

Tastaturkürzel, um durch Füllmethoden zu navigieren:

Vorwärts

Shift +

Rückwärts

Shift -

	Deutsch	Englisch	Tastaturkürzel		Eigenschaften			
Standard	Normal	Normal	Shift alt N	32	LAB			<input type="checkbox"/>
	Sprenkeln	Dissolve	Shift alt I	32	LAB			<input type="checkbox"/>
	Hindurchwirken*	Pass Through		32	LAB			<input type="checkbox"/>
	Dahinter auftragen**	Behind	Shift alt Q	32	LAB			<input type="checkbox"/>
	Löschen**	Clear	Shift alt R	32	LAB			<input type="checkbox"/>
Abdunkeln	Abdunkeln	Darken	Shift alt K	32		↔		<input type="checkbox"/>
	Multiplizieren	Multiply	Shift alt M	32	LAB	↔		<input type="checkbox"/>
	Farbig nachbelichten	Color Burn	Shift alt B				8	<input type="checkbox"/>
	Linear nachbelichten	Linear Burn	Shift alt A		LAB	↔	8	<input type="checkbox"/>
	Dunklere Farbe	Darker Color		32	LAB	↔		<input type="checkbox"/>
Aufhellen	Aufhellen	Lighten	Shift alt G	32		↔		<input type="checkbox"/>
	Negativ multiplizieren	Screen	Shift alt S		LAB	↔		<input type="checkbox"/>
	Farbig abwedeln	Color Dodge	Shift alt D				8	<input type="checkbox"/>
	Linear abwedeln (Add.)	Linear Dodge (Add)	Shift alt W	32	LAB	↔	8	<input type="checkbox"/>
	Hellere Farbe	Lighter Color		32	LAB	↔		<input type="checkbox"/>
Kontrast	Ineinanderkopieren	Overlay	Shift alt O		LAB			<input type="checkbox"/>
	Weiches Licht	Soft Light	Shift alt F		LAB			<input type="checkbox"/>
	Hartes Licht	Hard Light	Shift alt H		LAB			<input type="checkbox"/>
	Strahlendes Licht	Vivid Light	Shift alt V		LAB		8	<input type="checkbox"/>
	Lineares Licht	Linear Light	Shift alt J		LAB		8	<input type="checkbox"/>
	Lichtpunkt	Pin Light	Shift alt Z		LAB			<input type="checkbox"/>
	Hart mischen	Hard Mix	Shift alt L		LAB	↔	8	<input type="checkbox"/>
Berechnung	Differenz	Difference	Shift alt E	32		↔	8	<input type="checkbox"/>
	Ausschluss	Exclusion	Shift alt X			↔		<input type="checkbox"/>
	Subtrahieren	Subtract		32				<input type="checkbox"/>
	Dividieren (Unterteilen)	Divide		32				<input type="checkbox"/>
Komponenten	Farbton	Hue	Shift alt U	32	LAB			<input type="checkbox"/>
	Sättigung	Saturation	Shift alt T	32	LAB			<input type="checkbox"/>
	Farbe	Color	Shift alt C	32	LAB			<input type="checkbox"/>
	Luminanz	Luminosity	Shift alt Y	32	LAB			<input type="checkbox"/>

Dieses Cheat Sheet umfasst die gängigsten Füllmethoden. Einige Werkzeuge in Photoshop bieten noch spezielle Füllmethoden an, die nicht Teil dieser Übersicht sind. (Füllmethoden werden auch Mischmodi oder Ebenenmodi genannt.)

**Erklärungen zur Eigenschaftenspalte:** Füllmethoden unterscheiden sich durch gewisse Eigenschaften, die in der Eigenschaftenspalte mit folgenden Symbolen abgebildet werden:

**32** = Füllmethode ist im **32-Bit-Modus** verfügbar.

**LAB** = Füllmethode ist im **LAB-Farbraum** verfügbar.

**↔** = Die Füllmethode ist kommutativ. Das ist vergleichbar mit dem Kommutativ- bzw. Vertauschungsgesetz aus der Mathematik. Multiplikationen sind beispielsweise **kommutativ**: Es macht also keinen Unterschied für das Resultat, ob  $A \times B$  oder  $B \times A$  gerechnet wird. Dementsprechend gibt es auch Füllmethoden, deren Resultat gleich ist, egal ob Ebene A oder Ebene B im Ebenenstapel oben ist.

**8** = Füllmethode gehört zu den **Special 8**. Bei diesen 8 Füllmethoden macht es einen Unterschied, ob man die Deckkraft mit dem Deckkraft-Regler oder Fläche-Regler reduziert. Robert Thomas von [photoblogstop.com](http://photoblogstop.com) nennt diese Füllmethoden die »Special 8«.

Wodurch entsteht dieser Unterschied? Füllmethoden sind nichts Weiteres als mathematische Formeln, die den Wert der einen Ebene mit dem Wert der anderen Ebene verrechnen. Nun ist es so, dass bei der normalen Deckkraft zuerst die Füllmethode berechnet wird und anschließend die Deckkraft angewandt wird, während bei der Flächen-Deckkraft der umgekehrte Weg gegangen wird. Bei vielen Formeln hat das keine Auswirkung, bei diesen Special 8 aber eben schon.

Hier noch der mathematische Vergleich am Beispiel von Linear Abwedeln. Die allgemeine Formel von dieser Füllmethode ist denkbar einfach:  $A + B$ . Das heißt Farbwert der unteren Ebene + Farbwert der oberen Ebene. Wir nehmen als Beispiel noch eine Deckkraft bzw. Fläche von 50 %. Daraus ergibt sich für den normalen Deckkraft-Regler:  $(A + B) \times 0,5$  und für den Fläche-Regler:  $(B \times 0,5) + A$ . Eingesetzt wird daraus:  $(128 + 255) \times 0,5 = 192$  im Gegensatz zu:  $(255 \times 0,5) + 128 = 255$

Dieser Unterschied besteht nur im 8- und 16-Bit-Modus.

Die letzte Spalte des Eigenschaften-Blocks bezieht sich auf die **neutrale Farbe** der Füllmethode. Dabei handelt es sich um jene Farbe, die durch die gewählte Füllmethode völlig transparent wird. Anders ausgedrückt bewirkt die neutrale Farbe in Kombination mit der entsprechenden Füllmethode keine Veränderung im Bild. Dieser Umstand ist mathematisch bedingt und ist in den jeweiligen Formeln der Füllmethoden begründet.

**Hinweis zu den Tastaturkürzeln:** Die Tastaturkürzel verändern die Ebenen-Füllmethoden immer dann, wenn gerade ein Werkzeug ausgewählt ist, welches selbst keine Füllmethoden anbietet, also beispielsweise das Verschieben-Werkzeug. Wenn für das aktuelle Werkzeug aber selbst Füllmethoden zur Verfügung stehen, wie zum Beispiel beim Pinsel oder Kopierstempel, beim Verlaufswerkzeug, Wischfinger etc., dann gelten die Tastaturkürzel für das jeweilige Werkzeug.

Und noch ein Hinweis zum Vorwärts-Shortcut **Shift +**: Dieser funktioniert nur mit der Plus-Taste des Nummernblocks.

\*Hindurchwirken ist nur für Gruppen verfügbar.

\*\*Dahinteraufrufen und Löschen ist nur bei der Verwendung des Pinselwerkzeugs (bzw. weiteren Malwerkzeugen) möglich. Und nur dann, wenn nicht auf der Hintergrundebene gearbeitet wird.