



INHALT

Der Aufbau dieser Lernunterlage ist der Gliederung des ECDL-Syllabus 2.0 angepasst. Kapitel und Unterkapitel sind daher in der gleichen Nummerierung, wie sie im ECDL-Lernzielkatalog verwendet wird.

1	GRUNDLAGEN DER BILDBEARBEITUNG	9
1.1	Digitale Bilder	9
1.1.1	Einsatzbereiche digitaler Bilder nennen und beschreiben können: Web Publishing, Print Publishing, Versand via E-Mail und Mobiltelefon, Ausdrücke durch Hobbyfotografen, digitale Bilderrahmen	9
1.1.2	Die Begriffe Pixel und Auflösung verstehen und erklären und die Haupteigenschaften von digitalen Bildern kennen: Die einzelnen Bildinformationen (Pixel) werden digital in binärem Code dargestellt.....	9
1.1.3	Die Begriffe verlustfreie (lossless) und verlustbehaftete (lossy) Komprimierung erklären und verstehen.....	11
1.1.4	Den Begriff Urheberrecht und seine Auswirkungen auf die Verwendung von Bildern verstehen und erklären. Die Unterschiede zwischen lizenzfreien und lizenzpflichtigen Bildern verstehen und erklären.....	12
1.2	Grafikformate.....	14
1.2.1	Die Begriffe Raster- und Vektorgrafik erklären und verstehen sowie Unterschiede der beiden nennen. Die gebräuchlichsten Rasterformate (JPEG, GIF) und Vektorformate (SVG, EPS) kennen.	15
1.2.2	Die Zuordnung der Dateitypen zum jeweiligen proprietären Bildbearbeitungsprogramm erkennen: PSD, PSP, XCF, CPT.	16
1.3	Farbkonzepte	18
1.3.1	Den Begriff Farbmodell (Farbmodus) verstehen und erklären und die gängigen Farbmodelle erkennen: RGB, HSB, CMYK, Graustufen.	19
1.3.2	Die Begriffe Farbpalette und Farbtiefe erklären und verstehen.....	22
1.3.3	Die Begriffe Farbton, Sättigung und Farbbalance erklären und verstehen.....	22
1.3.4	Die Begriffe Kontrast, Helligkeit und Gamma erklären und verstehen.....	24
1.3.5	Den Begriff Transparenz erklären und verstehen	27
2	BILDERFASSUNG	29
2.1	Erfassen von Bildern	29
2.1.1	Bilder von einer digitalen Kamera in ein Verzeichnis auf einem Laufwerk speichern	29
2.1.2	Screenshot für den gesamten Bildschirmbereich und für ein aktives Fenster erzeugen	30
2.1.3	Bilder von Websites oder Grafikkatalogen in ein Verzeichnis auf einem Laufwerk speichern	31
2.1.4	Ein Scan-Programm starten und ein Bild einscannen: Scan-Vorschau, Einstellen der Scan-Parameter, Einscannen, Speichern des Bildes	32



3	BEDIENUNG DES BILDBEARBEITUNGSPROGRAMMS	35
3.1	Bilderzeugung	35
3.1.1	Bildbearbeitungsprogramm starten und ein oder mehrere Bilder öffnen	35
3.1.2	Ein neues Bild erzeugen und die Bildparameter einstellen: Farbmodell, Bildgröße, Auflösung, Hintergrundfarbe	45
3.1.3	Ein neues Bild aus der Zwischenablage erzeugen.....	45
3.1.4	Zwischen mehreren geöffneten Bilddateien wechseln.....	46
3.1.5	Ein Bild in ein Verzeichnis auf einem Laufwerk speichern. Ein Bild unter einem neuen Namen in ein Verzeichnis auf einem Laufwerk speichern	47
3.1.6	Ein Bild speichern und in ein neues Grafikformat exportieren wie: JPEG, GIF, TIFF, PNG	48
3.2	Einstellungen	49
3.2.1	Vorder- und Hintergrundfarbe auswählen.....	49
3.2.2	Rastereigenschaften verändern: Maßeinheit, horizontaler und vertikaler Abstand, Farbe	50
3.3	Steigerung der Produktivität	50
3.3.1	Voreinstellungen im Bildbearbeitungsprogramm festlegen wie: Transparenz, Rastereinstellungen und Maßeinheiten	50
3.3.2	Verfügbare Hilfsfunktionen benutzen.....	51
3.3.3	Zoom Werkzeug verwenden.....	53
3.3.4	Die Funktionen „Schritt vorwärts“ und „Schritt zurück“ verwenden. Mit dem Verlaufsprotokoll arbeiten.....	54
3.3.5	Eingebaute Werkzeugleisten, Paletten und Fenster anzeigen und ausblenden ...	55
4	ARBEITEN MIT BILDERN	57
4.1	Auswahl	57
4.1.1	Gesamtes Bild oder Ebene(n) auswählen.....	57
4.1.2	Die Eigenschaften des Auswahlwerkzeuges festlegen: Beziehungen zwischen mehreren Auswahlbereichen, weiche Kante, Kante verbessern, Breite, Höhe ...	58
4.1.3	Bildbereich mit Auswahlwerkzeugen auswählen: Auswahlrechteck, Auswahlellipse, Zauberstab Werkzeug, Magnetisches Lasso Werkzeug, Freihand Auswahl.....	60
4.1.4	Auswahlbereich umkehren	61
4.1.5	Auswahlbereich eines Bildes speichern, einen gespeicherten Auswahlbereich laden.....	62
4.2	Bildbearbeitung	63
4.2.1	Größe der Arbeitsfläche eines Bildes ändern	63
4.2.2	Bildgröße in Pixeln und Maßeinheiten skalieren.....	64
4.2.3	Bilder freistellen	64
4.2.4	Bild oder Auswahl eines Bildes kopieren und verschieben	65
4.2.5	Bild oder Auswahlbereich eines Bildes innerhalb eines Bildes drehen und spiegeln.....	65



4.3	Ebenen.....	65
4.3.1	Den Begriff Ebene erklären und verstehen.....	66
4.3.2	Eine Ebene erzeugen, duplizieren und löschen.....	66
4.3.3	Ebeneneigenschaften ändern: Name, Einblenden/Ausblenden, Fixieren, Deckkraft und Überblendung.....	67
4.3.4	Ebenen anordnen, gruppieren, verbinden, reduzieren.....	69
4.3.5	Ebene(n) transformieren: skalieren, drehen, spiegeln, verschieben, zuschneiden.....	70
4.3.6	Zeichnungsobjekt in eine Rasterebene umwandeln.....	72
4.3.7	Ein animiertes GIF aus Ebenen erzeugen.....	72
4.4	Text.....	75
4.4.1	Text einfügen, ändern, löschen.....	75
4.4.2	Text kopieren, verschieben.....	76
4.4.3	Text anordnen: links, rechts, zentriert, Blocksatz.....	77
4.4.4	Text formatieren: Schriftgröße, Schriftart und Schriftfarbe.....	77
4.4.5	Textkrümmung anwenden.....	77
4.5	Effekte und Filter.....	79
4.5.1	Kunst- und Verzerrungseffekte anwenden: Vergrößerungseffekte, Relief, Windeffekte, Kräuseln, Strudel, Sättigung verringern.....	79
4.5.2	Weichzeichnenfilter anwenden: Gaußscher Weichzeichner, Bewegungsunschärfe.....	81
4.5.3	Beleuchtungseffekte erzeugen: Beleuchtung, Blendenflecke.....	82
4.5.4	Bildeinstellungen verändern: Helligkeit, Kontrast, Farbton, Sättigung, Farbbalance.....	83
4.5.5	Scharfzeichnen und den Unschärf maskieren Filter anwenden.....	92
4.5.6	Entfernen des Rote Augen-Effektes.....	93
5	ZEICHNEN UND MALEN.....	95
5.1	Zeichenwerkzeuge.....	95
5.1.1	Eine Linie zu einem Bild hinzufügen: gerade Linie, frei gezeichnete Linie, Kurven. Linienstärke, Linienart und Linienfarbe einstellen und verändern.....	96
5.1.2	Eine Form zu einem Bild hinzufügen: Rechteck, Ellipse, Polygon. Füllart und Füllfarbe einstellen und verändern.....	97
5.2	Malwerkzeuge.....	98
5.2.1	Farbwerte mit der Pipette ermitteln und übernehmen.....	99
5.2.2	Bildteile mit dem Farbverlaufs-Werkzeug unter Einstellung der Werkzeugoptionen Deckkraft/ Transparenz und Farbverlaufsfüllung (radial, linear) füllen.....	100
5.2.3	Bildteile mit dem Pinsel-Werkzeug mit unterschiedlicher Farbe, Form und Größe bearbeiten.....	101
5.2.4	Das Radiergummi-Werkzeug mit unterschiedlicher Form und Größeneinstellung verwenden.....	102



5.2.5	Bildteile mit dem Füll-Werkzeug mit einer bestimmten Farbe füllen.....	103
5.2.6	Bildteile mit dem Kopierstempel-Werkzeug unter Einstellung der Werkzeugooptionen Größe und Deckkraft kopieren.....	103
6	AUSGABE	105
6.1	Einrichtung	105
6.1.1	Druckvorschau anwenden.....	105
6.1.2	Auswahl der geeigneten Farbtiefe, Auflösung, Bildgröße und des Grafikformates für die Verwendung im Web und die Druckausgabe	106
6.2	Drucken	107
6.2.1	Druckoptionen einstellen und verändern: Ausrichtung (Hochformat, Querformat), Papierformat	107
6.2.2	Bild auf einem installierten Drucker mit selbst definierten oder Standardeinstellungen ausdrucken	108
7	GLOSSAR	109
8	ANHANG	117
9	INDEX	129