

Die Blöcke für den Malstift sind dunkelgrün.

Mit ihnen kann **jede Figur** auf der Bühne zeichnen. Weil auf der **Bühne** gezeichnet wird, kann sie selbst **NICHT malen** – hat also keine Blöcke zur Verfügung. Nur der Befehl „wische Malspur weg“ kann in einem Bühnenskript verwendet werden.

Der **Stapelblock** für **Figur und Bühne** ist:

wische Malspur weg

Stapelblöcke für **Figuren** sind:

hinterlasse Abdruck

schalte Stift ein

schalte Stift aus

setze Stiftfarbe auf



ändere Stiftfarbe um

setze Stiftfarbe auf



ändere Farbstärke um



setze Farbstärke auf



ändere Stiftdicke um



setze Stiftdicke auf



wische Malspur weg

clear

Dieser Block entfernt alles Gemalte und alle Abdrücke von der Bühne.

Auftrag: Klicke auf die Figur „wische Malspur weg“.

- Schau dir das Projekt „wische Malspur weg“ ([55479846](#)) an. Lass Cody zeichnen. Klicke zum Schluss auf den Baustein. **Es passiert nichts.** Du musst mit „**Schau hinein**“ in den Code. Klicke auf die Figur „wische Malspur weg“. Lies den Kommentar beim Kopfbaustein „Wenn ich angeklickt werde“. Erfülle den Auftrag, probiere deine Programmierung aus.





Malstift, Pen

Bausteine



scratch.mit.edu/studios/1112180/

hinterlasse Abdruck, stamp

Dieser Block hinterlässt einen **Abdruck der Figur** in dem Kostüm, das sie gerade trägt. Der Abdruck ist **immer** eine **Pixelgrafik** – auch dann, wenn eine Vektorgrafik den Abdruck hinterlässt.

Auftrag:

- Schau dir das Projekt „hinterlasse Abdruck“ ([55490118](#)) an. Vergleiche die Abdrücke von Pixel-Cody und Vektor-Cody.

Tipp:

Brauchst du eine genaue Kopie deiner Figur in deinem Projekt und willst du **keine Pixelgrafik**, **erstelle** keinen Abdruck sondern einen **Klon**. Den **Befehl** dafür findest du in der **Steuerung**.



Malstift, Pen

Bausteine



scratch.mit.edu/studios/1112180/

schalte Stift ein, pen down

Dieser Block macht das **Malen** erst **möglich**. **Jede Figur** kann mit diesem Befehl zum **Malstift** werden. Beachte dabei, dass immer **vom Drehpunkt aus gemalt** wird. Der Drehpunkt ist normalerweise in der **Mitte deiner Figur**. Nur wenn du den Drehpunkt änderst, ändert sich der Punkt, von dem aus gemalt wird. Gemalt kann **nur auf der Bühne** werden.

Auftrag: Schau hinein, klicke Cody an.

- Schau dir das Projekt „schalte Stift ein“ ([55492420](#)) an. Was macht Cody denn da? Löse das Problem!

Der Stift ist nicht eingeschaltet.





Malstift Pen

Bausteine



scratch.mit.edu/studios/1112180/

schalte Stift aus pen up

Dieser Block **beendet** das **Malen**. Bewegt sich deine Figur danach noch weiter, hinterlässt sie keine Spur mehr auf der Bühne.

Diesen Block in ein Skript einzubauen ist nur sinnvoll, wenn davor der Befehl „schalte Stift ein“ verwendet wurde.

Auftrag: Schau hinein, klicke Cody an.

- Schau dir das Projekt „schalte Stift aus“ ([55494526](#)) an. Was macht Cody denn da? Löse das Problem!

Der Stift ist nicht ausgeschaltet.



Malstift Pen

Bausteine



scratch.mit.edu/studios/1112180/

setze Stifffarbe auf set pen color to

Dieser Block bestimmt die **Farbe deines Stiftes**. Klicke zuerst in das farbige Kästchen, danach mit der Pipette irgendwo im Scratch-Editor auf die Farbe, die du auswählen möchtest – das Kästchen übernimmt dann die Farbe.

Tipp:

Zeigt dein Bildschirm nicht die Farbe deiner Wahl, zeichne dir im Malprogramm ganz schnell eine neue Figur – das kann ein Strich sein – und nimm dann mit der Pipette die Farbe auf. Du kannst die Figur nachher ja gleich wieder löschen.

Auftrag: Schau hinein in den Code. Klicke Cody an.

- Schau dir das Projekt „setze Stifffarbe auf Farbe“ ([55486802](#)) an. **Ändere die Stifffarbe**. Die **versteckte Figur „Farben“** hilft dir dabei.





Malstift Pen

Bausteine



scratch.mit.edu/studios/1112180/

ändere Stiftfarbe um , change pen color by

Dieser Block **ändert die Farbe**, in der deine Figur malt, **um** den eingegebenen **Wert**. Du kannst **Werte von 0 bis 200** eingeben.

Du kannst damit **bunte Linien** zeichnen.

Die Stiftfarbe darf **nicht weiß** oder **schwarz** sein.

Auftrag: Schau hinein in den Code. Klicke Cody an.

- Schau dir das Projekt „ändere Stiftfarbe um“ ([55495504](#)) an. **Ändere den Wert**, um den sich die Stiftfarbe verändern soll.



Malstift Pen

Bausteine



scratch.mit.edu/studios/1112180/

setze Stiftfarbe auf , set pen color to

Dieser Block arbeitet wie der **setze Stiftfarbe auf** -Block. Er bestimmt die **Farbe deines Stiftes**. Du kannst hier **Werte von 0 bis 200** eingeben, beachte aber: **200 = 0**.

Auftrag: Schau hinein in den Code. Klicke Cody an.

- Schau dir das Projekt „setze Stiftfarbe auf – Werte“ ([55503384](#)) an. **Ändere den Wert** für die Stiftfarbe.
- Im Projekt „setze Stiftfarbe auf 1 – Werte“ ([55965458](#)) kannst du dir einen **Überblick** über eingetragene **Werte von 10 bis 200** verschaffen. Eingetragen sind die Werte in Zehnerschritten, zu sehen sind die zugehörigen Farben.





Malstift Pen

Bausteine



scratch.mit.edu/studios/1112180/

setze Farbstärke auf , set pen shade to

Damit legst du fest, wie kräftig deine ausgewählte Farbe von der Figur gemalt wird. Werte **zwischen 0 und 100** können eingegeben werden. 0 bestimmt den dunkelsten Wert (= schwarz), 100 den hellsten (= weiß).

Auftrag: Schau dir das Projekt an.

- Im Projekt „setze Farbstärke auf – Werte“ ([55972984](#)) kannst du dir einen **Überblick** über eingetragene **Werte von 0 bis 100** verschaffen.



Malstift Pen

Bausteine



scratch.mit.edu/studios/1112180/

ändere Farbstärke um , change pen shade by

Dieser Block **ändert** die von dir mit gewählte **Farbstärke** um den eingegebenen Wert. Eingeben kannst du **Werte von 0 bis 100**. Damit kannst du **Farbverläufe**  zeichnen.

Auftrag:

- Schau dir das Projekt „ändere Farbstärke um ...“ ([55200384](#)) an.
- Im Projekt „ändere Farbstärke um 1“ ([56129048](#)) kannst du eigene Werte für Veränderungen der Farbstärke eingeben. Schau dazu in den Code. Klicke Cody an.





Malstift Pen

Bausteine



scratch.mit.edu/studios/1112180/

setze Stiftdicke auf , set pen size to

Dieser Block bestimmt, wie dick deine Figur die Striche malt. Eingeben kannst du **Werte zwischen 1 und 255**.

Auftrag: Schau hinein in den Code. Klicke Cody an.

- Schau dir das Projekt „setze Stiftdicke auf“ ([55498868](#)) an. **Ändere den Wert** für die Stiftdicke. Du kannst jeden Wert nehmen, den du möchtest. Natürlich kannst du auch die Strichfarbe verändern.



Malstift Pen

Bausteine



scratch.mit.edu/studios/1112180/

ändere Stiftdicke um , change pen size by

Dieser Block **ändert** die von dir mit gewählte **Größe des Stiftes** um den eingetragenen Wert.

Auftrag: Schau hinein in den Code. Klicke Cody an.

- Schau dir das Projekt „ändere Stiftdicke um“ ([55497688](#)) an. **Ändere den Wert**, um den sich die Stiftdicke verändern soll.

