



AcceleratedVision

# Farbmodul

SHARPEN

HDR

NEAT

DENOISE

FOCUS

COLOR

LUT

ZOOM

BLACK & WHITE

EMOTION

ANALOG

DIVE

# Leitfaden zu den Grundfunktionen aller Programme

## Farbmodul

Im Farbmodul werden Sie zu Ihrem eigenen Farbgregisseur. Hier können Farbbereiche ganz einfach selektiert, gezielt ausgewählt und dann angepasst oder umgefärbt werden.

Diese individuelle Bearbeitung kann auf einer oder bei Bedarf auf bis zu 10 verschiedenen Ebenen durchgeführt und in Echtzeit angezeigt werden.

Dieses beeindruckende Modul wird in nahezu jedem Programm angeboten.

Die Benutzeroberfläche und Bedienung des Bearbeitungsfenster ist in allen Programmen gleich und macht die Orientierung beim Wechsel einfach.



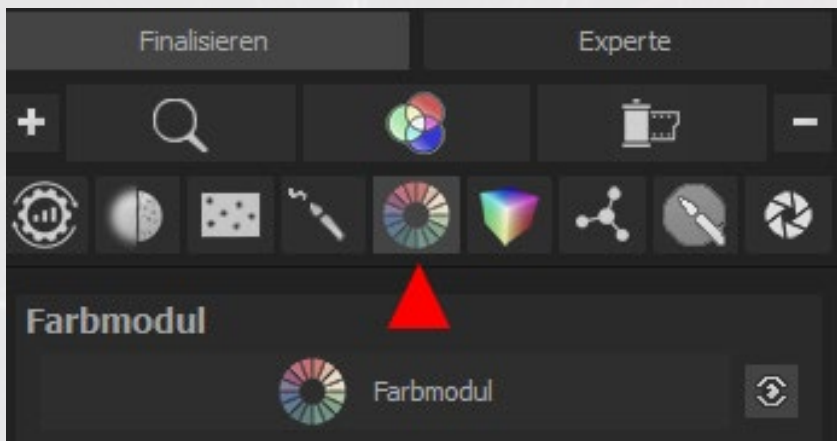
Für diesen Leitfaden ist beispielhaft **Color** genutzt worden.



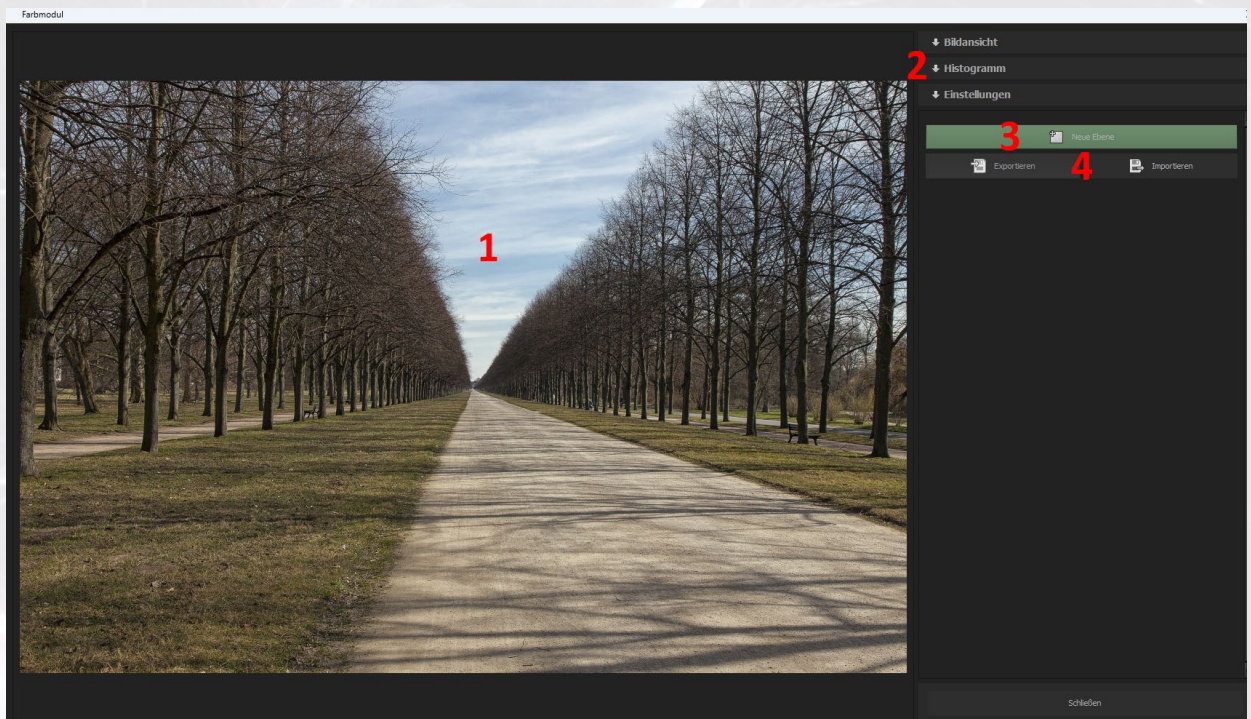
# Inhaltsverzeichnis

1. Übersicht Fenster Farbmodul
2. Anzeigen: Bildansicht, Histogramm, Einstellungen
3. Neue Ebene mit Bearbeitungs-Optionen anzeigen
4. Quellfarbe mit der Pipette wählen und anzeigen
5. Quellfarbe anzeigen und visualisieren
6. Selektionsbereich verändern
7. Zielfarbe wählen und bei Bedarf anpassen
8. Neue Ebene anlegen
9. Himmelsfarbe ändern/intensivieren in 2. Ebene
10. Blitzworkflow: Umfärben in wenigen Sekunden
11. Masken zu weiteren Farbebenen „mitnehmen“
12. Eyecatcher mit umgekehrter Maske kreieren
13. Masken speichern und importieren
14. Masken mit Einstellungen exportieren, importieren

## 1. Übersicht Fenster Farbmodul



Mit Klick in das **Farbkreis-Symbol** in der Toolbar wird die Schaltfläche **Farbmodul** eingeblendet.



Mit einem weiteren Klick in die Schaltfläche **Farbmodul** wechseln Sie zum Bearbeitungs-Fenster mit dem großen Bildbereich und den Ansichts- und Bearbeitungs-Optionen auf der rechten Seite:

1. **Bildbereich**
2. Hilfsanzeigen mit **Bildansicht, Histogramm, Einstellungen.**
3. **Farbebenen**
4. **Exportieren/Importieren** der Einstellungen aller Farbebenen in eine Datei oder aus einer Datei.

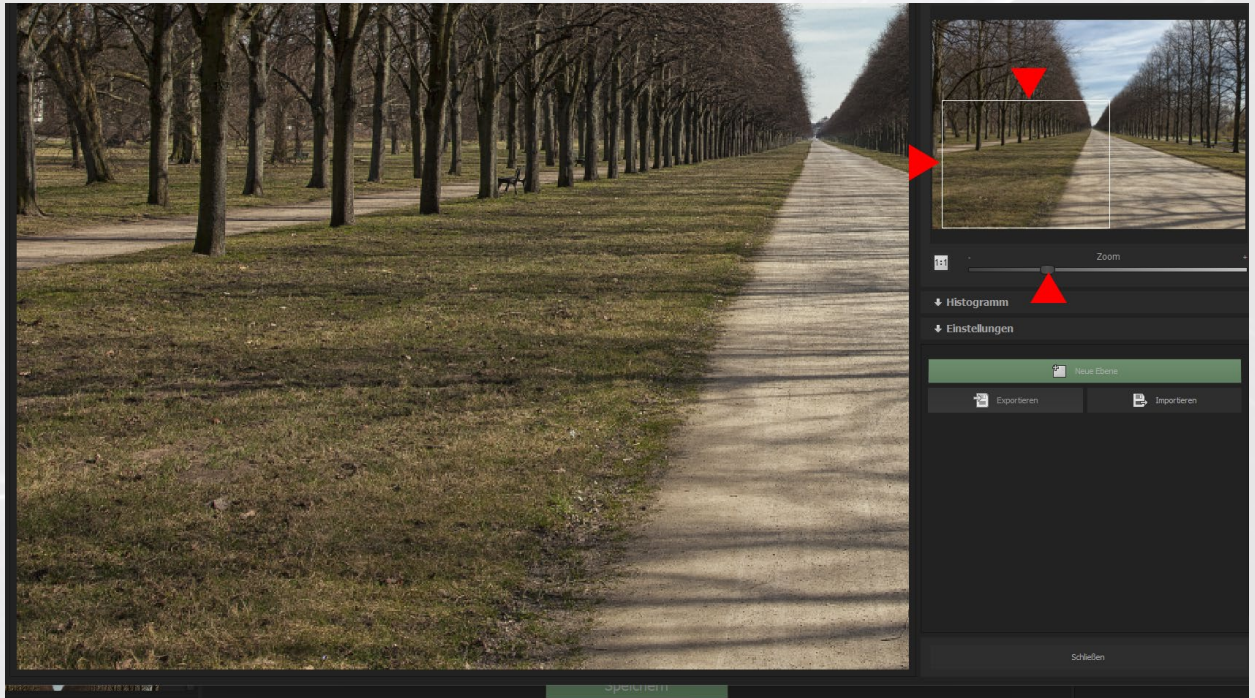


## 2. Anzeigen: Bildansicht, Histogramm, Einstellungen

Die Hilfsanzeigen können Sie für zusätzliche Bildinformationen nutzen oder wie bei der **Bildansicht** für eine präzisere Positionierung, um den Workflow zu optimieren.

Mit Klick in den kleinen Pfeil vor der Bezeichnung wird die Anzeige aufgeklappt.

### Bildansicht



**Bildansicht vergrößern:** Die Bildansicht sehen Sie standardmäßig immer in der „1 : 1 Ansicht“ wie im vorherigen Kapitel.

Über den **Zoomregler** kann sie stufenlos bis zum rechten Anschlag vergrößert werden. Rauf- und Runter-Scrollen mit dem Mausrad entweder im Bild oder rechts im Übersichtsbild bewirkt dasselbe.

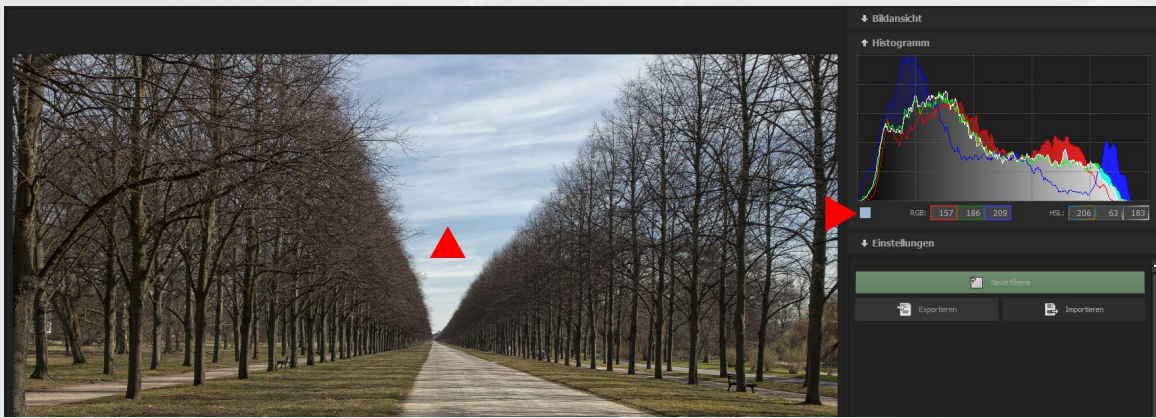
**Bildausschnitt verschieben:** Mit gehaltener Maustaste ins Bild verschieben Sie die vergrößerte Ansicht so, dass die gewünschten Farbanpassungen oder Umfärbungen leichter und genauer bestimmt werden können.

**Weißer Positionsrahmen:** Der weiße Positionsrahmen im Übersichtsbild „wandert“ mit und zeigt den geänderten Bildausschnitt an, der mit dem Mausrad noch weiter rein- oder rausgezoomt werden kann.

**Punktgenaue Zentrierung:** Mit Klick im Übersichtsbild auf eine gewünschte Stelle im Bild, z. B. im Rasen, den Baumblättern, im Himmel oder im Gehweg wird die Ansicht noch präziser auf diese Bildstelle zentriert und kann im nächsten Bearbeitungsschritt mit der Pipette exakt getroffen werden.



# Histogramm



Das Histogramm zeigt die **Helligkeitsverteilung** und die Verteilung des **Rot-, Grün- und Blaukanals** im Bild an.

Auf der linken Seite werden die dunklen, rechts die hellen und in der Mitte die mittleren Tonwerte visualisiert.

Im Bildbeispiel zeigt die höhere Kurve im linken Bildteil also, dass die dunklen Tonwerte wegen der vielen Bäume etwas dominieren.

Die Histogramm-Anzeige hat am unteren Rand **RGB** (Rot, Grün Blau)- Werte und **HSL** (Hue = Farbton, Saturation = Sättigung, Lightness = Farbhelligkeit)-Werte, die passend zu der Stelle angezeigt werden, über der sich der Mauszeiger in der Bearbeitungsansicht befindet. In dem Kontrollkästchen wird auch die Farbe, über die die Maus fährt, angezeigt, im Bildbeispiel Hellblau.

## Einstellungen

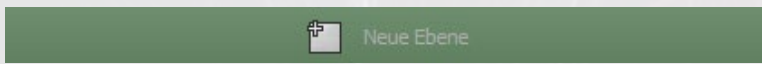


Klappen Sie **Einstellungen** auf, können Sie hier bei Bedarf 3 standardmäßige Einstellungen ändern:

1. Mit Klick in die Schaltfläche wird die **Echtzeit-Berechnung deaktiviert** und das kleine grüne Lämpchen grau. Dieses Abschalten ist nur in Ausnahmefällen sinnvoll, wenn die Bearbeitung nicht flüssig läuft und „ruckelt“. Erneuter Klick aktiviert die Echtzeit-Berechnung wieder.
2. **Anzeige Maskenfarbe:** Mit der Pipette bestimmen Sie in den Bildern mit der Pipette eine Quellfarbe, die Sie ändern möchten. Diese farbliche Darstellung der maskierten Bereiche steht standardmäßig auf Weiß und kann hier wunschgemäß geändert werden.
3. **Visualisierung nicht auswählbarer Bereiche:** Sehr dunkle bis schwarze und sehr helle bis weiße Bildstellen können nicht manipuliert werden und sind entsprechend weiß oder schwarz eingefärbt. Mit Klick in diese Schaltfläche kehren Sie diese beiden Farben um.



### 3. Neue Ebene mit Bearbeitungs-Optionen anzeigen



Mit Klick in die grüne Schaltfläche **Neue Ebene** ...



... wird eine inaktive Ebene mit allen Parametern und Optionen angezeigt, die erst dann aktiv wird und „zum Leben erwacht“, wenn Sie in der obersten Zeile der Parameter mit der **Pipette** eine Quellfarbe im Bild wählen, die Sie manipulieren möchten.

Die rechte „Bearbeitungsseite“ ist in mehrere Blöcke aufgeteilt:

1. **Parameter** und Speicher-Optionen der **Farb-Ebene**.
2. **Farbkreis**.
3. Parameter der **Quell-Farbe**.
4. Parameter der **Ziel-Farbe**.
5. Option, **weitere neue Ebenen** zu öffnen.
6. **Export-/Import**-Optionen.
7. **Schließen-Button**, mit dem Sie zum Finalisieren-Modus zurückkehren.

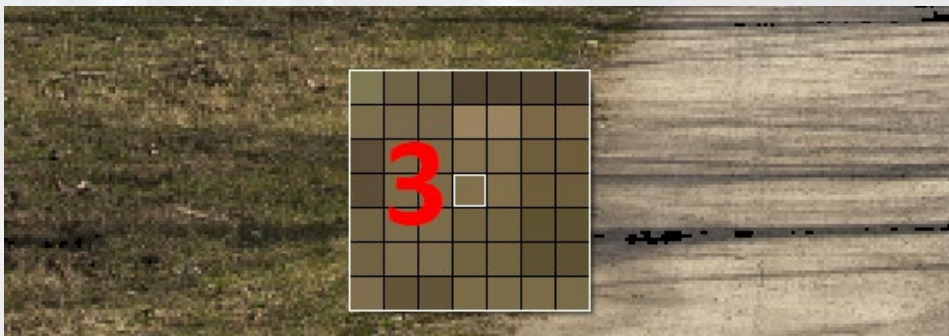


#### 4. Quellfarbe mit der Pipette wählen und anzeigen

**Bildbeispiel 1:** Die braunen Rasenflächen sollen an das gesunde Grün des übrigen Rasens angepasst werden. Das geht schnell und intuitiv:



**Schritt 1: Quellfarbe wählen:** Mit Klick in das **Pipetten-Symbol (1)** wird sie aktiviert, der Mauszeiger bekommt ein Pipetten-Symbol und im Bild werden **einige Bereiche in Schwarz** angezeigt (2). Das können bei anderen Bildmotiven auch **Weiß** oder beide Farben sein. Diese Anzeigen stehen für Bildbereiche, die zu dunkel oder zu hell sind, **keine verwertbaren Farbinformationen enthalten** und daher auch nicht selektiert werden können.



Bewegen Sie die Maus jetzt im Bild, um den gewünschten Bereich zu selektieren, wird neben der Pipette eine **Pixellupe (3)** angezeigt, mit der Sie leicht den Farbbereich finden und wählen, den Sie ändern möchten. Das kleine weiße Quadrat zeigt den exakt selektierten Farbton, im Beispiel ein Hellbraun.

**Anmerkung:** Da die gewählte Quellfarbe im Farbkreis noch vielfach beeinflusst werden kann, ist eine exakte Farbbestimmung nicht so entscheidend.

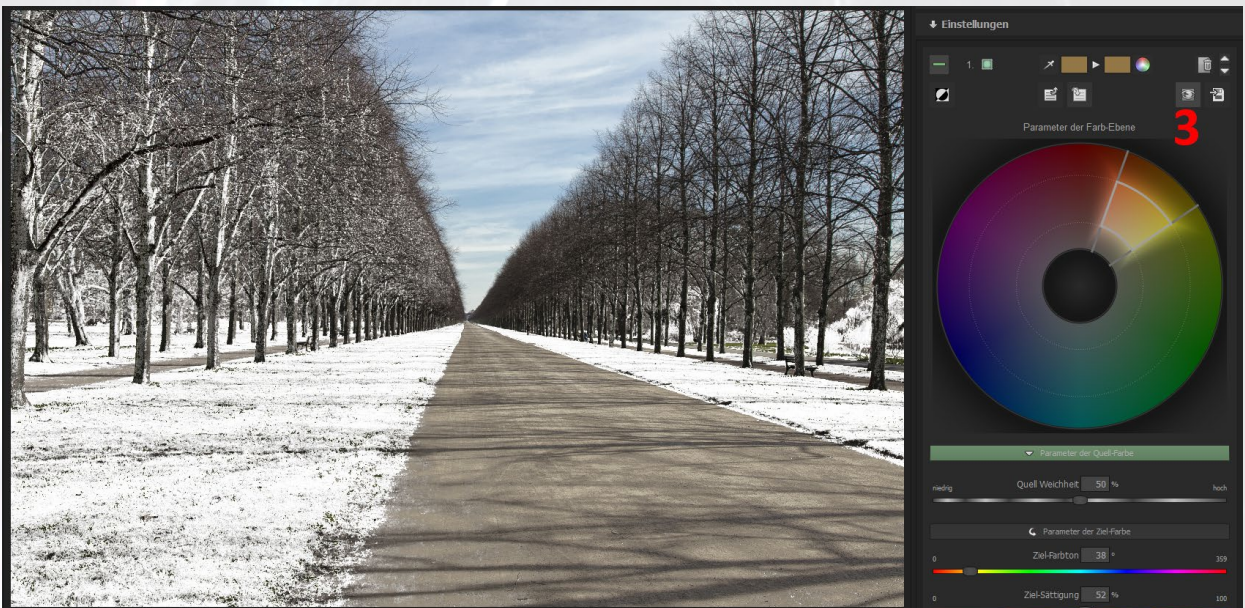


## 5. Quellfarbe anzeigen und visualisieren



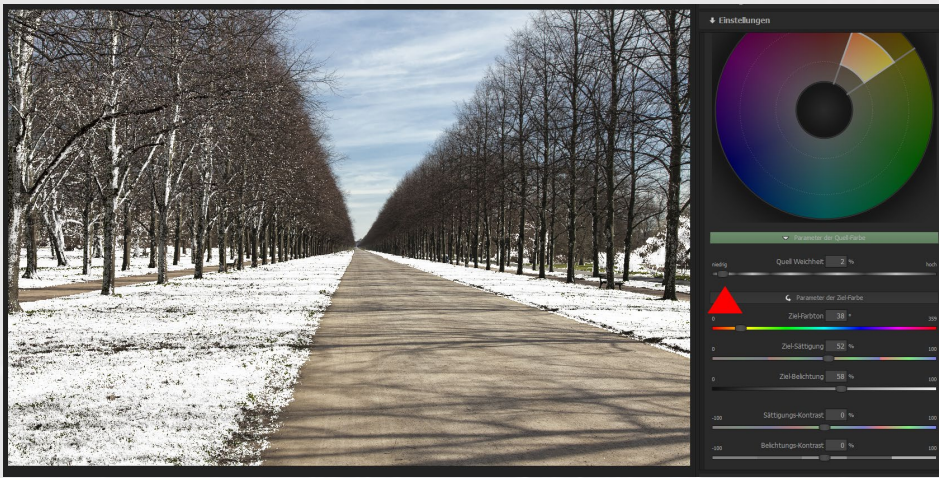
Mit Klick in die gewählte Quellfarbe wird sie selektiert und sowohl im **Farbkreis** als auch in dem **Rechteck** neben dem Pipetten-Symbol angezeigt (1). Fahren Sie mit der Maus über das Rechteck, werden die entsprechenden RGB-Werte eingeblendet.

**Im Rechteck neben der Quellfarbe** wird die **Zielfarbe** (2) angezeigt, die vor einer neuen Wahl natürlich identisch mit der Quellfarbe ist.



**Maske ein-/ausblenden:** Mit Klick auf das **Augensymbol** (3) wird der selektierte Bereich als Maske angezeigt, im Beispiel mit der voreingestellten Maskenfarbe **Weiß**. Unter **Einstellungen** kann diese Farbe bei Bedarf geändert werden. Diese Maskenanzeige ist eine sehr gute Hilfe bei der Beurteilung aller selektierten Bereiche der gewählten Farbe und „Nachbarfarben“.





Mit dem Regler **Quell-Weichheit** bestimmen Sie, ob die Maske und damit die Übergänge der Quellfarbe weicher an den Übergängen sein soll (Regler nach rechts) oder wie im Beispiel exakter auf die Quellfarbe reduziert wird (Regler nach links).



**Parameter für die Quellfarbe:** Bei Bedarf lässt sich auch die Quellfarbe manipulieren: Mit Klick in die Schaltfläche **Parameter der Quell-Farbe** werden weitere Parameter aufgeklappt, die mit weiterem Klick wieder eingeklappt werden.

Im Bildbeispiel ist der voreingestellte Wert von „38“ beim Parameter **Quell-Farbtone** auf einen höheren Wert von „50“ geändert worden: Parallel zum geänderten Wert verschiebt sich im Farbkreis das gewählte Segment etwas nach unten. Bei Wahl eines niedrigeren Wertes würde es sich nach oben verschieben. Der voreingestellte Wert des Parameters **Quell-Sättigung** ist von „52“ auf „34“ geändert worden: Parallel zur Bildlook-Änderung Richtung **Herbststimmung** ist das innere Segment für die **Farbsättigung** Richtung Zentrum (schwarzer Kreis) verschoben worden, was bei den Beeinflussungen der Parameter im nächsten Kapitel näher erklärt wird.

Mit **Doppelklick** in einen Parameter wird der geänderte Wert auf den voreingestellten zurückgesetzt.



## 6. Selektionsbereich verändern

Der Selektionsbereich kann individuell vor oder nach Wahl einer Zielfarbe über die **Parameter der Zielfarbe** oder direkt und intuitiv im **Farbkreis** verändert werden. Zur besseren Visualisierung wird hier die eingeblendete Maske angezeigt.



**Segment-Anpassung mit 4 Anfassern:** Mit Klick in das Segment oder eines der Anfasser werden sie aufgehellt und können verschoben oder gezogen werden.

**Farbsegment verschieben:** Das **ganze gewählte Farbsegment** wird mit gehaltener Maustaste in den hellen Segment-Bereich in alle Richtungen verschoben.



**Farbwinkel erweitern:** Mit Klick auf die **äußeren Anfasser** und Ziehen daran wird der **Farbwinkel erweitert** oder **eingeeengt**. Wird er erweitert wie in der Grafik, werden die „Nachbarfarben“ stärker mitberücksichtigt, wird er eingeeengt, kann es im Bildbeispiel sein, dass die etwas andersfarbigen Blätter als das hellbraun gewählte beim Umfärben unberücksichtigt bleiben, was in anderen Fällen gewollt sein kann.



**Selektierten Bereich über die Farbsättigung variieren:** Ziehen Sie an den inneren Anfassern, verändert sich die Sättigung der Farb-Auswahl: Richtung Mitte (schwarzer Kreis) werden **weniger gesättigte Bereiche selektiert**, nach außen **stärker gesättigte Bereiche** wie in der Grafik.

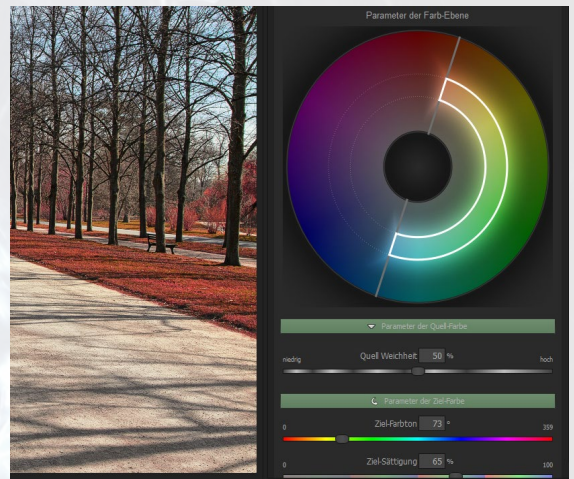
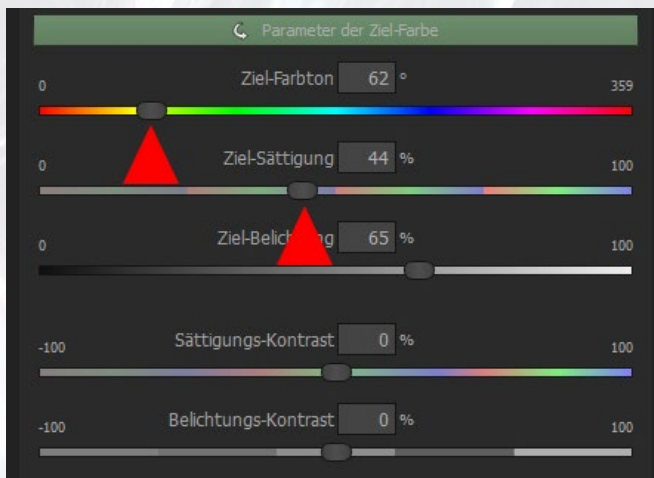


## 7. Zielfarbe wählen und bei Bedarf anpassen

Die gewünschte Zielfarbe wählen Sie mit den **Parametern der Ziel-Farbe**.



Der entscheidende Parameter für die Festlegung eines neuen Farbtons ist **Ziel-Farbtone**: Mit dem Regler legen Sie die gewünschte Zielfarbe fest, im Bildbeispiel ist das ein etwas satteres Grün als das ursprüngliche Grün des Rasens. Die Wirkung können Sie live mitverfolgen und bei Bedarf korrigieren.



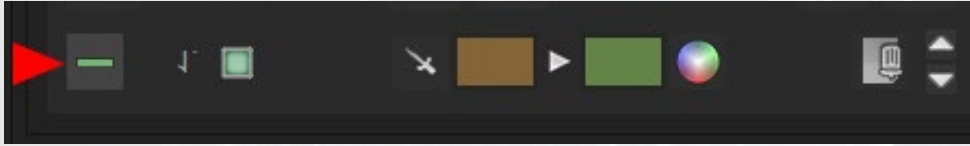
Mit den weiteren Parametern **Ziel-Sättigung**, **Ziel-Belichtung**, **Sättigungs-Kontrast** und **Belichtungs-Kontrast** kann die Intensität der Farbe oder die Farbstimmung noch wunschgemäß korrigiert werden.

Natürlich können Sie die Zielfarbe auch im **Farbkreis** intuitiv anpassen wie vorher beschrieben oder schnell mit kreativen Fantasie-Umfärbungen wie in der Grafik rechts experimentieren.

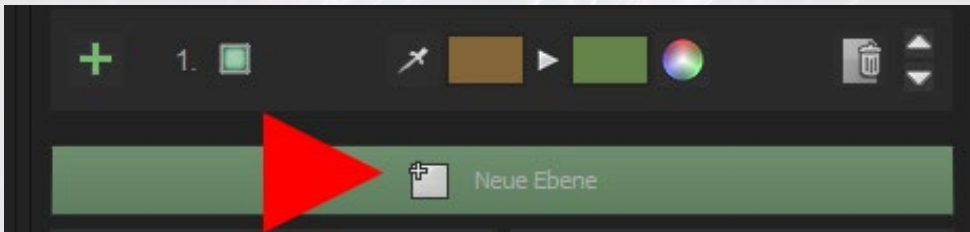


## 8. Neue Ebene anlegen

Bei Bedarf können Sie in weiteren Ebenen andere Farben im Bildmotiv manipulieren, z. B. die Farbe des Himmels intensiver gestalten.



Sind Sie mit dem „Zwischenergebnis“ der ersten Änderung beim Rasen zufrieden, klappen Sie Klick in das **Minuszeichen** die Ebene zu...



... und wählen mit Klick in **Neue Ebene** ...



... die 2. Farb-Ebene, die unterhalb der ersten liegt und wieder inaktiv ist. In Ebene 1 sind noch die Quell- und Zielfarbe dieser Ebene zur Orientierung eingeblendet.

**Löschen der Ebene:** Mit Klick in das **Papierkorbsymbol** wird die Ebene gelöscht.

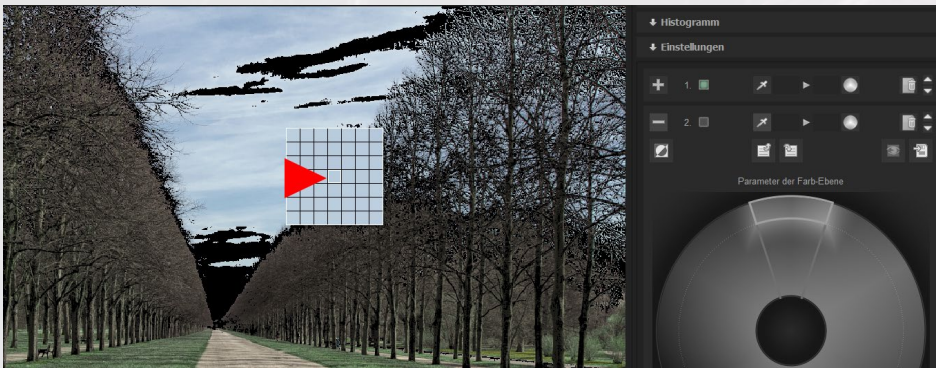
**Ebenen verschieben:** Mit Klick in den Rauf- oder Runter-Pfeil neben dem Papierkorb-Symbol kann die Ebenen-Hierarchie getauscht oder geändert werden: Pfeil nach unten verschiebt die Ebene eine Position nach unten, Pfeil nach oben verschiebt sie eine Position nach oben.

Diese Änderung der Ebenen-Hierarchie kann wesentlichen Einfluss auf die Gesamtwirkung haben, was Sie bei Bedarf ausprobieren können.



## 9. Himmelsfarbe ändern/intensivieren in 2. Ebene

Die Vorgehensweise ist identisch mit dem Umfärben des Rasens:



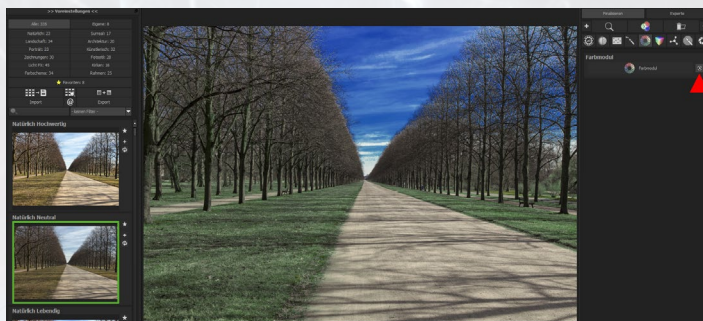
**Schritt 1:** Sie wählen die **Quellfarbe (1)**, im Beispiel eine Farbe aus dem Himmel.



**Schritt 2:** Sie wählen eine **Zielfarbe** und entscheiden, ob die Farbe des Himmels umgefärbt oder intensiver werden soll.

Im Beispiel ist ein dunkleres **Blau als Zielfarbe (2)** gewählt und die **Ziel-Sättigung** erhöht worden.

**Rückkehr zum Finalisieren-Modus:** Sind Sie mit dem neuen Bildlook zufrieden, klicken Sie auf **Schließen (3)** ...



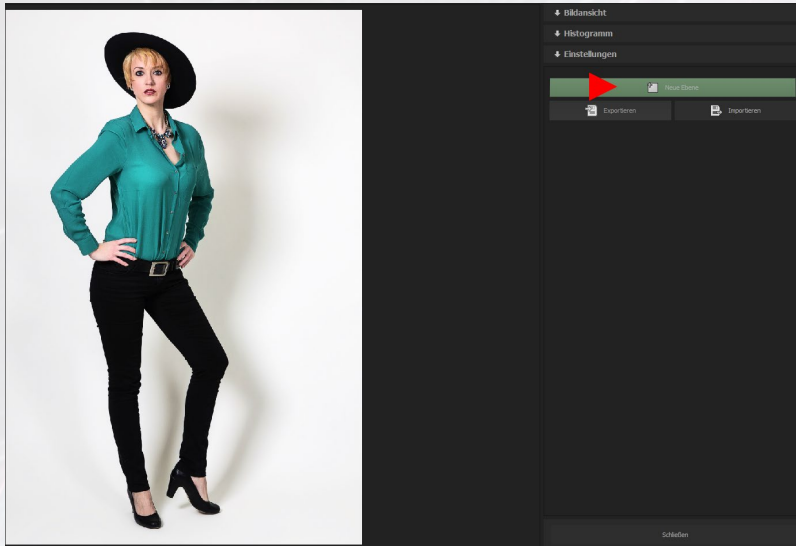
... und können mit Klick auf das **Augensymbol** die Bearbeitung aus- und wieder einblenden.

**Anmerkung:** Speichern Sie das **Projekt**, werden alle Änderungen im Farbmodul gespeichert und können beim erneuten Öffnen bei Bedarf erweitert oder korrigiert werden.



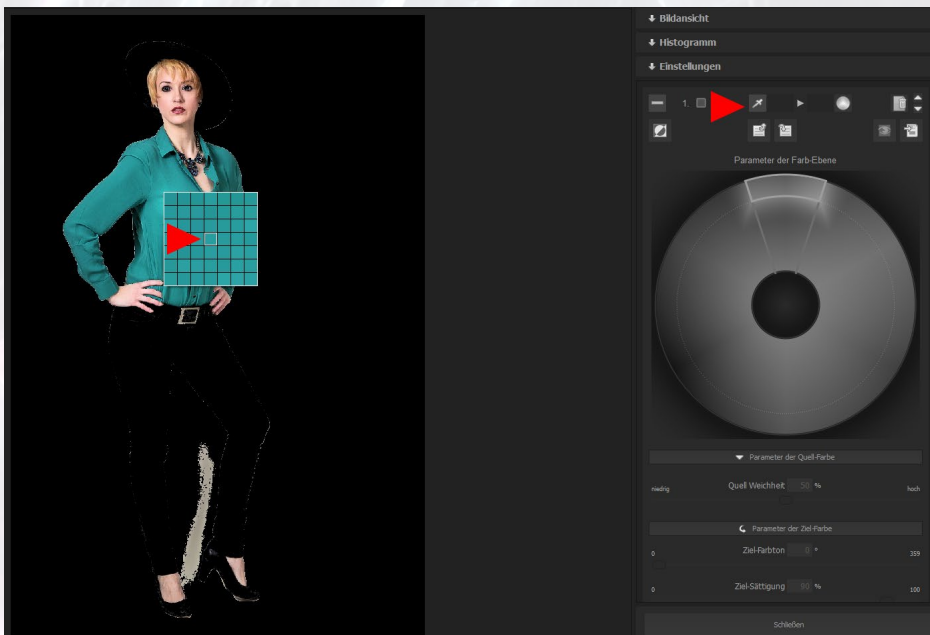
## 10. Blitzworkflow: Umfärben in wenigen Sekunden

Das nachfolgende Bildbeispiel zeigt, dass Farbanpassungen oder radikale Umfärbungen sehr schnell funktionieren. Auch die Feinjustierungen, die in den vorangehenden Kapiteln erläutert wurden, führen in der Regel sehr schnell zu einem überzeugenden Ergebnisbild.



**Bildbeispiel 2:** Die grüne Bluse soll mit Variationen umgefärbt werden.

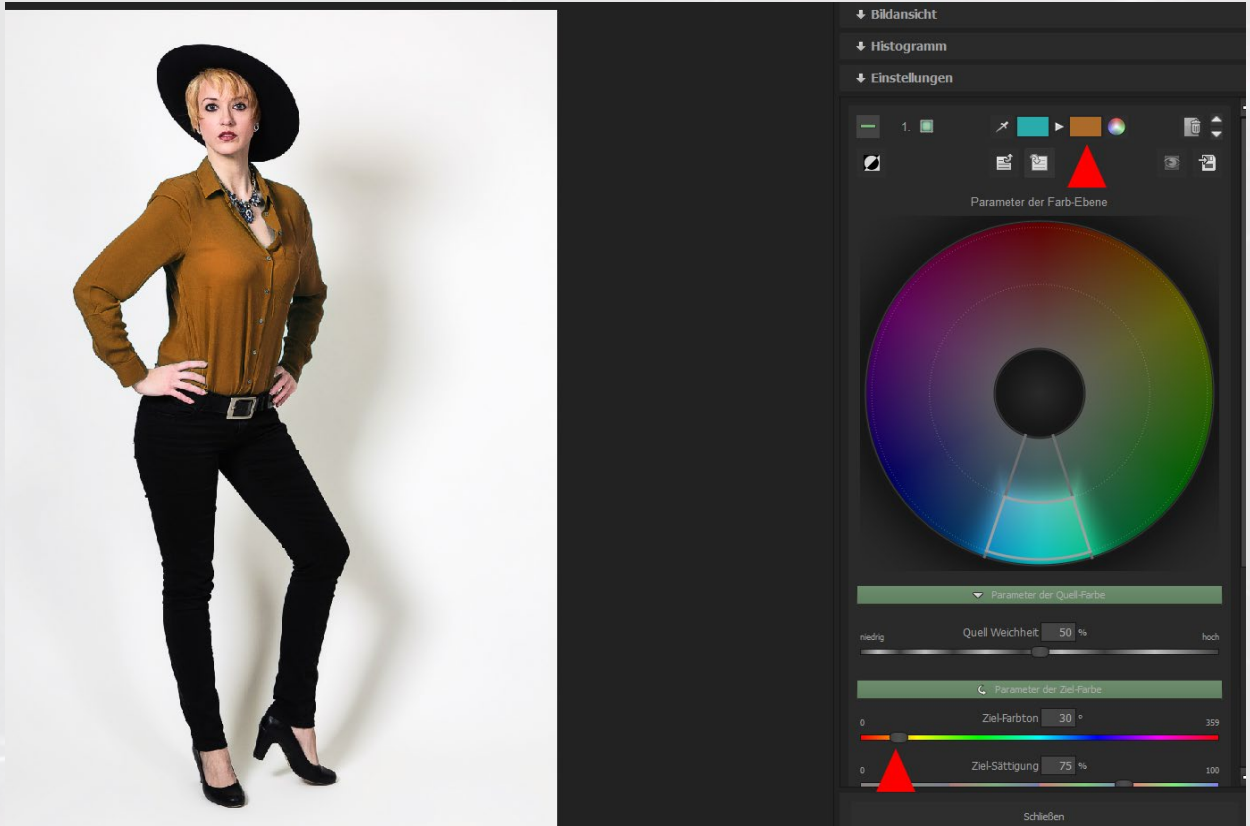
**Schritt 1: Farbebene wählen:** Nach dem Wechsel zum Farbmodul wird mit Klick auf **Neue Ebene** die inaktive Ebene 1 sichtbar.



**Schritt 2: Quellfarbe selektieren:** Mit Klick in das Pipetten-Symbol wählen Sie über die Pixellupe die Quellfarbe, die umgefärbt werden soll, im Beispiel Grün. Die schwarzen und hellen Bereiche visualisieren wieder die Bildteile ohne Farbinformationen, die nicht selektiert werden können.



### Schritt 3: Neue Zielfarbe bestimmen – fertig!



Mit dem Regler **Ziel-Farbtton** bestimmen Sie den neuen Farbtton, im Beispiel einen Brauntönen.

Bei Bedarf justieren Sie die Maske über den Farbkreis oder die Parameter der Zielfarbe nach, was hier aber nicht nötig war.

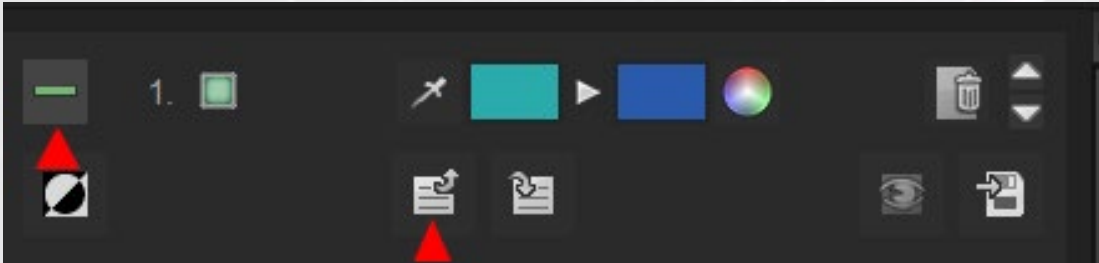


So können Sie blitzschnell in derselben oder mehreren Farbebenen (nächstes Kapitel) mit dem Regler **Ziel-Farbtton** verschiedene Farb-Variationen kreieren.

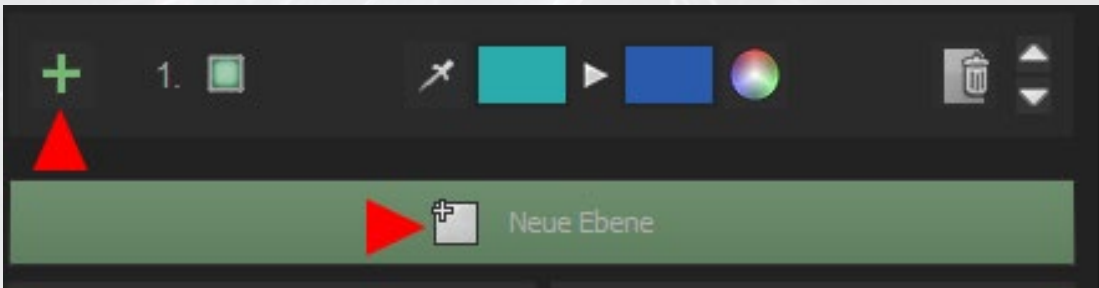


## 11. Masken zu weiteren Farbebenen „mitnehmen“

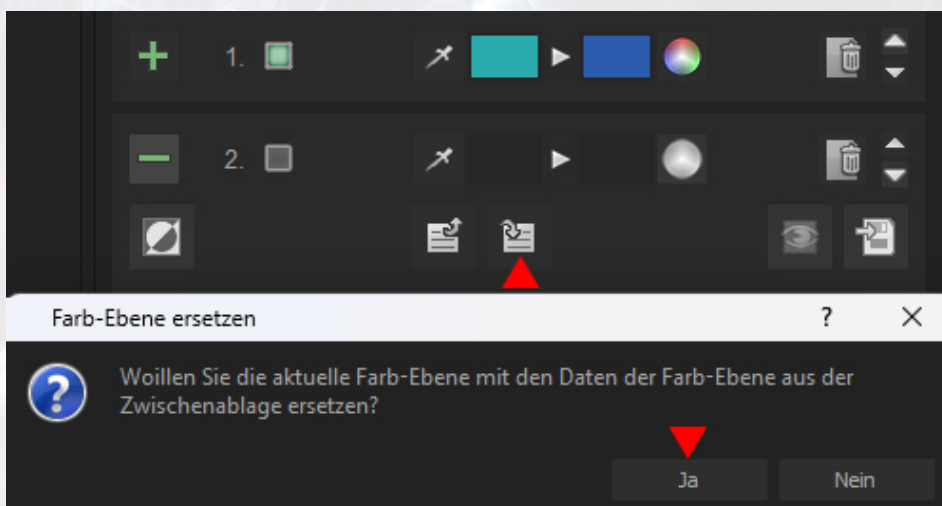
Wollen Sie die Umfärbungen nicht in einer, sondern in mehreren Farbebenen mit der identischen Maske und allen Parameter-Einstellungen machen, um eine bestimmte Farbvariante immer wieder bei Bedarf aufrufen zu können, gibt es eine einfache Lösung.



**Schritt 1: Parameter in die Zwischenablage kopieren:** Mit Klick in die Schaltfläche mit dem Pfeil nach oben wird die aktuelle Maske mit allen Parameter-Einstellungen in die Zwischenablage kopiert.



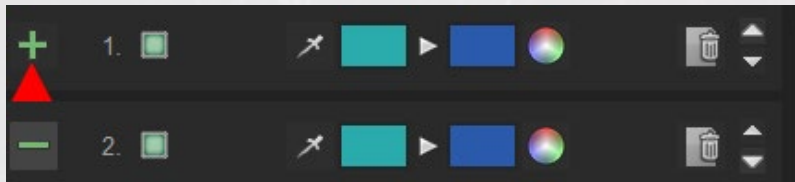
**Schritt 2: Neue Farbebene wählen:** Mit Klick auf das Minuszeichen wird die aktuelle Ebene eingeklappt und aus dem Minuszeichen wird ein Pluszeichen. Mit weiterem Klick in **Neue Ebene** wird die neue Farbebene geöffnet.



**Schritt 3: Einfügen der Parameter:** Mit Klick in die Schaltfläche mit dem Pfeil nach unten wird die Abfrage eingeblendet, ob die aktuelle Ebene mit den Daten aus der Zwischenablage ersetzt werden soll. Das bestätigen Sie mit **Ja**.



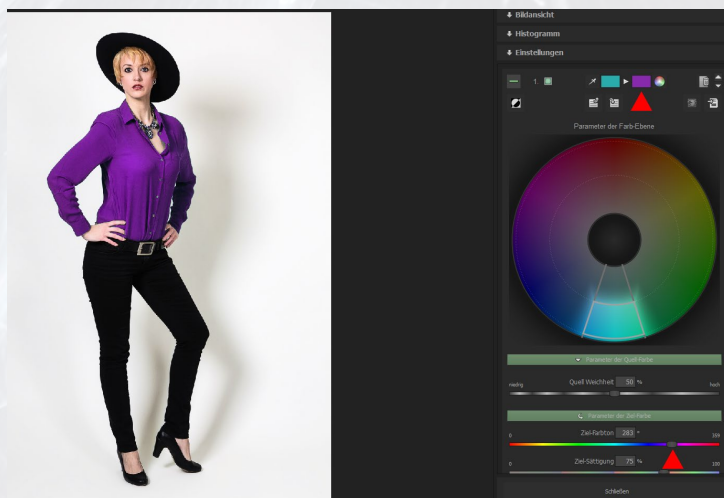
#### Schritt 4: Oberste Ebene aktivieren



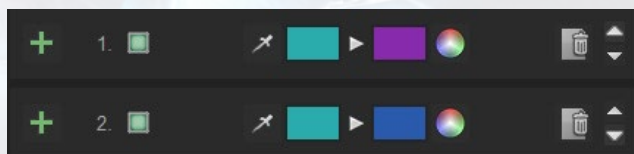
Die neu gewählte Farbebene, im Beispiel Farbebene 2, liegt immer unterhalb der letzten aktiven Ebene, was auch durch das eingegraute Minuszeichen visualisiert wird. Ändern Sie auf dieser Ebene in derselben Maske Farben und weitere Parameter, werden diese Änderungen durch die darüber liegende Farbebene überdeckt und unsichtbar. Anders ist das bei Farbmanipulationen in verschiedenen Bildteilen wie im Beispiel mit dem Umfärben des Himmels, wo die Masken keine Überschneidungen hatten.

Sie können die Ebenen jederzeit nach allen Bearbeitungsschritten mit Klick auf die Pfeile neben dem Papierkorbsymbol nach oben oder unten bewegen, um die gewünschte Farbebene sichtbar zu machen.

In diesem Fall ist es sinnvoll, die Änderungen in der obersten **Farbebene 1** durchzuführen, weil dann alle Änderungen sofort live sichtbar sind und die Ebene 2 die ursprünglichen Quell- und Zielfarben behalten. Mit Klick in das **Pluszeichen** wird die **Farbebene 1** aktiviert.



**Schritt 5: Neue Zielfarbe bestimmen:** Mit dem Regler **Ziel-Farbton** bestimmen Sie wie gewohnt den gewünschten Farbton, im Beispiel Violett, der sofort im Rechteck neben dem Quell-Farbton angezeigt wird und live im Bild die vorherige Farbe ersetzt.

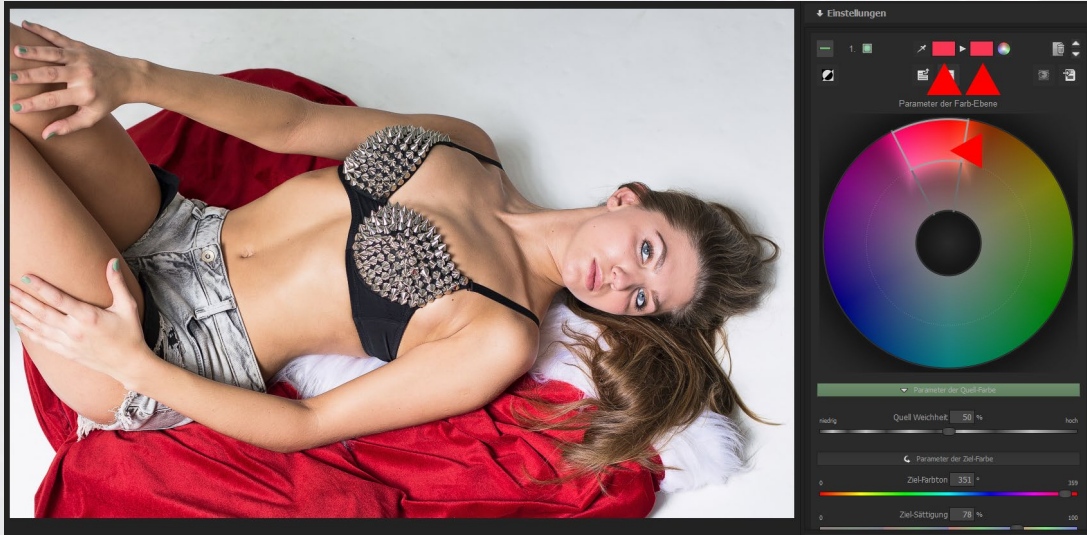


Mit Klick in das **Minuszeichen** werden alle aktiven Ebenen mit den jeweiligen Quell- und Zielfarben angezeigt und können über die Pfeiltasten in der Hierarchie verschoben und damit sichtbar gemacht werden.

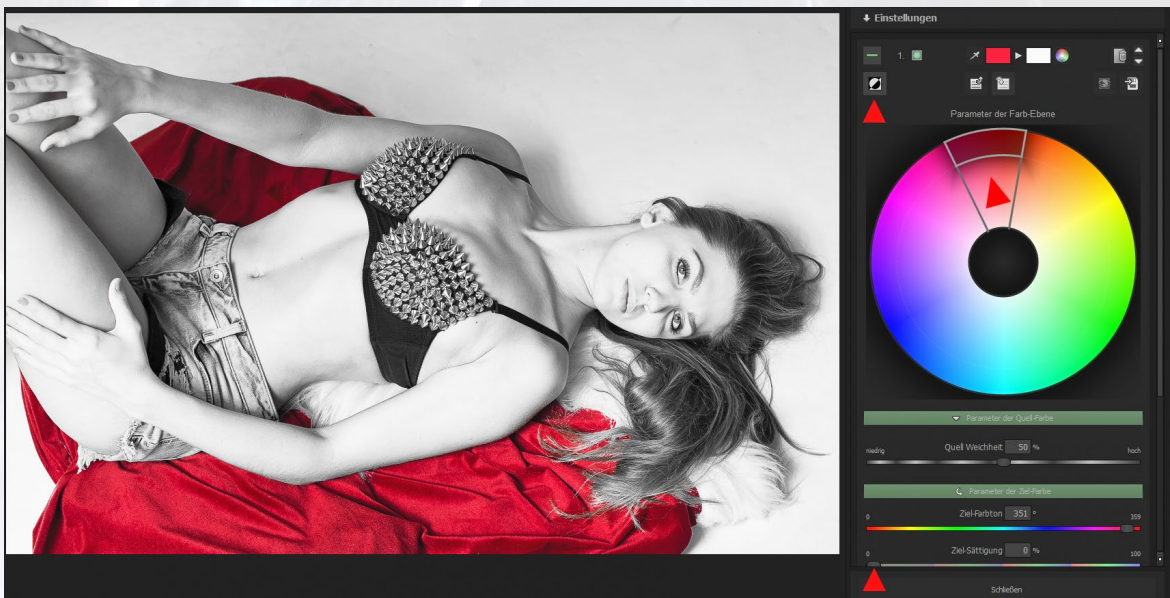


## 12. Eyecatcher mit umgekehrter Maske kreieren

Haben Sie eine Quellfarbe bestimmt und wollen nicht diese Farbe, sondern alle anderen Farben im Bild manipulieren, geht das ganz schnell mit der Umkehrung (Invertierung) der Maske. So können Sie z. B. blitzschnell einen **Color-Key-Effekt** mit einer Farbe und entsättigten Farben, einem Graustufenbild, kreieren.



Die ersten Schritte sind identisch mit denen der vorangehenden Bildbeispiele: Sie rufen mit Klick auf **Neue Ebene** die inaktive Farbebene auf und bestimmen mit der Pipette und Pixellupe die **Quellfarbe**, im Beispiel **Rot**.

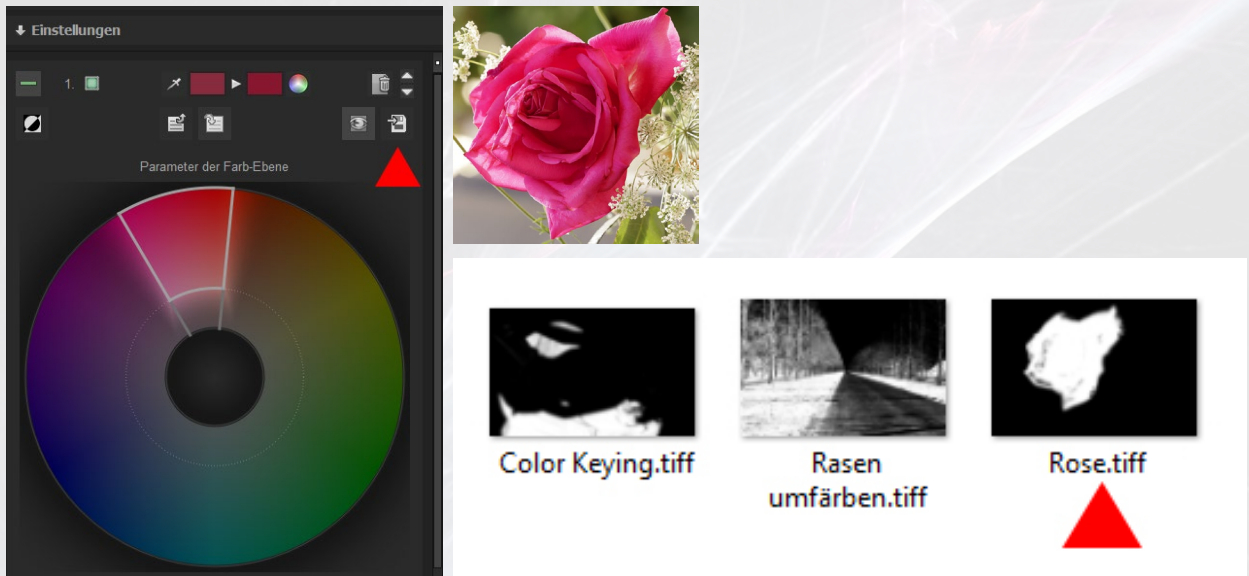


Mit Klick in die Schaltfläche mit dem weißen und schwarzen Halbkreis wird die Maske umgekehrt. Jetzt sind alle Farben außer Rot maskiert. Ziehen Sie jetzt den Regler **Ziel-Sättigung** ganz nach links, haben Sie blitzschnell einen Eyecatcher kreiert. Die einzige Korrektur bestand im Hochschieben des unteren, inneren Anfassers, um durch die Sättigungs-Verschiebung das restliche Rot aus den Lippen zu nehmen.

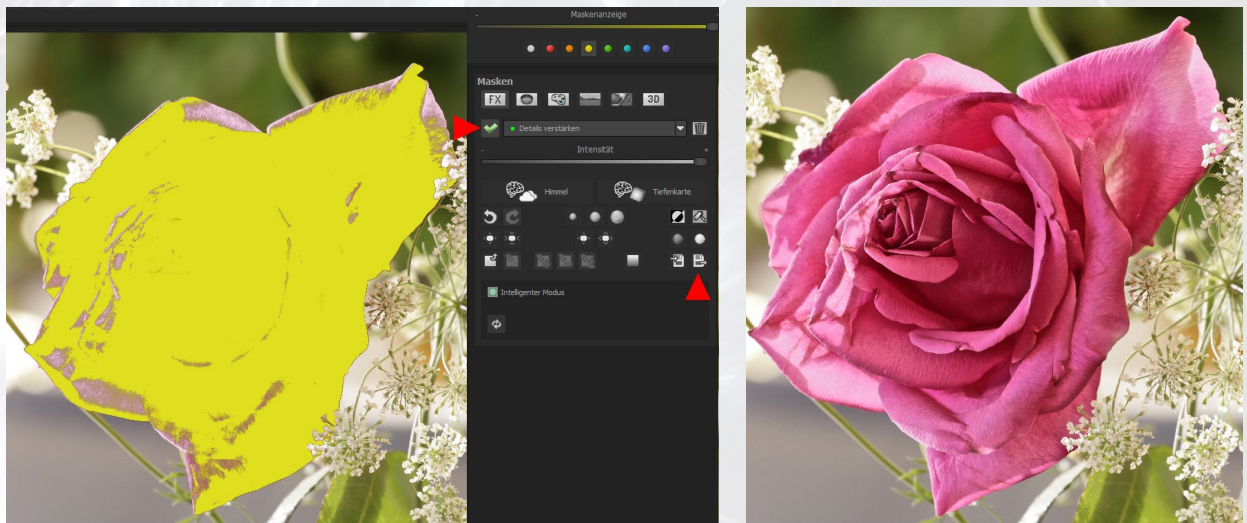


### 13. Masken speichern und importieren

Masken, die durch die Quellfarbe bestimmt sind, können gespeichert und bei Bedarf z. B. im **Selektiv Zeichnen** genutzt werden.



**Beispiel Detailverstärkung:** Die Rose soll im Farbmodul umgefärbt und die Details etwas verstärkt werden. Im Modul **Selektiv Zeichnen** können Sie auf die im Farbmodul erzeugte Maske zurückgreifen und sparen Zeit. Die Maske ist wie gewohnt mit Selektion der Quellfarbe gebildet worden. Mit Klick auf die **Schaltfläche neben dem Augensymbol** wählen Sie den Ordner, in dem die Masken gespeichert werden sollen. Alle Masken haben die Dateiendung **.tiff** und können in allen Maskenbereichen importiert werden.

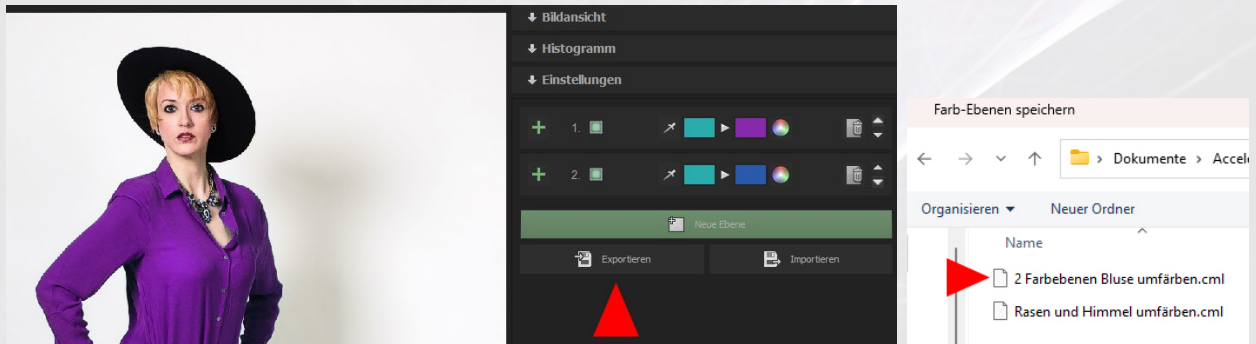


Im Modul **Selektiv Zeichnen** wählen Sie im Bildbeispiel in den FX-Masken **Details verstärken**, importieren nach Klick auf die **Schaltfläche rechts in der unteren Reihe** im selben Ordner per Doppelklick die Maske (Grafik links) und sehen sofort nach Ausblenden der Maskenanzeige das gewünschte Ergebnis. Diese Vorgehensweise funktioniert gleichermaßen in allen Maskenbereichen.



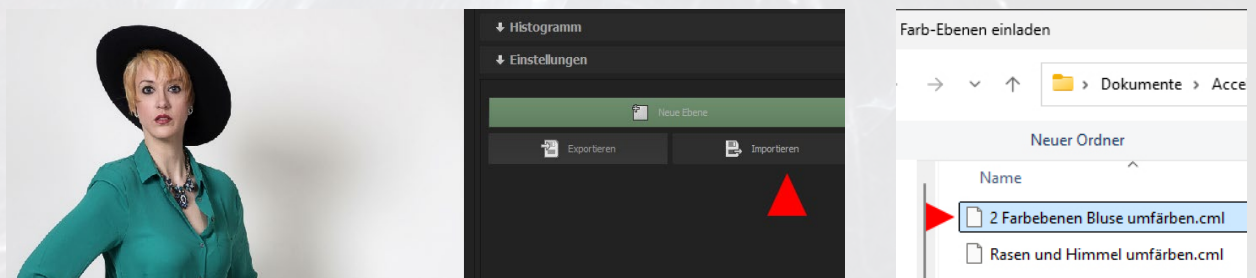
## 14. Masken mit Einstellungen exportieren, importieren

Masken haben keine Farbinformationen und Parameter-Einstellungen. Möchten Sie die Masken mit den Einstellungen **aller** Farbebenen in einer Datei speichern, um Sie z. B. anderen Programm-Nutzern zur Verfügung zustellen, wählen Sie die **Export-** und **Import-**Optionen.

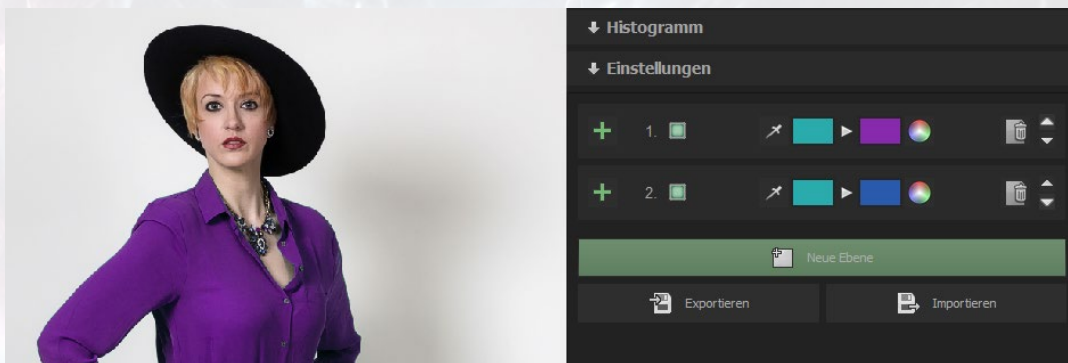


In diesem Beispiel aus dem Blitzworkflow sollen beide Farb-Ebenen mit allen Parameter-Einstellungen exportiert werden, um sie später bei Bedarf wieder aufzurufen.

**Exportieren:** Mit Klick auf die Schaltfläche **Exportieren** wählen Sie einen Ordner, in dem diese Dateien mit der Endung **.cml** gespeichert werden.



**Importieren:** Laden Sie oder ein anderer Nutzer die Originaldatei ein und wechseln zum Farbmodul, klicken Sie auf **Importieren** und laden die gespeicherte Datei per Doppelklick ein.



Bei Bedarf können jetzt weitere Ebenen angelegt und zusätzliche Farbvarianten ausprobiert werden.

**Anmerkung:** Wollen Sie die Datei nicht an andere Nutzer weitergeben, können Sie alles auch als **Projekt speichern** und später wieder aufrufen.