

## 25.1.2 Eigenschaften und Konstanten der Klasse Cairo

In diesem Kapitel werden Eigenschaften und Konstanten der Klasse Cairo (gb.cairo) vorgestellt.

## 25.1.2.1 Eigenschaften

Die Klasse *Cairo* verfügt über diese Eigenschaften:

Eigenschaft	Datentyp	Beschreibung
AntiAlias	Boolean	Ermittelt oder legt mit True fest, dass das Bild mit Anti-Aliasing (Kantenglättung) gezeichnet wird.
ClipExtents	CairoExtents	Berechnet einen Begrenzungsrahmen in Benutzerkoordinaten für den Bereich innerhalb des aktuellen Clips → Kapitel 25.1.6 CairoExtents
FillExtents	CairoExtents	Berechnet einen Begrenzungsrahmen in Benutzerkoordinaten für den eingefärbten Bereich.
PathExtents	PathExtents	Berechnet einen Begrenzungsrahmen (in Koordinaten der CTM), die alle Punkte des aktuellen Pfades enthält und gibt diesen zurück. Wenn der aktuelle Pfad leer ist, so wird ein leeres Rechteck zurückgegeben. Stroke()-Parameter, Clipping, Füll-Regeln und Zeichenflächen-Begrenzungen werden nicht beachtet.
Dash	Float[ ]	Setzt das Strich-Muster oder gibt es als Float-Array zurück. Die Eigenschaft wird nur im Zusammenhang mit der Methode Cairo.Stroke([..]) eingesetzt. Die Anzahl der Elemente im Float-Array muss stets gerade sein.
DashOffset	Float	Gibt den Offset im Dash-Muster (in Koordinaten-Einheiten) zurück oder setzt ihn.
Device	Object	Gibt das Objekt an, auf das mit der Cairo-Klasse gezeichnet wird.
FillRule	Integer	Die Füll-Regel legt fest, welche Regionen innerhalb oder außerhalb eines komplexen (möglicherweise selbst schneidenden) Wegs sind. Diese Eigenschaft kann einen der folgenden Werte annehmen: FillRuleWinding (Standardwert) oder FillRuleEvenOdd.
Font	Font	Setzt den Font oder liest den Font aus, mit dem Text gezeichnet wird - mit den Eigenschaften Bold, Extents, Italic, Matrix, Name, Size, Slant und Weight der <i>virtuellen Klasse</i> .Cairo.Font.
LineCap	Integer	Ermittelt oder legt das Linienende beim aktuellen Zeichnen mit Cairo.Stroke fest. Diese Eigenschaft hat einen der folgenden Werte: LineCapButt (Standardwert) oder LineCapRound oder LineCapSquare.
LineJoin	Integer	Ermittelt oder legt fest, in welcher Art Linien verbunden werden. Diese Eigenschaft hat einen der folgenden Werte: LineJoinMiter (Standard) oder LineJoinRound oder LineJoinBevel.
LineWidth	Float	Setzt die Linien-Dicke oder liest die Linien-Dicke aus.
Matrix	CairoMatrix	Setzt die aktuelle Transformationsmatrix (CTM - Current Transformation Matrix) oder gibt diese Matrix zurück → Kapitel 23.3.5 CairoMatrix.
MiterLimit	Float	Setzt die aktuelle Winkelgrenze oder liest diesen Wert im Zusammenhang mit der Eigenschaft LineJoin und gesetztem Wert LineJoinMiter aus.
Operator	Integer	Gibt den Kompositions-Operator zurück, der für alle Zeichenoperationen benutzt wird oder setzt ihn. Der Kompositions-Operator legt fest, wie Farben auf der Zeichenfläche mit darüber gezeichneten Farben verknüpft werden. Der Standard ist OperatorOver, das "Drüberzeichnen". Für die Definition der Operatoren gilt → <a href="http://cairographics.org/operators">http://cairographics.org/operators</a> .
Source	CairoPattern	Setzt das Muster zum Zeichnen oder gibt den Wert zurück.
Status	Integer	Zurückgegeben wird ein Fehler-Status-Wert - Übersicht der zahlreichen Fehler-Status-Werte → <a href="http://gambaswiki.org/wiki/comp/gb.cairo/cairo/status">http://gambaswiki.org/wiki/comp/gb.cairo/cairo/status</a> .
StrokeExtents	CairoExtents	Gibt einen Begrenzungsrahmen (in Koordinaten der CTM) zurück, der sich aus dem aktuellen Pfad bei der Stroke()-Methode ergibt.
Tolerance	Float	Setzt den Toleranz-Wert [0..1] bei der Näherung von Kurven-Segmenten durch einen Polygon-Zug. Standard-Wert ist 0.1.

Tabelle 25.1.2.1.1 : Eigenschaften der Klasse Cairo

### 25.1.2.2 Ausgewählte Konstanten

Für die Klasse *Cairo* werden nur einige ausgewählte Konstanten beschrieben. Weitere Konstanten und Informationen finden Sie unter → <http://gambaswiki.org/wiki/comp/gb.cairo/cairo>.

Konstante	Wert	Beschreibung
LineCapButt	0	Spezifiziert das Rendern der Start- und Endpunkte exakt an der Punktgrenze im Zusammenhang mit der Methode Cairo.Stroke.
LineCapRound	1	Spezifiziert das Rendern der Start- und Endpunkte mit einem kreisrunden Ende, wobei der Mittelpunkt des Endkreises exakt Start- und Endpunkt sind.
LineCapSquare	2	Spezifiziert das Rendern der Start- und Endpunkte mit einem quadratischen Ende, wobei der Mittelpunkt des Quadrates jeweils exakt Start- und Endpunkt sind.
ExtendRepeat	1	Das Muster wird durch Wiederholen gekachelt.
ExtendReflect	2	Das Muster wird durch Reflexion an den Kanten gekachelt.
ExtendPad	3	Pixel, die außerhalb des Musters liegen, erhalten die Farbe des nächstliegenden Pixels innerhalb des Musters.

Tabelle 25.1.2.2.1 : Ausgewählte Konstanten der Klasse Cairo