste in der Mitte des Buttonfeldes für
- NICHTMALEN / MALEN
- Taste links oben: VERSTECKIGEL / ZEIGIGEL (VI / ZI)
- Taste rechts oben: Löscht alles und setzt auf Anfangszustand zurück
- Taste links unten: Füllen mit Farbe

Schaltzentrale_Vorschule01 Die Schaltzentrale_Vorschule wird um eine Taste erweitert: Die **Halbschritt-Taste** ($\frac{1}{2}$) (fest eingestellt auf **5 Igelschritte**) ermöglicht eine feinere Annäherung. Diese ist besonders gut geeignet für die Erstellung von **LOGO-Simulationen** im Halb-Schrittverfahren

Schaltzentrale_Grundschule Funktionalität der Tasten wie bei der Schaltzentrale_Vorschule **mit den zweibuchstabigen Abkürzungen auf den Buttons**. In der Grundschule lernt man ja nun die Buchstaben kennen und kann die Befehle lesen und schreiben. Die Schülerinnen und Schüler können nun auch eigene Befehle zwischenschalten, einfach indem sie diese in die Kommandozeile (am unteren Bildrand von FMS-LOGO) schreiben.

NEU: Die Buttons wurden mit einem Zähler versehen. So spart man sich bei wiederholtem Drücken einer Taste das Mitzählen. Man kann auch so lange die Taste drücken bis die Ziel-Zahl erreicht ist. Die Befehle, wie z.B. „RE 8“ sehen schon wie in LOGO aus. Das Programmieren wird vorbereitet. Durch das Mitzählen kann man auch leichter an einen früheren Punkt zurückgehen.

Schaltzentrale_Erwachsene Auch Erwachsene möchten nicht immer Texte schreiben (w.z.B. beim Programmieren). Manchmal ist es bequemer den Igel nur mit der Maus über den Bildschirm zu bewegen und hier und da etwas zu schreiben oder zu malen. Auch kann man sich jederzeit die Position des Igels merken (**XKOR YKOR** sind die aktuellen Koordinaten) und später wieder an diese Stelle zurück springen.

Da aber Erwachsene durchaus in der Lage sind Parameter wie etwa die Stiftdicke, die Farbe oder die Füllfarbe über das **Menue „Optionen“** zu bestimmen, benötigt man nun keine **Schaltflächen mehr für die Stift- und Füllfarbe**. Ein Blick in den Editor von FMS-LOGO zeigt, dass durch diese Maßnahme das Programm viel kürzer wird.

Aber wozu brauchen Erwachsene überhaupt eine **Schaltzentrale_Erwachsene**? Zunächst einmal kann man damit eine **ganz elementare Bildbearbeitung** betreiben: Als erstes lädt man sich ein x-beliebiges Bild (Menue Bild →Lade) auf die LOGO-Arbeitsebene. Danach kann man darin herum malen, abgeschlossene Flächen mit verschiedenen Farben füllen oder irgendetwas beschriften. Dabei ist es gleich, ob sie Bilder aus dem Internet, vom Handy/Digitalkamera oder Ihre Erinnerungen an den letzten Urlaub laden.

Sie müssen aber zuvor die Bilder als .BMP abspeichern. Das geht z.B. mit einem Bildbearbeitungsprogramm wie „IrfanView“ ganz einfach. Besonders gut geht mit dem Igel das Beschriften von Bildern mit Spiegelstrichen oder das Einsetzen von Orten in Landkarten.

Man kann aber auch auf einfache Art und Weise den Bildschirm gestalten: So lassen sich mit dem Igel Bilder irgendwo platzieren (ich sage dazu „aufhängen“), Texte schreiben und natürlich etwas malen.

Im Zeitalter des **Interaktiven Whiteboards (IWB)** lassen sich mit LOGO und der Schaltzentrale natürlich auch **Tafelbilder gestalten**. Wenn man das in die Hand der Kinder gibt, so bekommen die sogar ein Gefühl für das Arbeiten an einer solchen elektronischen Tafel! Für Schulen, die über einen Klassensatz an Notebooks oder einen solchen Wagen verfügen, könnten die Schülerinnen und Schüler sogar von Ihrem Platz aus ein Tafelbild für eine Präsentation am Ende der Stunde erzeugen.