

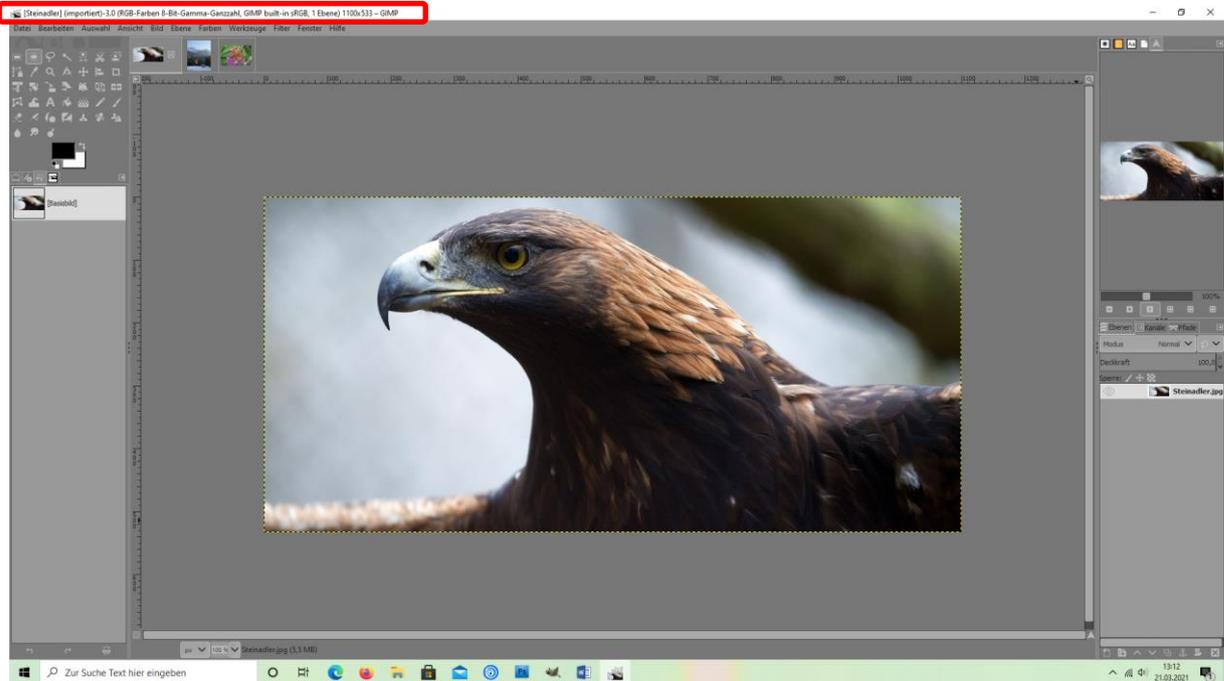


### 1. Ansichten von GIMP

#### Das Bildfenster – die Hauptarbeitsfläche von GIMP

Name des Bildes, Größe, Farbraum und Anzahl der Ebenen (roter Kreis).

Darunter die Menüzeile mit den Kommandos. Über dem Bild und links je ein Lineal. Mit einem Klick auf ein Lineal kann man mit gedrückter linker Maustaste Hilfslinien auf das Bild ziehen.



#### Das Navigationsfenster

Das Navigationsfenster (Ansicht -> Navigationsfenster) zeigt Ihnen, an welcher Stelle Sie in Ihrem Bild gerade sind, wenn Sie weit in das Bild hineingezoomt haben. Sie können das Navigationsfenster auch rechts an Ihre Dialogfenster andocken. Das kleine Kästchen im Navigationsfenster zeigt Ihnen den genauen Ausschnitt an, der in Ihrem Bildfenster angezeigt wird. Um den Bildausschnitt zu verändern, ziehen Sie das Kästchen im Navigationsfenster mit der Maus an den gewünschten Platz, der Ausschnitt verändert sich im Bildfenster schon, während Sie den Ausschnitt verändern. Sie können so auch sehr gut verschiedene Bildbereiche im gesamten Bild beurteilen.





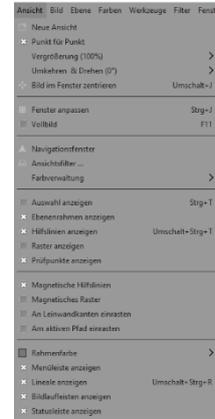
### Menü Ansicht

Im Menüpunkt Ansicht finden Sie alles rund um die Bilddarstellung auf dem Monitor. Alles, was Sie hier einstellen, verändert also das Bild an sich nicht, sondern nur seine Darstellung.

### Bilddarstellung verändern

Mit dem Kommando Neue Ansicht können Sie für das aktuelle Bild ein neues Bildfenster anzeigen lassen. Neue Ansicht bietet die Möglichkeit, die Veränderungen gleichzeitig in einer vergrößerten Ansicht zu überprüfen, in der Sie viele Details besser sehen können. Alle Änderungen, die Sie im Bild vornehmen, wirken sich gleichzeitig auch auf Neue Ansicht aus.

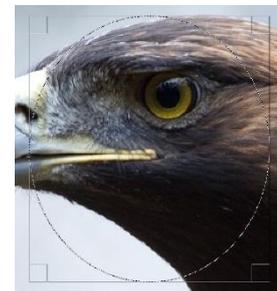
Diese Möglichkeit ist vor allem dann sehr hilfreich, wenn Sie mit zwei Monitoren arbeiten.



Mit dem Kommando Ansichtsfilter haben Sie die Möglichkeit, Ihre Bilder mit anderen Augen zu betrachten. Wollen Sie beispielsweise wissen, wie ein Mensch mit einer Farbfehlsichtigkeit Ihr Bild sieht, aktivieren Sie den entsprechenden Ansichtsfilter. Daneben finden Sie auch Filter für Gamma, Kontrast und Farbdruck.

### Raster und Hilfslinien

Mit *Auswahl anzeigen* (Strg+T) können Sie die gestrichelten Linien, die bei einer Auswahl angezeigt werden ein- bzw. ausschalten. Die gelb gestrichelte Linie, die eine Ebene umrandet, können Sie mit dem Befehl *Ebenenrahmen anzeigen* ein- und ausblenden.



Über *Hilfslinien anzeigen* (Strg+Shift+T) lassen sich Hilfslinien ein- bzw. ausschalten. Und mit *Raster anzeigen* können Sie ein Hilfsraster aktivieren.

### 2. Auswahlen erstellen

Das richtige Werkzeug für die Auswahl finden

Eine Auswahl wird vor allem dazu verwendet, bestimmte Bildbereiche vor der Bearbeitung zu schützen, die Sie auf das Bild anwenden wollen.

Wenn Sie z.B. nur den Himmel eines Landschaftsfotos etwas aufhellen möchten, müssen Sie den Rest des Bildes vor der Aufhellung schützen. Dies erreichen Sie, indem Sie den Himmel mit einer Auswahl umranden. Wenn eine Auswahl vollständig ist, wird sie mit einer gestrichelten Linie markiert. Alle Bereiche, die außerhalb der Auswahl liegen, sind vor der Bearbeitung geschützt. Ein Beispiel dafür sehen Sie in der folgenden Abbildung: Der Himmel wurde ausgewählt, der hier rot eingefärbte Bereich ist vor der Bearbeitung geschützt. Sie können sich diesen Bereich über *Auswahl > Schnellmaske* umschalten oder *Shift+Q* anzeigen lassen.



Es gibt mehrere Auswahlwerkzeuge, die je nach Ausgangsbild und auszuwählendem Objekt genutzt werden können.

### *Rechteckige und elliptische Auswahl*

*Rechteckige und elliptische Auswahl* sind die einfachsten Auswahlwerkzeuge. Sie ermöglichen es, einen rechteckigen Bereich oder einen elliptischen Bereich auszuwählen. Bei gedrückter -Taste können Sie damit jeweils eine quadratische Auswahl oder eine kreisrunde Auswahl erreichen.

### *Freie Auswahl oder Lassowerkzeug*

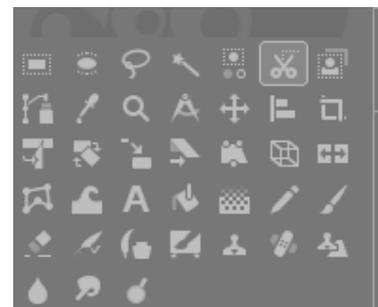
Das Werkzeug *Freie Auswahl* wird häufig auch Lassowerkzeug genannt. Mit ihm ist es möglich, freihändig auszuwählen. Für eine genauere Auswahl mit diesem Werkzeug ist ein Grafiktablett zu empfehlen.

### *Auswahl mit dem Zauberstab*

Das Werkzeug *Zauberstab* ermöglicht es, gleiche oder ähnliche Farbwerte eines Bildbereiches auszuwählen. Der blaue Himmel in der Abbildung oben lässt sich mit dem *Zauberstab* auch sehr gut auswählen. Die scharfen Kanten des Schlosses bilden einen guten Kontrast zum blauen Himmel, daher funktioniert die Auswahl hier recht gut.

### *Nach Farbe auswählen*

Das Werkzeug *Nach Farbe auswählen* funktioniert ähnlich wie der Zauberstab. Es lassen sich ähnliche oder gleiche Farbwerte in einem Bild auswählen. Der einzige Unterschied zum Zauberstab ist, dass *Nach Farbe auswählen* auch nicht zusammenhängende Bildbereiche mit gleicher oder ähnlicher Farbe auswählt.





### Eine Auswahl mit der magnetischen Schere erstellen

Die magnetische Schere ist ein Werkzeug, das man mit dem Lassowerkzeug oder dem Pfadwerkzeug vergleichen könnte, aber es hat noch weitere Eigenschaften, die es sehr interessant für bestimmte Auswahlvarianten machen.

Die magnetische Schere lässt sich besonders gut für eine Auswahl an einer kontrastreichen Kante einsetzen.

Um eine Auswahl mit der magnetischen Schere zu erstellen, setzen Sie mit der Maus einen Ankerpunkt an der Kante, entlang der Sie die Auswahl erstellen wollen. Wenn Sie dann den zweiten Ankerpunkt setzen, werden diese beiden Punkte durch eine Auswahlkante verbunden. Die Verbindung besteht aber nicht aus einer einfachen Geraden, die Linie wird magnetisch von der Kante angezogen. Sie können mit diesem Werkzeug also auch Bereiche gut auswählen, die keine glatten Kanten haben. Wenn Sie den Pfad geschlossen haben, können Sie ihn mit  in eine Auswahl umwandeln.



Auch mit dem Werkzeug *Pfade* lassen sich Auswahlen erstellen.

### Das Werkzeug Vordergrundauswahl

Auch dieses Auswahlwerkzeug hat etwas Magisches an sich. Es ist gut für die Auswahl von Objekten geeignet, die sich farblich oder in der Helligkeit deutlich vom Hintergrund abheben. Um die Auswahl zu erstellen, kreisen Sie das Objekt ganz grob ein. Anschließend markieren Sie das auszuwählende Objekt, indem Sie mit dem Werkzeug einfach darüber malen, den Rest übernimmt das Werkzeug.

### Weitere Möglichkeiten mit Auswahlen

Sie möchten ...	
Eine Auswahl aufheben	➤ Klicken Sie auf Auswahl - Nichts
Alles Auswählen	➤ Klicken Sie auf Auswahl - Alles
Eine Auswahl umkehren	➤ Klicken Sie auf Auswahl - Invertieren
Eine Auswahl speichern	<p>Aufwendige Auswahlen können Sie bei Bedarf speichern und wiederverwenden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Klicken Sie auf Auswahl – in Kanal speichern</li> <li>➤ Klicken Sie in der Palette Kanäle doppelt auf den Namen der Auswahl, ersetzen Sie ihn mit einem aussagekräftigen Namen und drücken Sie </li> </ul>
Eine gespeicherte Auswahl laden	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Öffnen Sie die Datei, in der die Auswahl gespeichert ist</li> <li>➤ Klicken Sie gegebenenfalls auf Fenster &gt; andockbare Dialoge &gt; Kanäle, um die Palette Kanäle einzublenden</li> <li>➤ Klicken Sie mit rechts auf die gewünschte Auswahlmaske und wählen Sie Auswahl aus Kanal</li> </ul>

Wenn Sie eine Auswahl in einem Bild gespeichert haben, achten Sie beim Speichern der Datei darauf, dass Sie das GIMP-Format (.xcf) wählen. Andere Dateiformate, wie zum Beispiel JPG, unterstützen Kanäle nicht.



### 3. Mit Ebenen arbeiten

Was sind Ebenen – Grundlegendes Arbeitsmittel bei der Bildbearbeitung.

Kann man sich als Folien vorstellen, die übereinandergelegt werden und unabhängig voneinander bearbeitet oder verschoben werden können.

Um die Übersicht zu behalten, auf welcher Ebene Sie gerade arbeiten, sollten Sie immer die Ebenen-Palette einschalten. *Fenster -> Andockbare Dialoge -> Ebenen*. Aussagekräftige Ebenen-Namen helfen bei der Übersichtlichkeit.

Ebenen-Maske – Eines der wichtigsten Bildbearbeitungswerkzeuge. Damit kann man eine Ebene partiell transparent machen, um die darunter liegende Ebene sichtbar zu machen.

GIF-Animation erstellen – Eine GIF-Animation erstellen Sie, indem Sie eine Bildreihenfolge auf mehrere Ebenen verteilen und diese nacheinander abspielen lassen. Dazu sollten diese Fotos mit einer Kamera auf einem Stativ erstellt werden.

**Übung:** Erstellen einer GIF-Animation, in der ein Heißluftballon abhebt.

> Öffnen Sie das Beispielbild „Ballon“

> Fügen Sie nacheinander über *Datei -> Als Ebene öffnen* die Beispielbilder *Ballon hebt ab*, *Ballon in den Bäumen* und *Ballon am Himmel* ein.

> Testen Sie die Animation, indem Sie auf *Filter -> Animation -> Animation abspielen* klicken.

> Betätigen Sie im eingblendeten Vorschauenfenster die Schaltfläche *Wiedergabe*.

> Schließen Sie das Vorschauenfenster.

> Rufen Sie *Datei -> Exportieren* auf.

> Geben Sie im Dialogfeld *Bild exportieren* im Feld *Namen* einen Dateinamen ein, z.B. *Animation*.

> Wechseln Sie zum gewünschten Speicherort der Datei.

> Klicken Sie vor *Dateityp: nach Endung* auf das kleine Pluszeichen  und wählen den Eintrag *GIF-Bild*.

> Klicken Sie anschließend auf *Exportieren*.

> Aktivieren Sie im eingblendeten Dialog das Kontrollfeld *Als Animation*, geben Sie im Feld *Pause zwischen Einzelbildern* den Wert *1000* ein und klicken auf *Exportieren*. Je höher der Wert ist, desto langsamer läuft die Animation ab.

> Klicken Sie doppelt auf die exportierte GIF-Datei, nachdem Sie sie im Windows-Explorer aufgesucht haben, um die Animation zu überprüfen.





### 4. Mit Transformationswerkzeugen arbeiten

#### Bilder zuschneiden

- Klicken Sie auf das Werkzeug *Zuschneiden*.
- Ziehen Sie einen Rahmen um den gewünschten Bildteil.
- Klicken Sie innerhalb des eben erzeugten Rahmens, um den Bildbereich außerhalb des Rahmens zu entfernen.



#### Objekte drehen

- Erstellen Sie eine Auswahl bzw. aktivieren Sie eine Ebene.
- Klicken Sie auf das Werkzeug *Drehen*.
- Klicken Sie in die Auswahl bzw. Ebene und nehmen Sie Ihre Änderungen im nun eingeblendeten Dialog *Drehen* vor.

oder Ziehen Sie das Objekt mit gedrückter Maustaste in die gewünschte Richtung.

- Bestätigen Sie Ihre Änderung mit einem Klick im Dialog *Drehen* auf *Rotieren*.



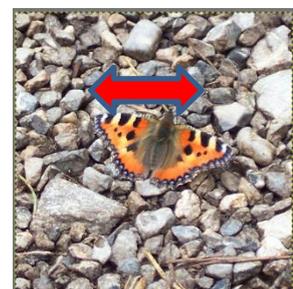
#### Objekte skalieren

- Erstellen Sie eine Auswahl bzw. aktivieren Sie eine Ebene.
- Klicken Sie auf das Werkzeug *Skalieren*.
- Klicken Sie in die Auswahl bzw. Ebene. Acht Anfassers werden eingeblendet.
- Ziehen Sie einen Eckanfasser in die gewünschte Richtung. Möchten Sie das Objekt proportional vergrößern bzw. verkleinern, halten Sie beim Ziehen **Strg** gedrückt.
- Schließen Sie den Vorgang mit einem Klick im Dialog *Skalieren* auf *Skalieren*.



#### Objekte spiegeln

- Erstellen Sie eine Auswahl bzw. aktivieren Sie eine Ebene.
- Klicken Sie auf das Werkzeug *Spiegeln*.
- Klicken Sie auf das Objekt, um es horizontal zu spiegeln.
- Um das Objekt vertikal zu spiegeln, klicken Sie es bei gedrückter **Strg**-Taste an.



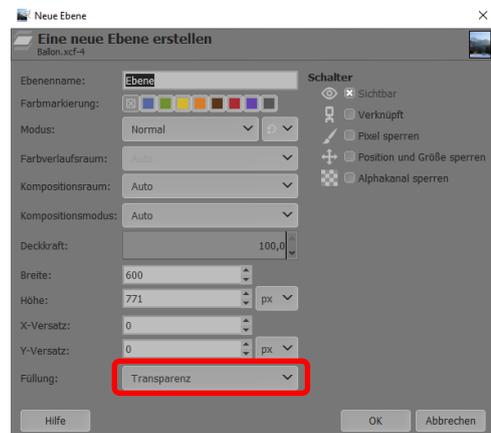


### 5. Formen zeichnen

#### Linien und Polygone erstellen

Es empfiehlt sich, Formen auf einer transparenten Ebene (einer sogenannten Rasterebene) zu erstellen, sodass Sie diese später frei platzieren können.

- Öffnen Sie ein beliebiges Bild.
- Erstellen Sie eine neue Ebene (Ebene > Neue Ebene).
- Aktivieren Sie im Dialog Ebene die Ebenenfüllart Transparenz und klicken auf OK.
- Klicken Sie auf das Werkzeug Stift.
- Wählen Sie eine Linienfarbe aus, indem Sie in der Werkzeugpalette auf das Vordergrundfarbenfeld klicken und eine Farbe aus dem nun angezeigten Farbwähler wählen.
- Legen Sie die Pinselgröße fest.
- Klicken Sie auf die Stelle im Bild, an der die Linie anfangen soll.
- Halten Sie  gedrückt und klicken Sie die Stelle an, an der die Linie enden soll.



Möchten Sie ein Polygon erstellen, halten Sie  weiterhin gedrückt und klicken Sie die weiteren Eckpunkte der Form an. Schließen Sie die Form, indem Sie den Startpunkt des Polygons anklicken.



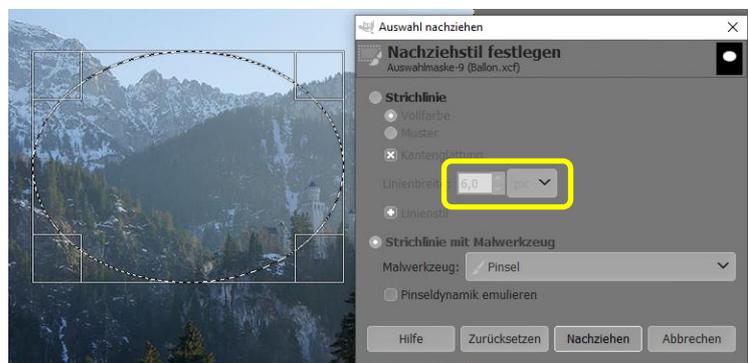
Wenn Sie eine Form auf einer eigenen Ebene erstellt haben, können Sie diese beliebig verschieben.

- Klicken Sie in der Palette Ebenen auf die Ebene mit der Form, um die Ebene zu aktivieren.
- Klicken Sie auf das Werkzeug verschieben.
- Ziehen Sie die Form an die gewünschte Stelle.



#### Rechtecke und Ellipsen erstellen

- Öffnen Sie ein beliebiges Bild.
- Erstellen Sie eine neue Ebene und aktivieren Sie hierbei die Ebenenfüllart Transparenz.
- Klicken Sie auf das Werkzeug Rechteckige Auswahl bzw. elliptische Auswahl.
- Klicken Sie in der Werkzeugpalette auf das Vordergrundfarbenfeld und wählen Sie eine Farbe aus dem angezeigten Farbwähler, z.B. Hellblau.
- Weisen Sie die Vordergrundfarbe als Füllfarbe über Bearbeiten > Mit Vordergrundfarbe füllen zu.

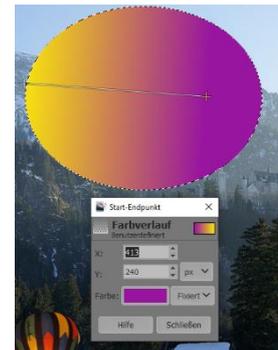




- Wählen Sie eine Konturfarbe über das Vordergrundfarbfeld in der Werkzeugpalette aus.
- Rufen Sie Bearbeiten > Auswahl nachziehen auf.
- Legen Sie im Dialogfeld Auswahl nachziehen die Linienbreite fest.
- Wählen Sie aus dem Feld Vordefinierter Strich ein Strichmuster aus.
- Klicken Sie auf Nachziehen, um die Kontureigenschaften zuzuweisen.
- Klicken Sie auf Auswahl > Nichts, um die Auswahl aufzuheben.

Sie können eine Form bzw. eine Auswahl mit einem Farbverlauf füllen.

- Aktivieren Sie hierzu in der Werkzeugpalette das Werkzeug Farbverlauf.
- Wählen Sie über das Vordergrund- bzw. Hintergrundfarbfeld die Anfangs- bzw. Schlussfarbe aus, z.B. Violett und Hellgelb. Wählen Sie die Form des Verlaufs aus.
- Klicken Sie in der Auswahl die Stellen an, an denen der Verlauf anfangen und aufhören soll.

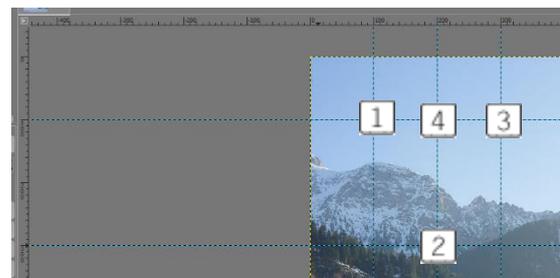


### Pfade zeichnen

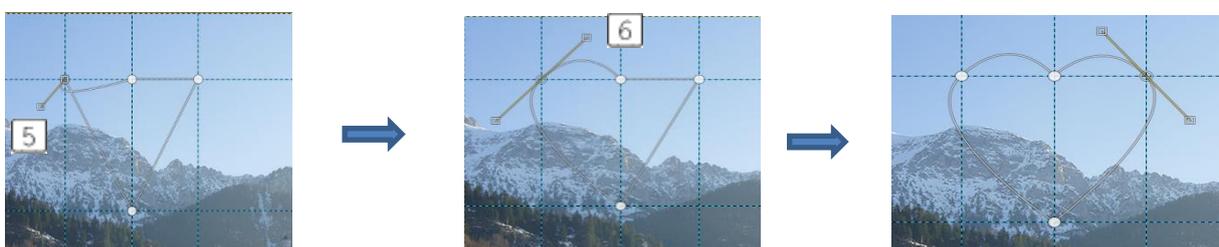
Mit dem Pfadwerkzeug können Konturen in einem Bild gezeichnet, oder Formen mit Kurven erstellt werden. Um die Vorgehensweise mit dem Pfadwerkzeug zu erlernen, erstellen Sie eine Herzform.

- Öffnen Sie ein beliebiges Bild.
- Erstellen Sie eine neue Ebene und aktivieren Sie hierbei die Ebenenfüllart *Transparenz*.
- Um sich die Arbeit zu erleichtern, erstellen Sie Hilfslinien.

In diesem Beispiel ziehen Sie nacheinander drei Hilfslinien aus dem vertikalen Lineal und platzieren sie an den Positionen 100, 200 und 300. Dann ziehen Sie nacheinander zwei Hilfslinien aus dem horizontalen Lineal und platzieren diese an den Positionen 100 und 300.



- Klicken Sie auf das Werkzeug Pfade.
- Klicken Sie nacheinander die Stellen **1**, **2**, **3** und **4** an, vgl. nebenstehende Abbildung.
- Schließen Sie den Pfad, indem Sie **Strg** gedrückt halten und auf den Anfangspunkt **1** klicken.
- Halten Sie **Strg** gedrückt, klicken Sie wieder auf den Anfangspunkt und ziehen Sie den Mauszeiger leicht nach unten, bis eine Tangente **5** erscheint.



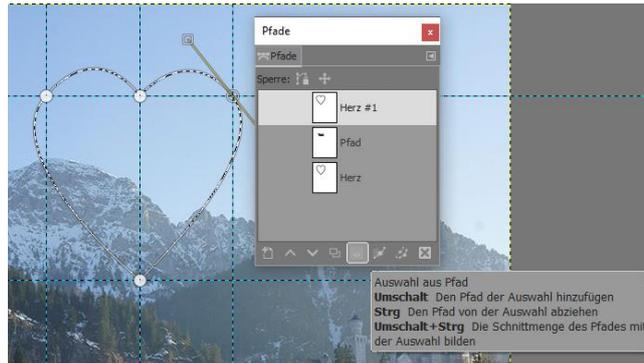


- Halten Sie gedrückt und ziehen Sie den Mauszeiger leicht weiter, bis eine Tangente auf der anderen Seite erscheint, und lassen Sie wieder los.
- Ziehen Sie den Mauszeiger nach oben, um die gewünschte Kurve zu erzeugen.
- Um die Kurve für die zweite Hälfte des Herzens zu erstellen, verfahren Sie wie in den letzten drei Schritten beschrieben.

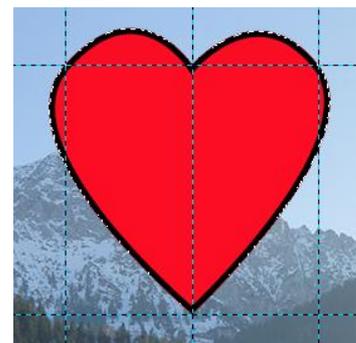
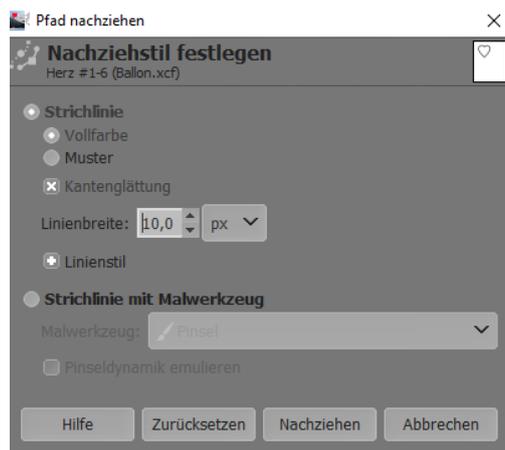
### Pfade auswählen und formatieren

Bevor Sie einen Pfad formatieren können, müssen Sie ihn auswählen. Hierzu benötigen Sie die Pfadpalette.

- Blenden Sie die Pfadpalette über *Fenster > andockbare Dialoge > Pfade* ein.
- Klicken Sie doppelt auf den Pfadnamen, geben Sie einen aussagekräftigen Namen ein und bestätigen Sie mit .



- Klicken Sie unten in der Palette auf *Auswahl aus Pfad*. Der Pfad wird aktiviert.
- Wählen Sie eine Füllfarbe über das *Vordergrundfarbfeld* in der Werkzeugpalette aus, z.B. Rot.
- Rufen Sie *Bearbeiten > Mit Vordergrundfarbe füllen* auf, um die Füllfarbe zuzuweisen.
- Wählen Sie eine Konturfarbe über das *Vordergrundfarbfeld* in der Werkzeugpalette aus.
- Rufen Sie *Bearbeiten > Pfad nachziehen* auf.
- Legen Sie im Dialog *Pfad nachziehen* eine Linienbreite fest.
- Klicken Sie bei *Linienstil* auf , um eine Linienart festzulegen.



- Weisen Sie die Kontureigenschaften mit einem Klick auf *Nachziehen* zu.
- Klicken Sie im Arbeitsbereich auf eine beliebige Stelle außerhalb des Pfades, um die Auswahl aufzuheben.
- Entfernen Sie die Hilfslinien, indem Sie das Werkzeug *Verschieben* aktivieren und die Hilfslinien nacheinander aus dem Bild ziehen.

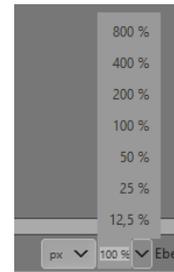


### 6. Mit der Zoomfunktion arbeiten

#### Bilder zoomen

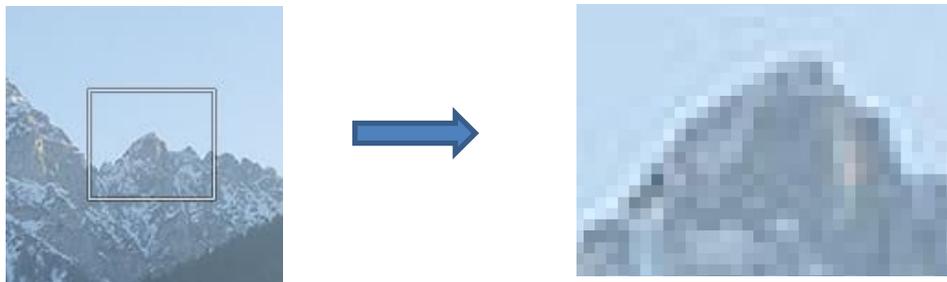
Mit der sogenannten Zoomfunktion können Sie ein Bild in verschiedenen Vergrößerungsstufen anzeigen lassen.

Klicken Sie in der Statusleiste auf den Pfeil der Zoomfunktion und wählen Sie die gewünschte Vergrößerungsstufe aus.



#### Einen Bildausschnitt vergrößert anzeigen

Möchten Sie einen Bildausschnitt auf die Größe des Fensters vergrößern, aktivieren Sie das Zoomwerkzeug über Werkzeuge > Vergrößerung. Ziehen Sie einen Rahmen um den zu vergrößernden Bereich auf.



Halten Sie beim Aufziehen eines Markierungsrahmens die `Strg`-Taste gedrückt, um das Bild stufenweise zu verkleinern.