Was ist Paint.net?

Paint.net ist ein kostenloses Programm zum Bearbeiten von Bildern. Es ist vergleichbar mit dem sehr teuren Adobe Photoshop. In der Schule ist es auf allen PCs installiert. Für deinen PC zu Hause kannst du es kostenlos herunterladen von https://www.getpaint.net/download.html.

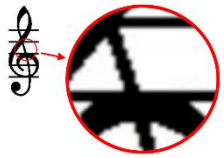
Wie in allen meinen Kursen gehe ich davon aus, dass du vor einem PC sitzt, und gleich mitmachst.

Das Bearbeiten von Pixelbildern ist nicht einfach. Vor allem dann, wenn man nicht sehen soll, dass man am Bild etwas verändert hat, wird es schnell aufwändig und braucht unglaublich viel Zeit. Das was am Ende herauskommt ist oft enttäuschend. Deswegen ist es wichtig, das Arbeiten mit Paint.net oder Photoshop richtig zu lernen, denn diese Programme haben viele nützliche Werkzeuge für eine gute Bildbearbeitung.

Ein kurzes Wort zu "Pixelbildern"

Pixelbilder sind aus farbigen Punkten aufgebaut, und die häufigste Art von Bildern. Praktisch alle Aufnahmegeräte (Kameras, Handys, Scanner, …) liefern Pixelbilder. Auch die meisten Bilder im Internet sind Pixelbilder. Typische Endungen für Pixelbilder sind jpg (jpeg), gif, png, tiff.

Die Anzahl der Punkte in horizontaler und vertikaler Richtung nennt man "Auflösung". Je höher die Auflösung, desto besser ist die Qualität, aber umso mehr Speicher braucht das Bild. Man kann die Auflösung nachträglich ändern, aber dabei verlieren Pixelbilder immer an Qualität.



Besonders beim Vergrößern ist das deutlich sichtbar, die Bilder werden "pixelig" und an den Rändern entsteht der "Treppcheneffekt".

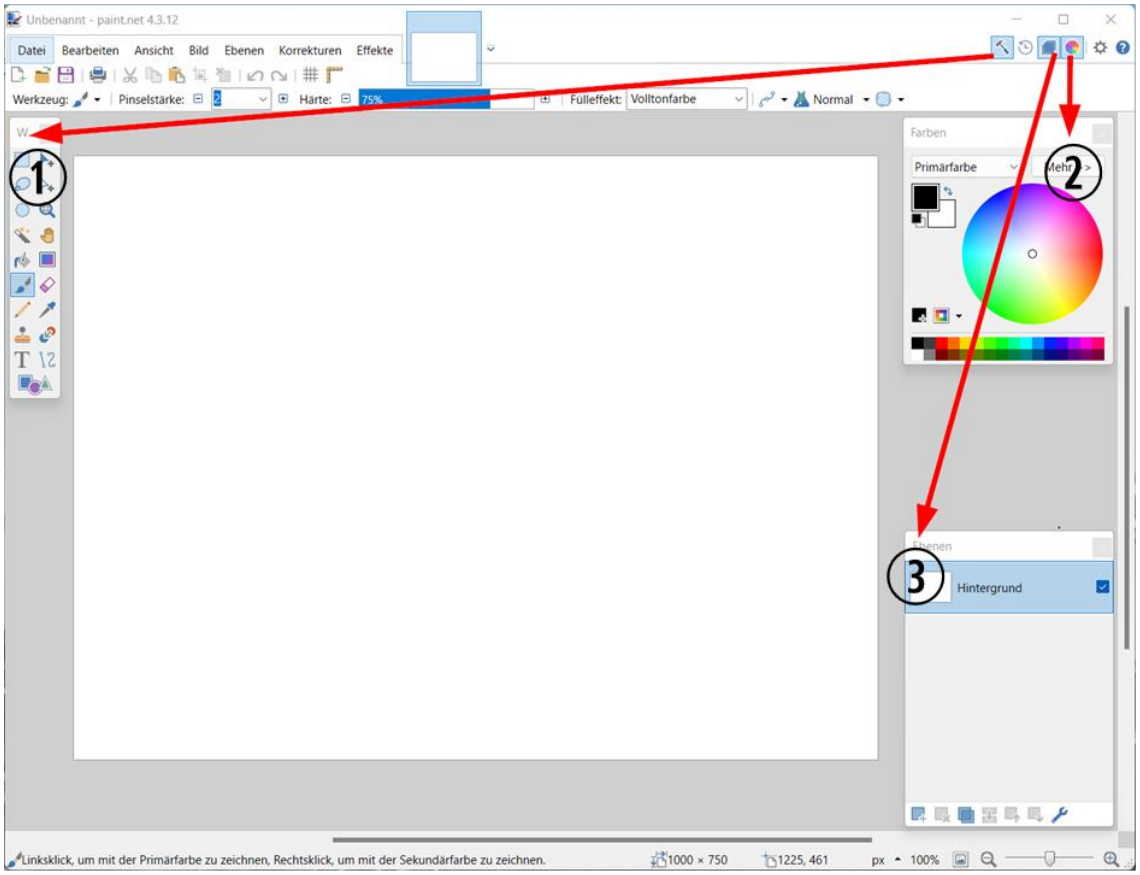
Beim Verkleinern ist der Qualitätsverlust ebenfalls vorhanden, aber er ist weitaus weniger sichtbar als beim Vergrößern.

Daher sollte man versuchen, Bilder möglichst in der Auflösung zu erzeugen, die am Ende gebraucht wird. Wenn das nicht geht, ist zu groß (mit nachträglichem Verkleinern) besser als zu klein (wo man nachher vergrößern müsste).

Werkzeuge

Als allererstes schauen wir uns auf dem Paint Bildschirm um, und lernen einige sehr nützliche Tricks. Danach "photoshoppen" wir sofort los.

© 2023 Comeniusschulen Töging/24.04.2023/lia



Rechts oben in der Ecke findest du drei wichtige Schaltflächen, mit denen du die Anzeige der Werkzeuge ein- und ausschalten kannst.

	Im Werkzeugkasten findest du die wichtigsten Werkzeuge zum Bearbeiten von Bildern: Pinsel, Farbeimer, Radiergummi, Stempel und so weiter.
	Im Farbrad findest du die Möglichkeit, eine Farbe zu wählen, und – wichtig! Die Möglichkeit, die Vordergrundfarbe und die Hintergrundfarbe einzustellen. Das geht mit der linken und der rechten Maustaste.
	Im Ebenen-Dialog wählst du die Möglichkeiten, Ebenen zu verwalten, und – wichtig – die Ebene, in der du gerade zeichnen möchtest, auszuwählen. Zu den Ebenen gibt es weiter unten ein eigenes Kapitel.

Ein paar Tricks zur Bedienung

Wenn du sehr genau arbeiten musst, ist es nützlich, das Bild zu vergrößern. Stelle den Mauscursor auf die Stelle, an der du arbeiten möchtest, halte die Strg-Taste gedrückt, und drehe das Mausrad. Mausrad nach hinten zieht das Bild näher heran, Mausrad nach vorne schiebt es wieder weiter weg.

Wenn du mit einem Auswahlviereck an einem bestimmten Ausschnitt des Bildes gearbeitet hast (das Viereck mit den "laufenden Ameisen" rundherum) musst du es oft wieder loswerden, um irgendwo anders weiter arbeiten zu können. Drücke die ESC-Taste, bis das Auswahlviereck verschwindet.

Und die Rücknahme-Taste (Strg-Z) ist Dein bester Freund. Oft passiert es, dass man beim ersten Mal nicht genau genug klickt. Strg-Z macht den letzten Arbeitsschritt rückgängig, und man kann es nochmal probieren, bis es passt.

© 2023 Comeniusschulen Töging/24.04.2023/lia

Was man gewöhnlich mit Pixelbidern so macht

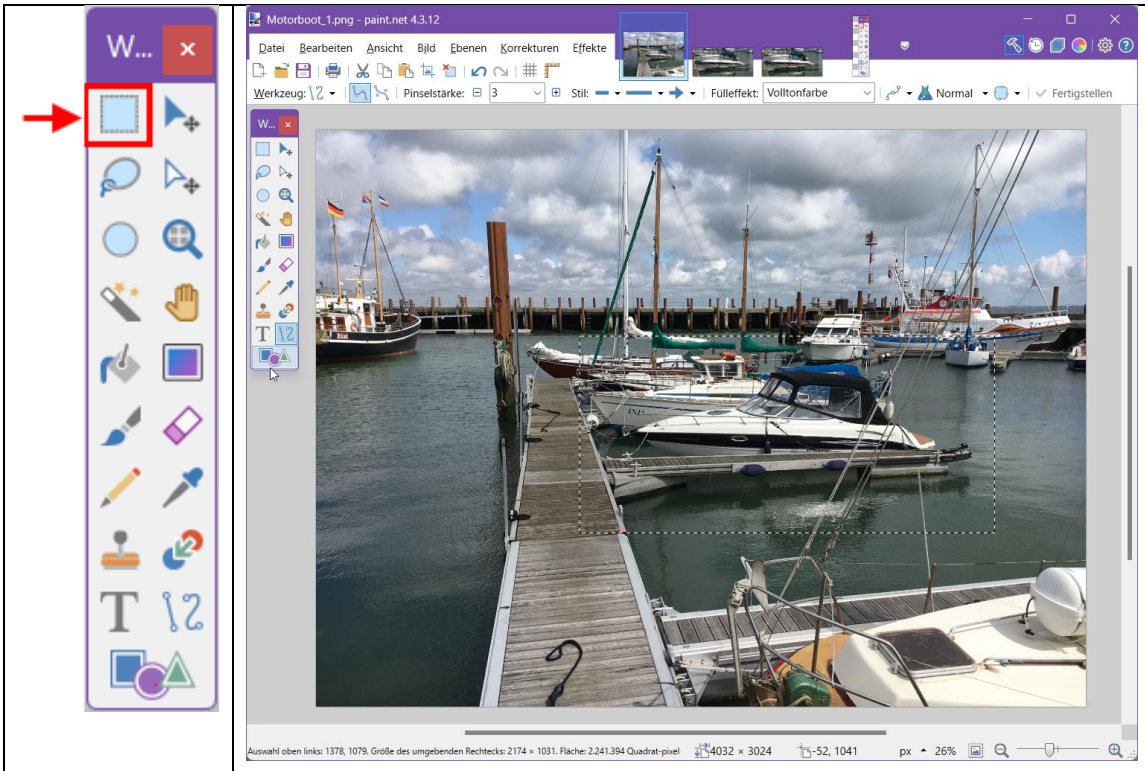
Die häufigsten Arbeiten, die man an Pixelbildern machen muss:

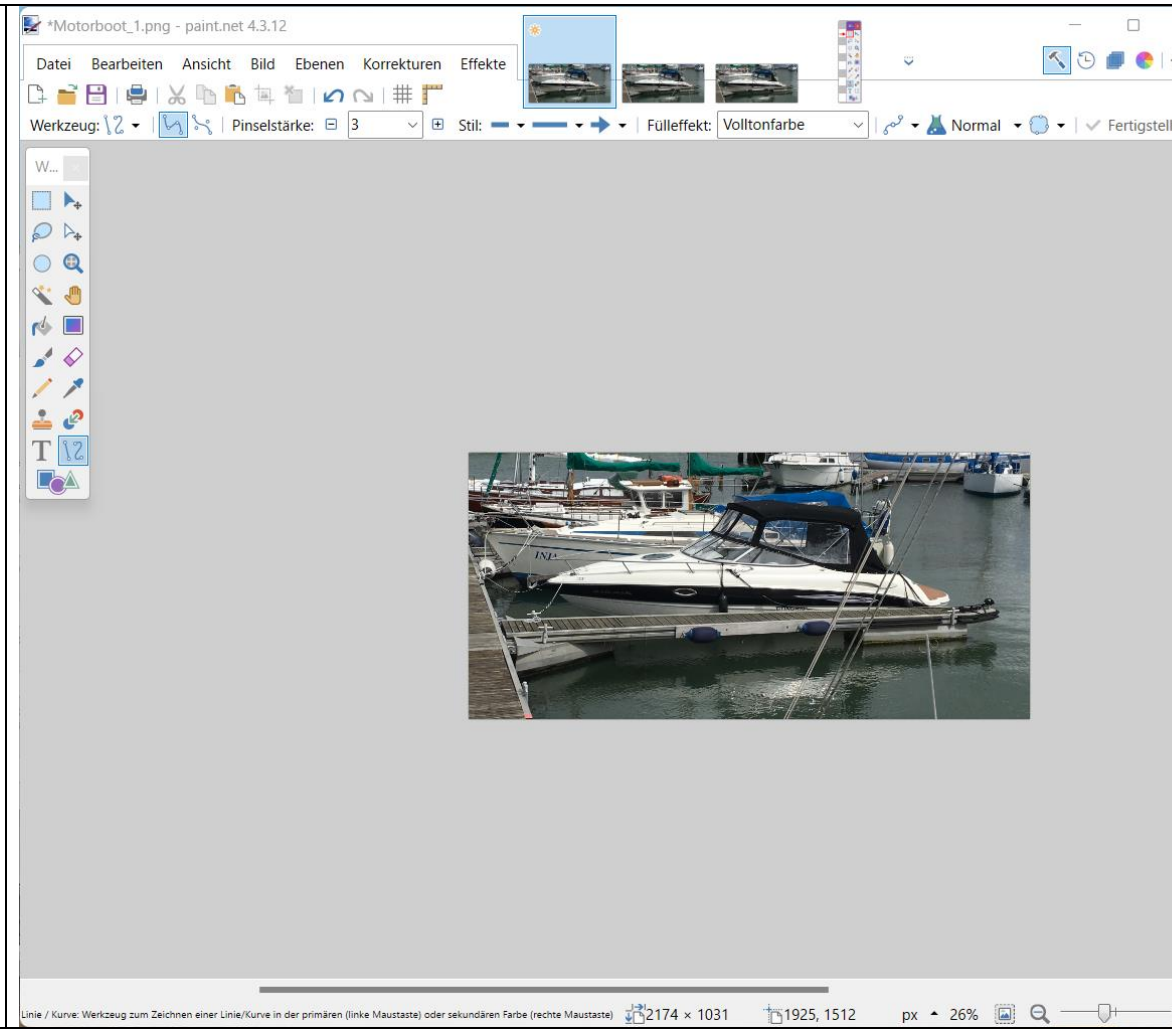
Zuschneiden	Nur einen bestimmten Ausschnitt des Bildes verwenden
Verkleinern und vergrößern	Die Größe des Bildes verändern (Qualitätsverlust beachten)
Radieren, Retuschieren	Irgend etwas was stört aus dem Bild entfernen
Komponieren	Irgend etwas in das Bild hineinfügen, ein Bild aus mehreren Bildern zusammensetzen
Korrigieren	Verfärbungen, Belichtungsfehler und andere Bildfehler ausbessern
Freistellen	Den Hintergrund eines Bildes entfernen

Zuschneiden

Das Originalbild ist zu groß, oder du möchtest nur einen Teil davon verwenden?

Wähle das "Auswählen" Werkzeug - ziehe eine Markierung über den Bereich, den du behalten möchtest – wähle im Menü "Bild" – "Auf Markierung zuschneiden".





Radieren, Retuschieren

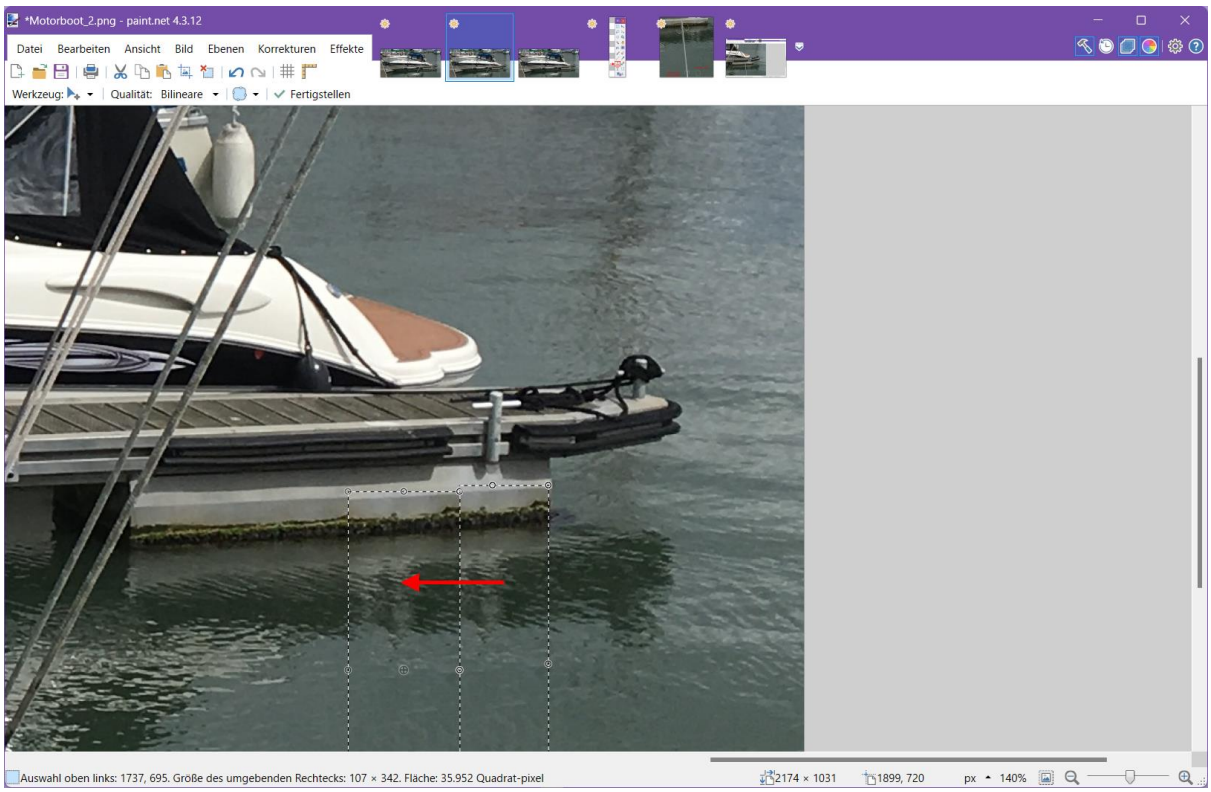
Dich stört etwas im Bild? Klar, die Seile können weg. Und den komischen Pfosten braucht auch niemand. Also weg damit.

Da gibt es nun mehrere Wege, wie man störende Bildteile wegbekommen kann. Man könnte Pixel für Pixel mit dem Pinsel darüber zeichnen. Autsch. Bei einem komplizierten Bild wie diesem würde es Wochen dauern.

Man könnte die "Pflastermethode" probieren. Also irgendwo anders im Bild einen viereckigen Bereich finden, mit dem man die störenden Teile verdecken kann. Lass es uns mal probieren. Rechts von dem Pfosten ist eine gleichmäßig gefärbte Wasserfläche. Das könnte gehen.

Ziehe erst einmal ein Auswahlviereck über den Wasserbereich, den du als Pflaster verwenden möchtest.

Mach eine Kopie davon: Bearbeiten – Kopieren, und füge sie gleich wieder ins Bild ein. Bearbeiten – Einfügen. Erst mal schaut es so aus, als hätte das nicht funktioniert, aber lass dich nicht täuschen: der eingefügte Bereich liegt im Moment einfach genau über der Markierung.



Ziehe jetzt den eingefügten Bereich mit der Maus über den Pfosten.

Schaut doch gar nicht schlecht aus für fünf Sekunden Arbeit, oder? Okay, wenn man genau schaut, sieht man, dass die rostigen Muster vom Steg irgendwie zwei Mal vorkommen. Auch die Spiegelung im Wasser ist doppelt, und am linken Rand stimmt das Muster nicht ganz zusammen mit dem Rest der Wasserfläche. Aber er ist vermutlich gut genug für die meisten Anwendungen.

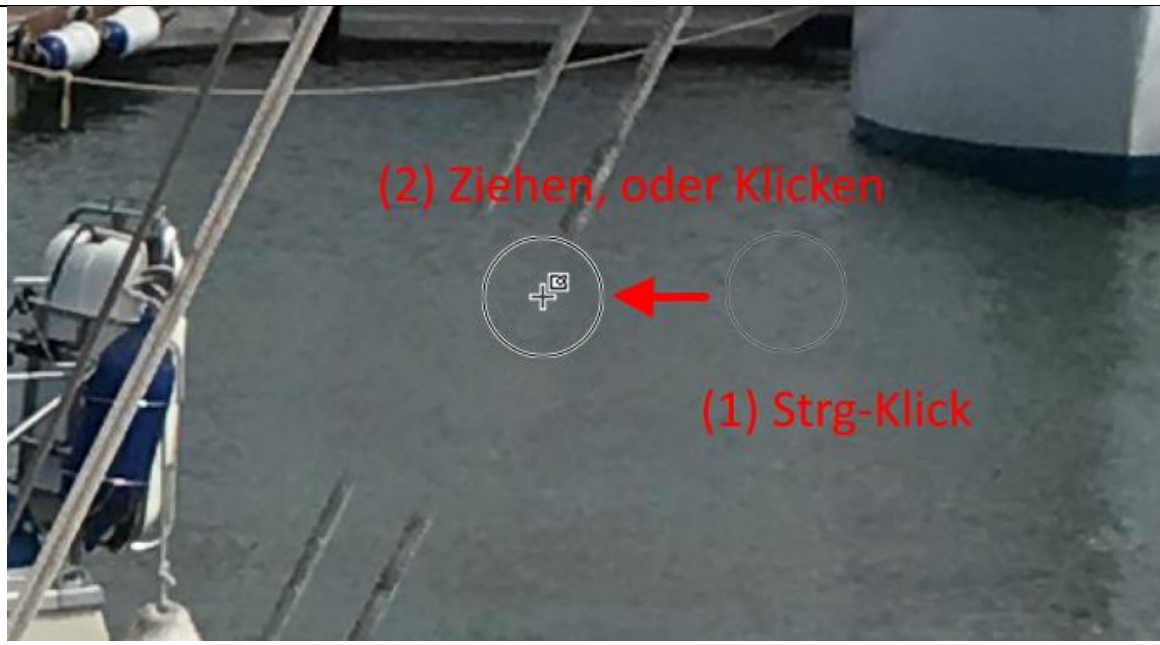
Bein Seil geht das nicht, weil es nirgendwo ein großes "Pflaster" gibt, das mand rüber kopieren könnte, weil das Boot dahinter viel zu kompliziert ist. Wir müssen uns vorstellen, wie das Boot aussehen würde, wenn das Seil nicht da wäre, und dann das Seil mit dem Stempelwerkzeug Stück für Stück langsam weglöschen.

Das Stempelwerkzeug kopiert einen auswählbaren Teil des Bildes (mit Strg-Klick auswählen) über einen anderen Teil drüber. Zum Üben beginnen wir bei einem einfachen Teil, wegbekommen. Ein Stückchen rechts daneben findet sich Wasser, das sehr gut darüber passen würde.

© 2023 Comeniusschulen Töging/24.04.2023/lia

Denk an die Möglichkeit, mit Strg + Mausrad das Bild näher heranzuholen, das ist dann viel einfacher, wenn man genau arbeiten möchte.

Und erst mal machen wir die groben Teile. Damit das halbwegs schnell geht, wählen wir einen echt großen Stempel … Pinselstärke 30 oder so.



Mit Strg-Klick (1) zeigst du Paint.net, wo du Bildteile "klauen" möchtest. Man nennt das auch den "Ankerpunkt". Mit einem weiteren Klick, oder Maus ziehen, zeigst Du Paint.net, wo du das "geklaute" Bildteil darüber kopiert haben möchtest (2).

Da wo es langsam ans Boot geht, musst du mit einem kleineren Stempel arbeiten, aber im Prinzip geht es genau gleich.

Und so schaut das Bild am Ende aus.

Freistellen

Freistellen ist das Fachwort für eine Arbeit, bei der man den Hintergrund eines Objekts entfernt. Das Objekt, das dann übrigbleibt, kann man mit einem neuen Hintergrund versehen, oder in ein anderes Bild einfügen.

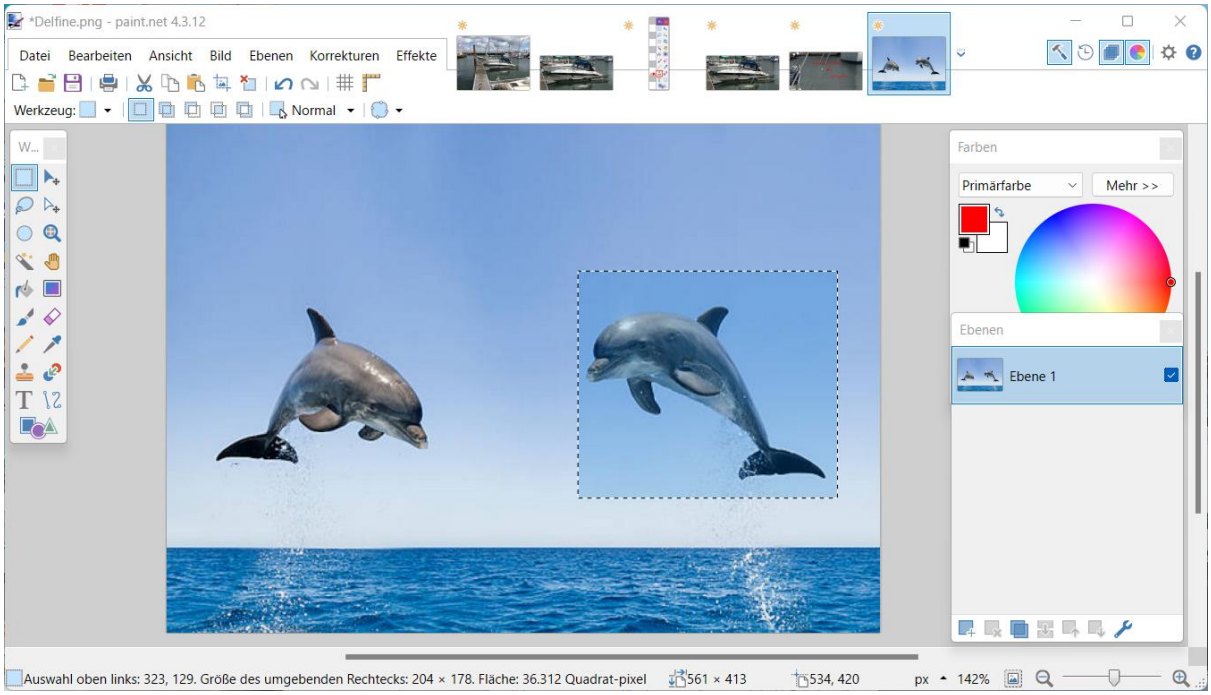
Um sich das Freistellen zu erleichtern kann man versuchen, ein Bild zu finden, bei dem sich das Objekt vor einem möglichst einfarbigen Hintergrund befindet, und es eine gut sichtbare Kante ("Kontur") gibt. Wie wäre es, wenn hinter unserem Boot ein Delfin springen würde?

Wir suchen ein geeignetes Bild …

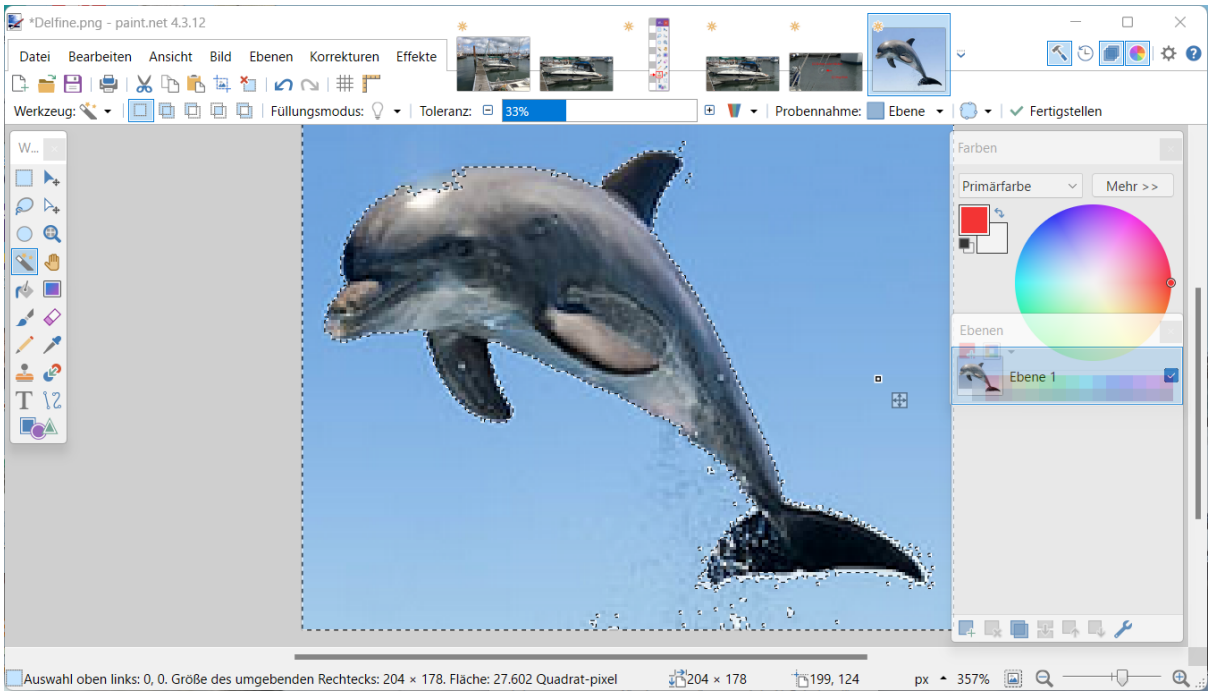
Das Bild aus dem Internet ist super gut geeignet . Die beiden Delfine sind perfekt scharf vor dem blauen Himmel abgebildet. Bis auf ein paar Wassertropfen um Bauch und Schwanz herum ist die Kontur perfekt. Auch die Bildgröße ist in etwa passend. Erst einmal schneide ich mir den rechten Delfin heraus, den linken brauche ich nicht.

Auswahlviereck um den Delfin herum, Bearbeiten – Bild zuschneiden. Das kennen wir schon vom Bootsbild her.

© 2023 Comeniusschulen Töging/24.04.2023/lia

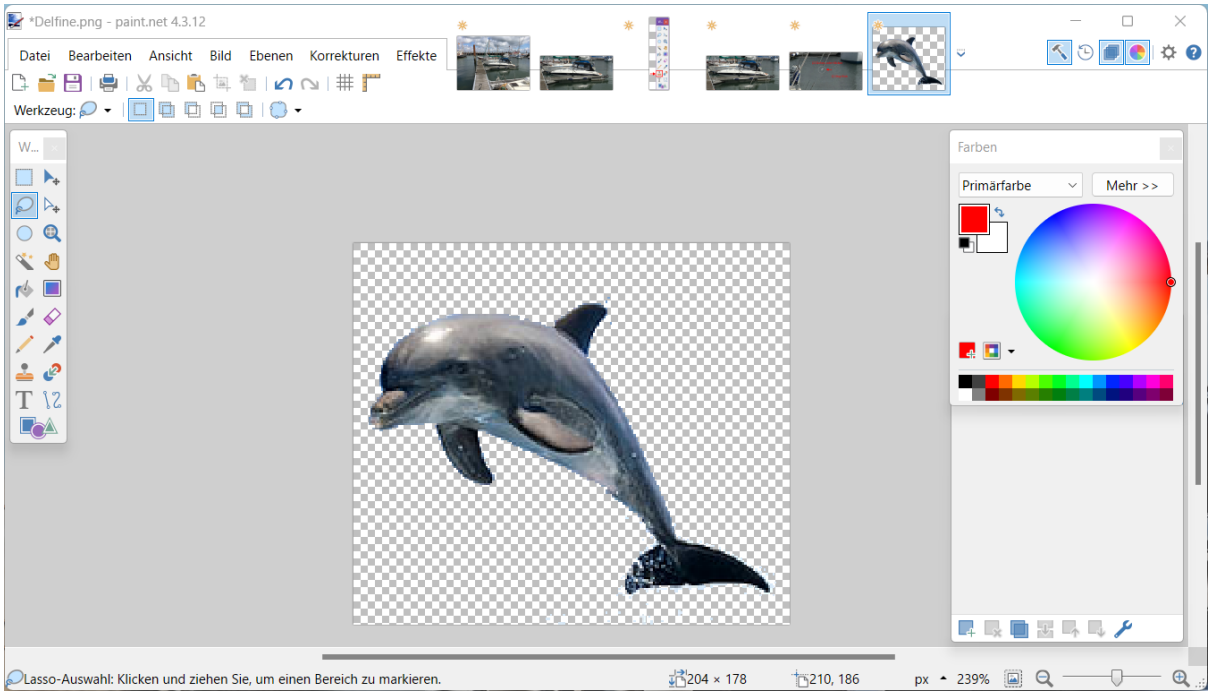


Dann nehme ich den Zauberstab, klicke irgendwo in den blauen Himmel, und stelle die Toleranz auf etwa 33%, dann wird genau die Kontur markiert.



Jetzt wähle ich Bearbeiten – Auswahl löschen, und bin schon so gut wie fertig. Na gut, da ist noch eine "Delle" im Kopf, aber die kann ich einfach wegbekommen, ich habe den Stempe verwendet und ein paar Teile "Delfin" von seinem Rücken da hin verpflanzt.

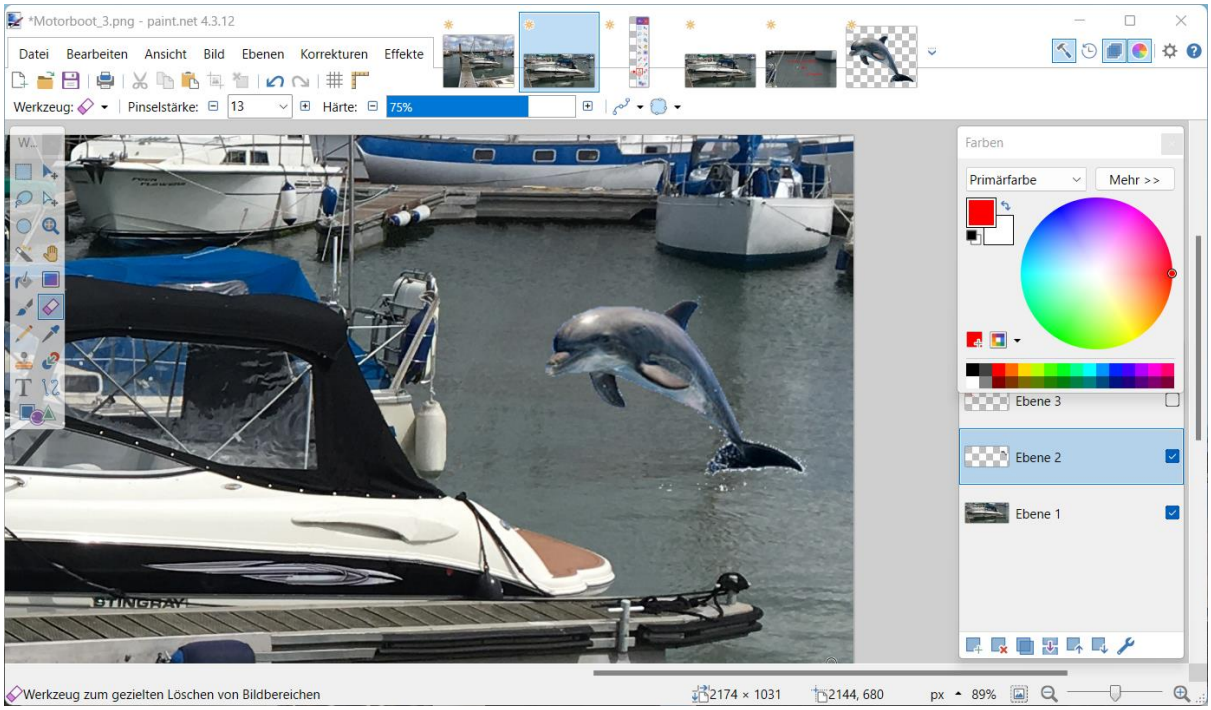
© 2023 Comeniusschulen Töging/24.04.2023/lia



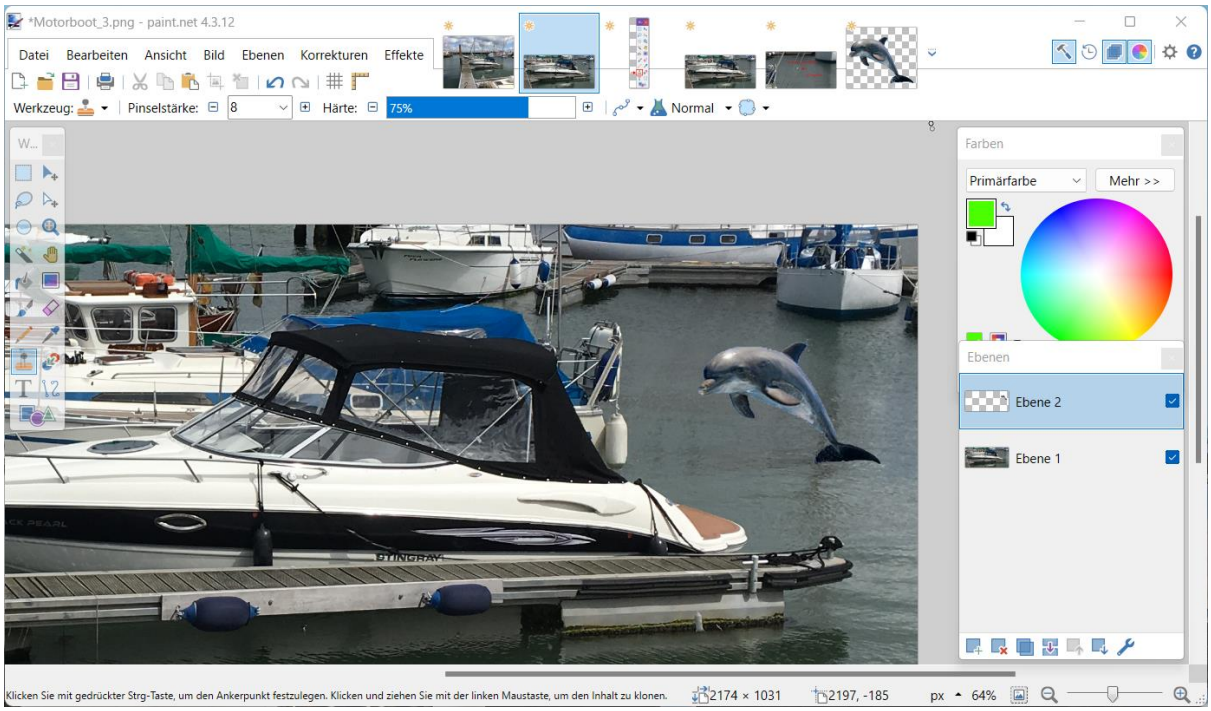
Der freigestellte und ausgebeulte Delfin lässt sich nun in das Bild vom Boot einfügen. Am besten mit "Bearbeiten – Alles auswählen" - "Bearbeiten – Kopieren" und dann im Bild mit dem Boot "Bearbeiten – In neue Ebene einfügen". Nicht einfach nur „Einfügen“. „In neue Ebene einfügen". Im nächsten Kapitel, wo es dann um Ebenen geht, erkläre ich dir auch ganz genau, wieso das so ist.

Er erscheint erst einmal links oben in der Ecke, weil Paint.net noch nicht weiß, wo genau du ihn haben willst. Von da kannst du ihn mit der Maus an die richtige Stelle ziehen, und gleichzeitig noch ein wenig vergrößern.

© 2023 Comeniusschulen Töging/24.04.2023/lia



Nicht übel, oder? Na gut, man könnte noch etwas perfekter arbeiten. Was am meisten stört, sind die hellen Ränder um den Schwanz herum, und die hellen einzelnen Punkte ("Blitzer"). Beides lässt sich aber mit wenig Aufwand wegradieren.



Fertig!

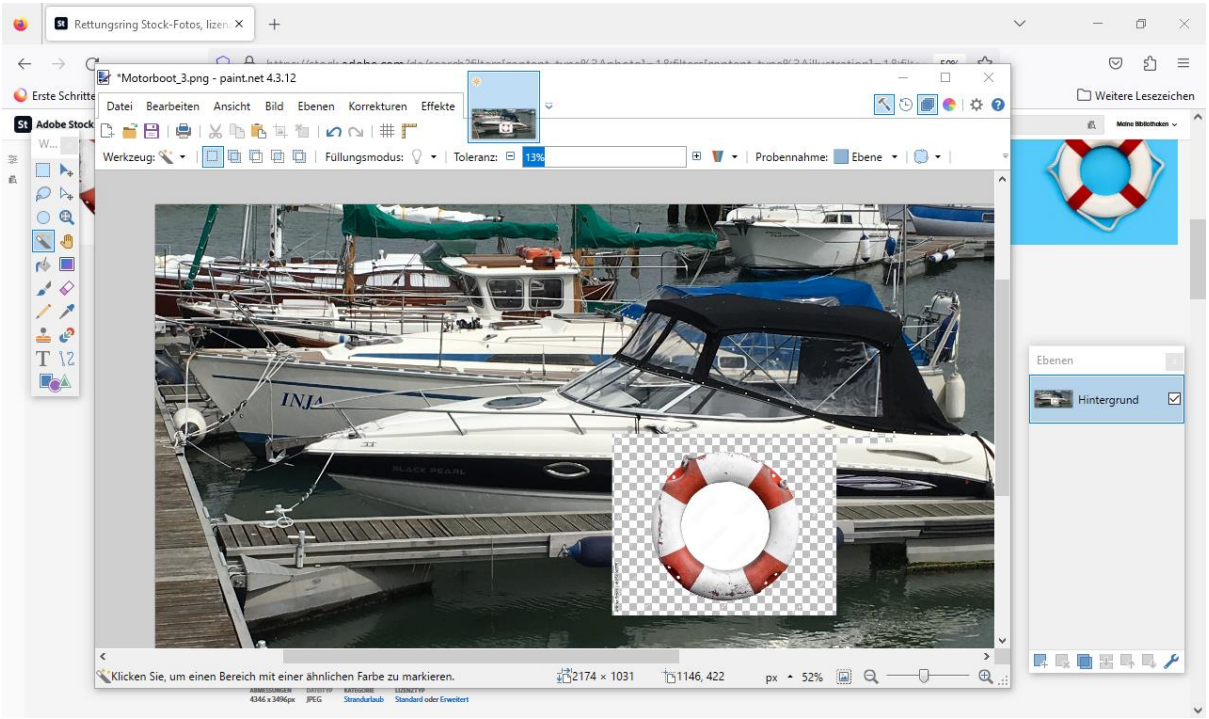
Das Arbeiten mit Ebenen

Das ist jetzt das letzte Kapitel, und gleichzeitig eins der ganz Wichtigen.

Wenn du Bilder aus mehreren Bildern zusammenbaust, muss man fast immer nachträglich noch ein paar Kleinigkeiten ändern, also z.B. ein Bild kleiner oder größer machen, einen störenden Rand wegradieren, das Bild drehen, irgendwas ist doch immer noch nicht richtig schön.

Deswegen sollst du jedes einzelne Objekt in einer eigenen Ebene haben, nur dann kannst du es später wieder auswählen und daran weiterarbeiten.

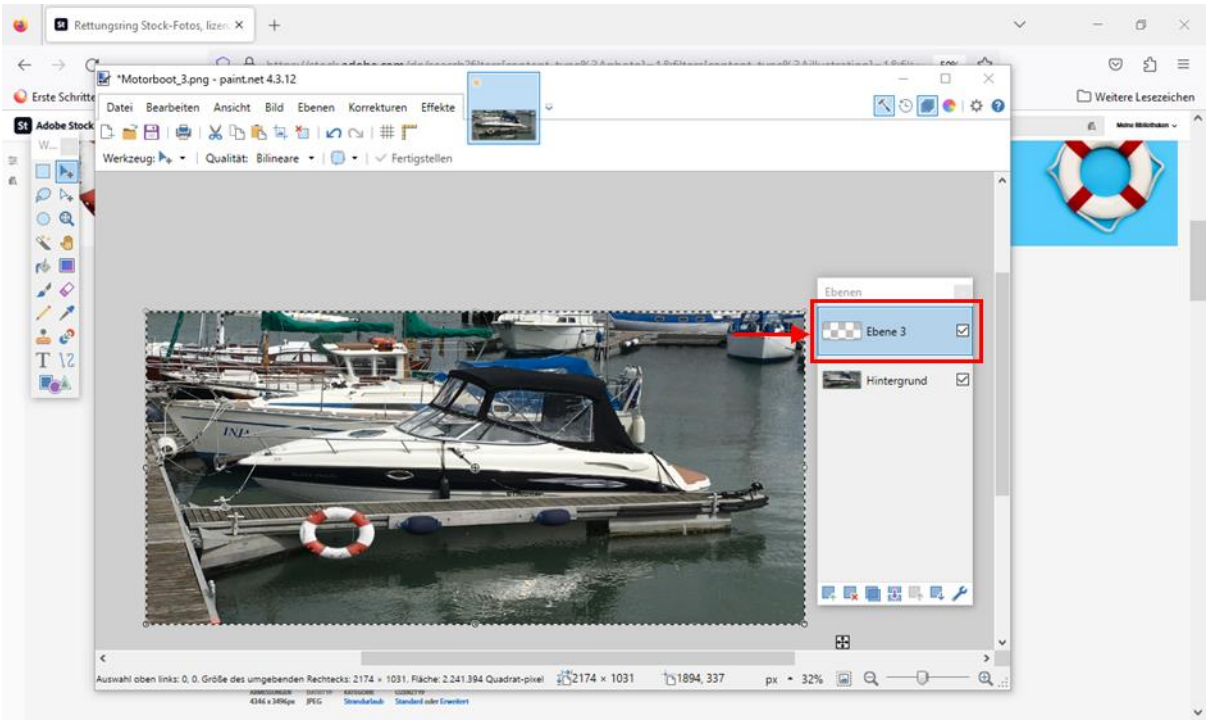
Hier ein Beispiel, was passiert, wenn man das mit den Ebenen vergisst: ich habe den Rettungsring nachträglich ins Bild eingefügt, dabei aber keine Ebene gemacht, und nun muss ich ihn noch ein wenig verkleinern und an die richtige Stelle rücken.



Autsch. Beim Einfügen ist das Bild vom Rettungsring in das Bild vom Boot eingefügt worden. Wenn ich es jetzt verändern möchte, verändere ich auch das Bild vom Motorboot.

Wenn ich das Bild aber richtig einfüge, also mit „Bearbeiten“ – „In neue Ebene einfügen“, dann bliebt der Ring ein eigenes Bild, und ich kann es bearbeiten, ohne das Boot im Hintergrund zu zerstören.

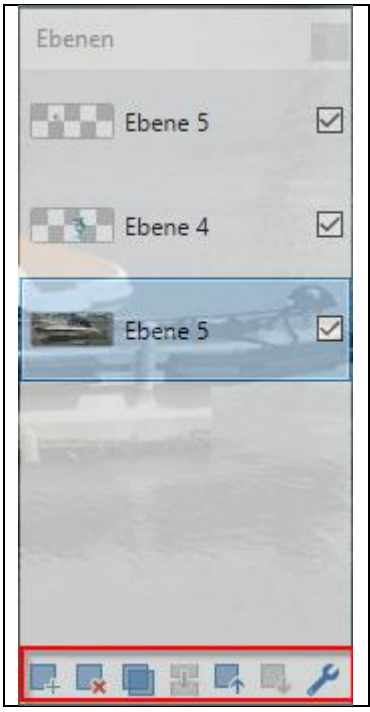
© 2023 Comeniusschulen Töging/24.04.2023/lia



Achte genau darauf, in welcher Ebene du gerade arbeitest. In der Liste mit den Ebenen ist diese Ebene blau markiert.

Wenn mehrere Objekte übereinanderliegen, werden die Objekte in den Ebenen, die weiter oben in der Ebenenliste sind, weiter vorne gezeichnet, sie verdecken also die Objekte, die in den Ebenen weiter unten liegen. Deswegen liegt ein Hintergrundbild, das ja von allen Objekten verdeckt wird, immer ganz unten in der Ebenenliste.

Ebenen verwaltet man mit der Ebenen-Liste.



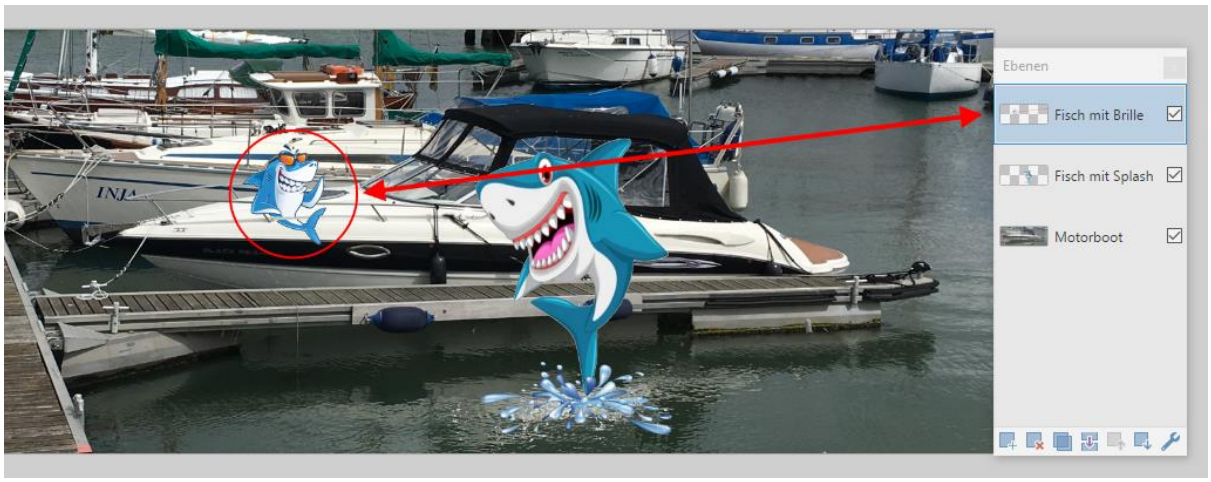
Die blau hinterlegte Ebene (hier: „Ebene 5“) ist die ausgewählte Ebene. Alles was ich mit einem Werkzeug mache (Radieren, Zeichnen, Freistellen, …) findet in dieser Ebene statt.

Mit dem Kästchen auf der rechten Seite kann man eine Ebene ein- und ausschalten.

- Fügt eine neue Ebene hinzu
- Entfernt eine Ebene
- Verdoppelt (kopiert, dupliziert) eine Ebene
- Kopiert eine Ebene mit der darunter zusammen
- Schiebt eine Ebene eins nach oben/vorne
- Schiebt eine Ebene eins nach unten/hinten
- Einstellungen, z.B. einer Ebene einen Namen geben

© 2023 Comeniusschulen Töging/24.04.2023/lia

Paint.net bezeichnet seine Ebenen einfach mit „Ebene 1“, „Ebene 2“ und so weiter. Es ist eine gute Idee, Ebenen richtige Namen zu geben.



© 2023 Comeniusschulen Töging/24.04.2023/lia