

Linefollower - Parcours entwerfen

Einleitung

Ein Linefollower-Parcours ist eine spannende Möglichkeit, den CalliBot gezielt auf das Folgen einer Linie zu programmieren und sein Verhalten im realen Umfeld zu testen. Mit Hilfe seiner Liniensensoren erkennt der CalliBot schwarze Linien auf hellem Untergrund und folgt ihnen automatisch. Dabei reagiert er auf Kurven, Abzweigungen oder Kreuzungen – je nachdem, wie der Parcours gestaltet ist. Das macht ihn ideal, um spielerisch Sensorik, Programmierlogik und technische Abläufe zu erlernen.

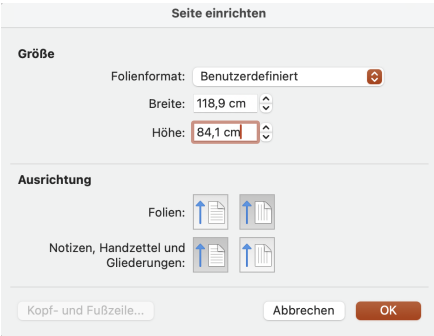
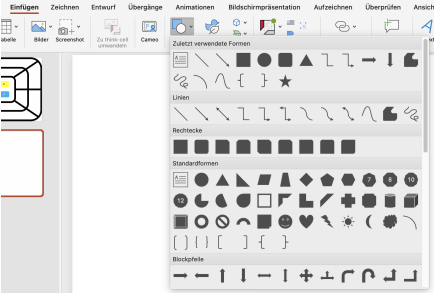
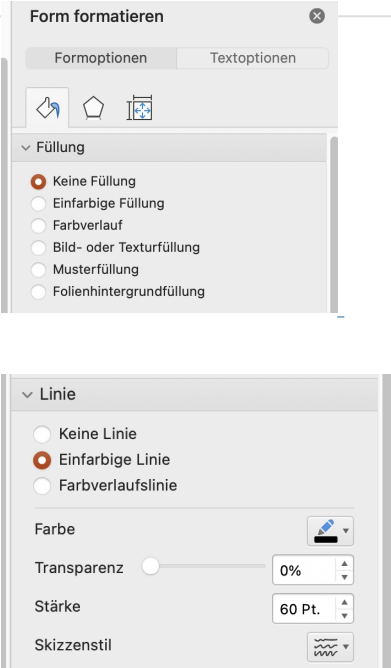
Der Linienparcours kann einfach digital in **PowerPoint** gestaltet werden. Dabei wird mit Formen oder Linienwerkzeugen ein schwarzer Linienvorlauf auf einem weißen Hintergrund gezeichnet – zum Beispiel als Kurve, Schleife oder Verzweigung. Anschließend kann der Parcours auf mehreren DIN-A4-Seiten ausgedruckt und zusammengesetzt werden. Achte darauf, dass die Linien mindestens 1,5 cm breit sind, damit die Sensoren des CalliBot sie zuverlässig erkennen. So entsteht ein individuell anpassbarer Parcours, der sich leicht verändern, erweitern und mehrfach verwenden lässt.

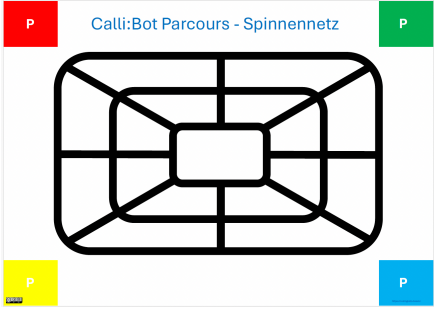
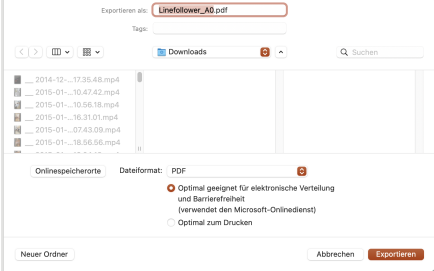
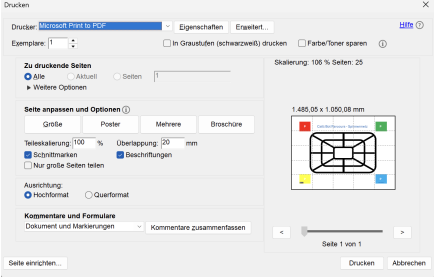
Vorlagen

Name	Powerpoint	Druckdatei
A0 - Powerpoint Beispiele	Linefollower-Parcours_A0.pptx	Linefollower-Parcours_A0.pdf
Spinnennetz Parcours	siehe Beispiele	Linefollower-Spinnennetz_A0.pdf Linefollower-Spinnennetz_A4.pdf

Spinnennetz - Parcours erstellen

Schritt	Beschreibung	Details
---------	--------------	---------

Vorbereitung	• A0 - Powerpoint Beispiele laden • neue Folien anlegen • leere Seite (Template) kopieren	A0 ist automatisch eingestellt: Siehe Seite einrichten 
Parcours erstellen	Unter Menüpunkt FORMEN: • Viereck mit abgerundeten Ecken auswählen und platzieren	
	Formatierungen: • keine Füllung • Line ◦ einfarbig ◦ Schwarz ◦ 60 Pt. Stärke	

Parcours komplettieren	Weitere Formen • Linien • Rechtecke • Kreise • Ellipsen auswählen, platzieren und formatieren.	
Datei speichern und für den Druck vorbereiten.	Powerpoint Datei speichern und als PDF exportieren	
Datei Parcours ausdrucken	Die PDF Datei kann nun mit einem A0-Drucker ausgedruckt werden.	Druck-Dienst aus dem Internet • Plot-Service • ...
Da die wenigsten einen A0-Drucker zu Hause haben, kann man die A0 Datei auch in mehreren A4-Seiten drucken und dann zusammensetzen.	Dies gelingt mit dem Acrobat Reader unter Windows im Poster-Druck sehr leicht. Im Menu Drucken auswählen • Schrittmarken und Beschriftungen auswählen • Überlappung 20mm einstellen Es werden 25 A4 Seiten ausgedruckt, diese enthalten Markierungen an denen die Seiten gekürzt und zusammengeklebt werden müssen. Viel Spass beim Basteln.	

Anwendungsfälle im Kurs

Name	Beschreibung / Link
Linie folgen	Calli:Bot - 4: Linie folgen - Einzelfahrt
	Calli:Bot - 5: Linie folgen - Gruppenfahrt

Revision #11

Created 2025-06-07 16:22:04 UTC by Christian

Updated 2025-06-08 05:45:21 UTC by Christian