SILKYPIX DEVELOPER STUDIO 10 PRO/STANDARD

Handbuch

FRANZIS

SILKYPIX® Developer Studio 10 Pro/ Standard Handbuch

Vielen Dank, dass Sie sich für SILKYPIX® Developer Studio Pro 10/ 10 Standard entschieden haben
SILKYPIX® Developer Studio wurde mit dem Ziel entwickelt, die Qualität von digitalen Bildern zu verbessern. Die hochentwickelte RAW-Engine ermöglicht es den Benutzern von digitalen Spiegelreflexkameras, das Beste aus jedem Bild herauszuholen. Mit [SILKYPIX® Developer Studio] lässt sich der Weg von den Ausgangsdaten zum fertigen Bild einfach überwachen und nachvollziehen.

Copyright (C) 2004-2018, Ichikawa Soft Laboratory Co.,Ltd.
Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

SILKYPIX® Developer Studio 10 Pro /Standard Handbuch 2
0. Überblick und Einführung 14
0.1. Die verschiedenen Bedienbereiche 14
0.1.1. Das SILKYPIX-Fenster im Überblick 14
0.1.2. Menüleiste 16
0.1.3. Werkzeugleiste 25
0.1.4. Informationsbereich 27
0.1.5. Parametereinstellungen 27
0.1.6. Untermenü zum Anpassen der Entwicklungseinstellungen 28
0.1.7. Kontrollbereiche platzieren 31
0.1.8. Verwendung der grafischen Benutzeroberfläche 31
0.2 Bereich 33
0.2.1. Auswahl 34
0.2.2. Anpassung 34
0.2.3. Drucken 34
0.3. Was ist SILKYPIX®? 35
0.3.1. Grundlegende Bildanpassungsfunktionen 35
0.3.2. Features von SILKYPIX® 36
0.4. Unterschiede zu anderer Bildbearbeitungssoftware 38
0.5. Die wichtigsten Unterschiede zu Silkypix 9 41
1. Erste Schritte 44
1.1. Installation und Programmstart 44
1.1.1. Windows Version: Installation und Programmstart 44
1.1.2. macOS: Installation und Start der Software 45
1.2. Testphase und Produktregistrierung 46
1.2.1. SILKYPIX testen 46
1.2.2 Registrierung des Lizenzschlüssels 46
1.2.3. Lizenzschlüssel-Registrierung löschen 55
1.2.4. Hinweise zur Registrierung des Lizenzschlüssels 57
1.3. Erstelle Datei für das Objektivprofil 57
1.4. Nutzung unter Windows 58
1.4.1. Warum das Programm als Administrator gestartet werden muss 58
1.4.2. Besondere Hinweise für die Verwendung unter Windows 58
2. Laden von Bilddateien zur Bearbeitung 59
2.1 Auswahl 59

2.1.2. Gehen Sie zum Bereich Anpassung 60
2.2. Dateien öffnen 61
2.2.1. Aus dem Dialogfenster 61
2.2.2. Unter Verwendung von Drag&Drop 61
2.3. Verzeichnisse öffnen 62
2.3.1. Das Verzeichnis-Dialogfenster 62
2.3.2. Über die Liste der zuletzt geöffneten Verzeichnisse 63
2.3.3. Unter Verwendung von Drag&Drop 63
2.4. Wenn sich RAW-Dateien nicht normal öffnen lassen 64
2.5. Arbeiten mit JPEG- und TIFF-Bildern 64
2.5.1. Farbtemperaturen für JPEG- und TIFF-Bilder 65
2.5.2. Schärfung und Rauschreduzierung für JPEG- und TIFF-Bilder 65
2.5.3. Einstellungen, die bei JPEG- und TIFF-Bildern nicht zur Verfügung stehen 65
3. Ansichtsmodi 66
3.1. Einen anderen Ansichtsmodus auswählen 67
3.2. Die Einzelbild-Ansicht 67
3.2.1. Vergleichende-Ansicht 68
3.2.2. Vorgehensweise und Werkzeuge für die Bildausrichtung & Vergrößerung 71
3.2.3. Anzeige von Bildern mit vorgegebenen Parametern durch Bearbeitung mit der Maus. 74
3.2.4. Die Grob-Vorschau 75
3.2.5. Entwicklungs-Vorschau 76
3.2.6. Raster einblenden 76
3.2.7. Hintergrundfarbe 77
3.3. Die Minivorschau-Ansicht 78
3.3.1. Mehrere Vorschaubilder auswählen 78
3.3.2. Vorschaubilder sortieren 79
3.3.3. Verändern der Größe der Minivorschau 80
3.4. Markieren und Anmerken 81
3.4.1. Marke 81
3.4.2. Bilder schützen 83
3.4.3. Bewertung 84
3.4.4. Nächstes / Vorheriges Bild anzeigen 86
3.4.5. Bilder drehen 87
3.4.6. Bilder effizient verwalten 87
3.4.7. Suche in Minivorschau 88
3.5. Parametereinstellungen / Untermenüs 89

3.5.1. Platzierungstypen 90
3.5.2. Verfügbare Anordnungsarten für jede Steuerung 91
3.5.3. Auf Steuerungspalette platzieren 94
3.5.4. Gruppierung schwebender Fenster 95
3.5.5. Fensterpositionen sichern und wiederherstellen 95
3.6. Position der Werkzeugleiste 96
3.7. Ein-& Ausblenden schwebender Fenster 96
3.8. Symbole über den Bild-Bearbeitungsstatus 96
4. Arbeiten mit den Entwicklungseinstellungen 97
4.1. Haupt- und Zusatz-Einstellungen 97
4.1.1. Vorlieben 98
4.1.2. Vorliebe/Parameter 104
4.1.3. Schaltflächen zur Parametereinstellung 106
4.1.4. Einstellungsfenster 107
4.2. Unterfunktionen 107
4.3. Helligkeit/ Luminanz 109
4.3.1. Belichtung / Belichtungsausgleich 109
4.3.2. „Helligkeit/Luminanz“ Untermenü 111
4.4. Weißabgleich 114
4.4.1. Weißabgleich per Vorliebe anpassen 115
4.4.2. Automatischer Weißabgleich 116
4.4.3. Farbtemperatur und Farbablenkung 116
4.4.4. Werkzeug für den Weißabgleich 117
4.4.5. Werkzeug für die Hautfarbe 117
4.4.6. Grauwertabgleich für Unterwasserfoto 118
4.4.7. Schatten-Anpassung 118
4.4.8. Mischlicht-Ausgleich 121
4.4.9. Feineinstellung Weißabgleich 121
4.4.10. Tipps zu den Farbeinstellungen 122
4.5. Kontrast-Einstellungen 124
4.5.1. Kontrast-Anpassung mittels Vorlieben 125
4.5.2. Kontrast-Feineinstellung 125
4.5.3. Die Gradationskurve 128
4.6. Farbeinstellungen 132
4.6.1. Sättigung mittels Vorliebe einstellen 132
4.6.2. Feineinstellung der Sättigung 132

4.6.3. Farbprofile 132
4.6.4. Farbdarstellung 133
4.6.5. Negativfilm-Umkehrungswerkzeug 136
4.7. Schärfung/Rauschreduzierung 137
4.7.1. Schärfung mithilfe von Vorlieben anpassen 138
4.7.2. Schärfungs-Einstellungen 138
4.7.3. Rauschunterdrückungs-Einstellungen 140
4.8. Umgebungseinstellungen / Entwicklung 143
4.8.1. Demosaik-Schärfe 143
4.8.2. Auflösung Plus 144
4.8.3. Farbraum 144
4.8.4. JPEG/TIFF Verarbeitung 145
4.8.5. Entwicklung schützen 146
4.8.6. Ein Bild entwickeln 146
4.9. Feineinstellung Lichter 146
4.9.1. Buntheit/Brillanz 147
4.9.2. Sättigung/Farbton 148
4.9.3. Brillanz-Erhaltung 149
4.9.4. Dynamikumfang / Dynamikbereich 151
4.10. Feineinstellung Farbe 153
4.10.1. Eigenschaften & Verwendung 154
4.10.2. Einstellungsmöglichkeiten mit den Schiebereglern 154
4.10.3. Hinweise und Anwendung 155
4.11. Feineinstellung Objektiv 156
4.11.1. Vignettierung (Verringerung des Randlichtabfalls) 157
4.11.2. Abschwächung der Verzeichnung 160
4.11.3. Transversale Chromatische Aberration 163
4.11.4. Objektivprofil 166
4.12. Drehung / Stürzende Linien 169
4.12.1. Drehung 169
4.12.2. Stürzende Linien 170
4.12.3. Perspektivkorrektur 171
4.13. Effekte 173
4.13.1. Haut verschönern 173
4.13.2. Rauschen hinzufügen 174
4.13.3. Unscharfer/ Scharfer Randbereich 174

4.14. Zuschneiden-Werkzeug 176
4.14.1. Beschnittfläche mittels Bearbeitungspunkten definieren 176
4.14.2. Der Dialog Einstellungen für Beschnitt im Detail 177
4.14.3. Bild in Vorschau zuschneiden 178
4.14.4. Verarbeitungsgebiet auf gesamten Bereich ausweiten 179
4.14.5. RAW-Daten mit von der Kamera festgelegtem Bildseitenverhältnis 179
4.15. Schwarz-Weiß-Regler 180
4.15.1. Farbfilter 180
4.15.2. Helligkeit 181
4.15.3. Schwarz-Weiß-Entwicklung 181
4.16. Unterwasserfoto-Regler 181
4.16.1. Automatischer Weißabgleich für Unterwasserfoto 182
4.16.2. Grauwertabgleich für Unterwasserfoto 182
4.16.3. Wassertiefe 183
4.16.4. Farbabweichung (Unterwasser) 183
4.16.5. Farbwiederherstellung 183
4.16.6. Schlammreduktion 184
4.17. Ausbesserungswerkzeug 184
4.17.1. So bessern Sie fehlerhafte Stellen aus 184
4.17.2. Rote Augen entfernen 184
4.17.3. Vorgehensweisen 185
4.17.4. Bemerkungen 188
4.18. Bereichskorrektur-Werkzeug 188
4.18.1. Bereichskorrektur-Werkzeug Untermenü 189
4.18.2. Wie der "Korrekturbereich" zu bedienen ist 195
4.18.3. So verwenden Sie die Einstellung mit „Wählen Sie die zu korrigierende Farbe“ 200
4.19. Bearbeitungsverlauf 203
4.19.1. Bearbeitungsverlauf Untermenü 203
4.20. Exif-Information 205
4.20.1. Dateiinformation 206
4.20.2. Eingebettete Information 207
4.20.3. Bildinformation 207
4.20.4. GPS Informationen 207
4.20.5. IPTC 207
4.20.6. Einträge ändern 207
4.20.7. Vorliebe für IPTC-Angaben 208

4.20.8. Objektivnamen festlegen 209
4.21. Sonstiges 209
4.21.1. Einstellungen deaktivieren und aktivieren 209
4.21.2. Dynamischer Standard 209
4.21.3. Hinweise zur Tastatur- und Mausbedienung unter macOS 210
5. Bild-Entwicklung 211
5.1. Einzelbild-Entwicklung 211
5.1.1. Bearbeitete Bilder speichern 213
5.1.2. Der "Einstellungen"-Reiter im Dialogfenster Ein-Bild-Entwicklung 213
5.2. Stapel-Entwicklung 214
5.2.1. Vorlieben für die Stapel-Entwicklung 216
5.2.2. Grundeinstellungen 216
5.2.3. Erweiterte Einstellungen 216
5.2.4. Grundlegende Einstellungen 217
5.2.5. Status der Stapel-Entwicklung 218
5.3. Entwicklungs- und Speichereinstellungen 219
5.3.1. Grundeinstellungen 219
5.3.2. Erweiterte Einstellungen 220
5.4. Ausgewählte Bilder zusammensetzen 222
5.4.1. Zusammensetzungs-Methode 223
5.4.2. Ausgabeformat 225
6. Hilfreiche Funktionen und Vorgabe 227
6.1. Warnungen anzeigen 227
6.2. Histogramm 229
6.2.1. Anzeigeelemente des Histogramms 230
6.3. Bildbereich 231
6.4. Tastenkürzel und Funktionstasten 231
6.4.1. Menü-Befehle 231
6.4.2. Verwendung des Kontextmenüs 233
6.4.3. Liste der Tastenkombinationen (=Shortcuts) 233
6.5. Arbeiten mit dem Zwischenlager 235
6.5.1. Entwicklungseinstellungen kopieren 235
6.5.2. Entwicklungseinstellungen temporär speichern 236
6.5.3. Entwicklungseinstellungen vergleichen 236
7. Arbeiten mit den Entwicklungseinstellungen 236
7.1. Entwicklungseinstellungen kopieren 236

7.1.1. Entwicklungseinstellungen einfügen 237
7.1.2. Teil-Entwicklungseinstellungen einfügen 237
7.1.3. Teil-Bildinformationen einfügen 237
7.1.4. Einfügen besonderer Entwicklungseinstellungen 238
7.2. Entwicklungseinstellungen sichern 239
7.3. Entwicklungseinstellungen laden 239
7.4. Entwicklungseinstellungen zurücksetzen 240
7.5. Zwischenlager für Entwicklungseinstellungen 241
7.5.1. Neueste Entwicklungseinstellungen einfügen 241
7.6. Entwicklungseinstellungen auf mehrere Bilder anwenden 242
7.7. Mehrere Bilder bearbeiten 242
7.8. Vorliebe auswählen 243
7.9. Vorlieben hinzufügen 243
7.10. Standard-Entwicklungseinstellungen 243
8. Dateioperationen und Druck 244
8.1. Löschoptionen 244
8.1.1. Markierte Bilder löschen 244
8.1.2. Ausgewählte Bilder löschen 245
8.2. Kopieren und verschieben 245
8.2.1. Markierte Bilder kopieren und verschieben 246
8.2.2. Ausgewählte Bilder kopieren und verschieben 246
8.3. Dateien, die gelöscht, kopiert oder verschoben werden können 247
8.4. Umbenennen / Stapel-Umbenennen 248
8.4.1. Dateinamen eines Bildes ändern 249
8.4.2. Dateinamen mehrere Bilder ändern 250
8.5. Das Dialogfenster Drucken 252
8.5.1. Bild drucken 252
8.5.2. Drucker 253
8.5.3. Drucken 253
8.5.4. Farbmanagement 258
8.5.5. Unschärfe-Maske 260
8.5.6. Aufdruck 261
8.5.7. Legen Sie die Anzahl der Kopien fest und starten Sie den Druck 262
8.5.8. Druckvorschau für mehrere Seiten 262
8.6. Plug-ins 262
8.7. Öffnen mit einer anderen Anwendung 263

8.7.1. Anwendungen registrieren ... 263
8.7.2. Ausgewählte Bilder mit einer anderen Anwendung öffnen ... 264
9. Einstellungen ... 265
9.1. Einstellungen für entwickeltes Bild ... 265
9.1.1. Vorlieben ... 265
9.1.2. Vorgaben für JPEG- und TIFF-Grafiken ... 265
9.1.3. Standard-Sicherungsverzeichnis ... 267
9.1.4. Einstellungen für JPEG- und TIFF-Grafiken ... 268
9.1.5. Entwicklungsoptionen ... 269
9.1.6. Standarddateiname beim Speichern ... 271
9.2. Anzeige-Einstellungen ... 272
9.2.1. Farbmanagement ... 272
9.2.2. Minivorschau-Ansicht ... 273
9.2.3. Einzelbild-Ansicht ... 275
9.2.4. Weiteres ... 276
9.3. Funktions-Einstellungen ... 277
9.3.1. Funktionen ... 277
9.3.2. Aktionen ... 281
9.3.3. Leistung ... 282
9.4. Tastaturanpassung ... 283
9.4.1. Dialogfenster Tastaturkürzel anpassen ... 284
9.4.2. Anwendungsbeispiel ... 285
9.4.3. Tastenkürzel, die zugewiesen werden können ... 286
9.5. Einstellung der Standardparameter ... 287
9.6. Werkzeugleiste anpassen ... 287
9.7. Aufdruck für Druckausgabe einrichten ... 289
9.7.1. Aufdruck für Druckausgabe einrichten ... 290
9.8. Einstellungen importieren und exportieren ... 294
9.8.1. Exportieren ... 295
9.8.2. Importieren ... 295
9.9. Optionen ... 296
9.9.1. Liste geöffneter Dateien löschen ... 296
9.9.2. Positionen der Kontrollfenster zurücksetzen ... 296
9.9.3. Layout auswählen ... 296
9.10. Einstellungen bei der Fehlersuche ... 297
9.10.1. Anwender-Konfigurationsdatei initialisieren ... 297

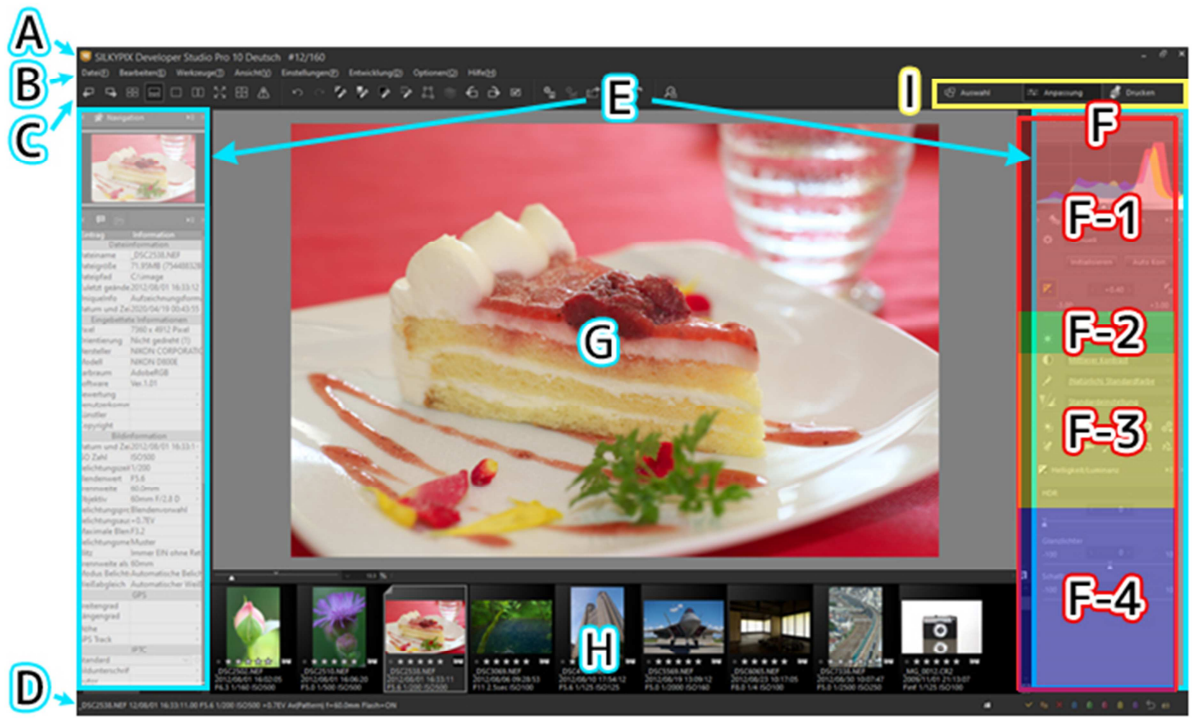
9.10.2. Lösche Datei für das Objektivprofil 297
9.10.3. Registrierung testen 297
9.10.4. Einstellungen bei der Fehlersuche 298
10. Tipps zum Umgang mit SILKYPIX® 300
10.1. Techniken 300
10.1.1. Aktualisierung der Vorschau beschleunigen 300
10.1.2. Unterschiede zwischen dem Belichtungsausgleich von Kameras und der entsprechenden Routine von SILKYPIX® 301
10.1.3. Unterschiede zwischen der ISO-Empfindlichkeit einer Kamera und der SILKYPIX ®-Einstellung Belichtungsausgleich 302
10.1.4. Zusammenhang zwischen Demosaik-Schärfe und Bildqualität 303
10.1.5. Einstellungen bei Übersättigung 303
10.1.6. Farbskala und Einstellungen 306
10.1.7. Bilder schärfen 307
10.1.8. Arbeiten mit dem Dynamikbereich 308
10.1.9. Geeignetes Verwenden von Schärfung und Unschärfe-Maske beim Entwickeln / Drucken 309
10.2. Tipps rund um das Fotografieren 310
10.2.1. Fotografieren ohne Gegenlichtausgleich 310
10.2.2. Sollten RAW-Aufnahmen unterbelichtet sein? 310
10.2.3. Die perfekte ISO-Empfindlichkeit 311
10.2.4. Perfekte Belichtung für RAW-Aufnahmen 312
10.3. Fortgeschrittene Techniken 312
10.3.1. Desensibilisierung während der Entwicklung 312
10.3.2. Linearität und Sättigung des Bildsensors 313
10.4. Grundlegendes Wissen 314
10.4.1. Farbtemperatur und Farbablenkung 314
10.4.2. Exif-Informationen 315
10.4.3. Automatisch erzeugte Dateien 316
10.4.4. DNG (Digitale Negative) Formatkompatibilität 317
10.4.5. Farbmanagement 319
10.4.6. Hitzestau 329
11. Fehlerbehebung 329
11.1. Prüfen der Version der Software und Ihrer registrierten Informationen 329
11.2 Probleme mit der Registrierung eines Lizenzschlüssels 329
11.2.1. Anfragen zur Ware 330
12.Lizenzvereinbarung 332

0. Überblick und Einführung

0.1. Die verschiedenen Bedienbereiche

Im Folgenden erhalten Sie einen Überblick über die verschiedenen Bedienbereiche von SILKYPIX®; weiterhin werden typische Vorgehensweisen erläutert.

0.1.1. Das SILKYPIX-Fenster im Überblick



Das SILKYPIX®-Fenster ist aus den folgenden Bereichen aufgebaut:

(1) Hauptfenster

Das Hauptfenster besteht aus folgenden Teilen:

(A) Titelleiste

Enthält den Namen und Status der Software, sowie die Schaltflächen Minimieren, Maximieren und Schließen für das Hauptfenster.

(B) Menüleiste

Aus den Menüs können die verschiedenen Funktionen aufgerufen werden.

(C) Werkzeugleiste

Verschiedene Funktionen können über die Schaltflächen in der Werkzeugleiste aufgerufen werden. Einige Schaltflächen zeigen auch den Status an.

(D) Statusleiste

Enthält Detailinformationen zum derzeit aktiven Bild.

(E) Informationsbereich

Steuerungselemente wie Ordner, Parametereinstellungen sowie Einstellungen um Bildinformationen, Bildbereich und Histogramm können in diesem Bereich angezeigt werden.

(F) Entwicklungseinstellungen

In diesem Bereich können die Entwicklungsparameter festgelegt werden.
Die Entwicklungseinstellungen bestehen aus vier Teilen.

(F-1) Haupteinstellungen

Bei den Haupteinstellungen lassen sich vorgegebene Einstellungen (Vorlieben) für jede Entwicklungseinstellung auswählen. Weiterhin lassen sich die Entwicklungseinstellungen detailliert anpassen.
In diesem Bereich wird der Belichtungsausgleich angepasst.

(F-2) Kontrollbereich-Symbole

Mit diesen Symbolen lassen sich die Fenster zu den Detail-Entwicklungseinstellungen ein- und ausblenden.

(F-3) Entwicklungseinstellungen im Detail

Die Entwicklungseinstellungen werden hier im Detail angezeigt und können hier auch angepasst werden
Die hier angezeigten Detaileinstellungen können durch die Auswahl in den Haupteinstellungen gewechselt werden.

(F-4) Kontrollbereich

Häufig verwendete detaillierte Entwicklungseinstellungen werden in diesem Bereich angezeigt. Unterfunktionen, die Sie häufig verwenden, sollten Sie in diesem Bereich speichern. Lesen Sie dazu auch den Abschnitt "4.2. Unterfunktionen".

(G) Vorschaufenster

Zeigt eine Vorschau des aktuellen Bilds an. Wenn Sie dieses Fenster zweiteilen, können Sie auf der rechten Seite entweder ein anderes Bild oder das Ergebnis des gleichen Bildes nach der Anwendung

anderer Entwicklungseinstellungen anzeigen lassen.
=> siehe Abschnitt "3.2.1. Vergleichende Ansicht".

(H) Minivorschau-Bereich

In diesem Bereich werden die zu verwendenden Bilder angezeigt. Das Fenster kann außerhalb des Hauptfensters oder als freies Fenster angezeigt werden.

(I) Schaltfläche für den Bereichswechsel

Mit dieser Schaltfläche wechseln Sie den Inhalt des Hauptfensters je nach Arbeitszweck.
Informationen über den Bereich finden Sie unter "0.2 Bereich".

(2) Freie Fenster

Die Fenster für die Detail-Entwicklungseinstellungen können als frei verschiebbare Bedienbereiche unabhängig vom Hauptfenster angezeigt werden.
Sie werden in dieser Software Freie Fenster genannt.

(3) Dialogfenster

Diese Fenster werden zeitweise für die Anpassung von verschiedenen Einstellungen usw. angezeigt.

(4) Mitteilungsfenster

Mitteilungsfenster werden angezeigt, wenn besondere Bearbeitungsvorgänge ablaufen, ein Fehler auftritt oder wenn Sie das weitere Vorgehen aus einer Liste von Optionen auswählen sollen.
Die Mitteilungen sind durchnummeriert. Bitte notieren Sie sich die Mitteilungsnummer, wenn ein Problem, wie etwa eine Fehlermeldung auftritt.
Der Abschnitt zur Problembehebung in diesem Handbuch oder auf der Homepage kann Ihnen weiterhelfen.

0.1.2. Menüleiste

In der Menüleiste können verschiedene Funktionen verschiedener Kategorien ausgeführt werden.
Sobald Sie auf einen der Punkte klicken, werden die Untermenüpunkte angezeigt.
Die Einträge in der Menüleiste sind in Kategorien eingeteilt, damit die gesuchten Menüpunkte leichter zu finden sind.

* Sie können beliebigen Funktionen Tastaturkürzel zuweisen.
  Im Abschnitt "9.4. Tastaturanpassung" erfahren Sie, wie Sie einer Funktion eine Tastenkombination zuweisen.

(1) Datei (F) Hier finden sich Menüeinträge, die sich auf Dateioperationen beziehen.

Datei öffnen(O)...	Öffnet einzelne RAW-Daten und JPEG/TIFF-Dateien zur Entwicklung.
Entwickeln und Speichern(S)...	Entwickelt ein Bild und speichert es in eine Datei.
Schließen	Schließt alle entwickelten Bilder.
Drucken(P)...	Druckt gewählte Bilder.
Entwicklungseinstellungen laden(R)...	Liest Entwicklungsparameter aus einer Datei ein.
Entwicklungseinstellungen speichern...	Sichert die Entwicklungseinstellungen eines Bildes in eine Datei.
Lösche markiertes Bild	Löscht Bilder, die zum Löschen vorgemerkt wurden.
Kopiere markiertes Bild(C)	Kopiert Bilder, die zum Kopieren vorgemerkt wurden.
Verschiebe markiertes Bild(M)	Verschiebt Bilder, die zum Verschieben vorgemerkt wurden.
Stapel-Entwicklung der markierten Bilder(B)	Führt eine Stapelentwicklung von den Bildern durch, die zur Entwicklung vorgemerkt wurden.
Lösche ausgewähltes Bild	Löscht ausgewählte Bilder.
Kopiere ausgewähltes Bild	Kopiert ausgewählte Bilder.
Verschiebe ausgewähltes Bild	Verschiebt ausgewählte Bilder.
Mehrere Dateien umbenennen...	Stapelumbenennung mehrerer Dateien starten.
Stapel-Entwicklung der ausgewählten Bilder...	Startet eine Stapelentwicklung der ausgewählten Bilder.
Ausgewählte Bilder sofort stapelverarbeiten	Fügt die gerade ausgewählten Bilder zur Liste für die Stapel-Verarbeitung hinzu.
Ausgewähltes Bild schließen	Schließt die ausgewählten Bilder
Beenden(X)	Schließt SILKYPIX
Plug-ins	Plug-ins ausführen.
In einer anderen Anwendung öffnen	Entwickeln Sie ausgewählte Bilder und öffnen Sie sie mit einer anderen, zuvor registrierten Anwendung.

Zuletzt geöffnete Verzeichnisse	Zeigt die zuletzt verwendeten Verzeichnisse an.

(2) Bearbeiten(E) Hier finden sich Funktionen, die den Status von Bildern für die Entwicklung beeinflussen.

Rückgängig(U)	Rückgängigmachen der letzten Änderung an den Entwicklungseinstellungen.
Wiederherstellen(R)	Hebt das Rückgängigmachen der letzten Änderung an den Entwicklungseinstellungen wieder auf.
Alle Bilder auswählen	Wählt alle Bilder für die Entwicklung aus.
Auswählen	Alle Bilder auswählen als markiert deklarieren
Auswahl umkehren	Bisher ausgewählte Bilder sind nicht mehr ausgewählt und nicht ausgewählte Bilder werden ausgewählt.
Entwicklungseinstellungen kopieren(C)	Kopiert die Entwicklungseinstellungen des ausgewählten Bildes in die Zwischenablage.
Entwicklungseinstellungen einfügen(P)	Fügt die Entwicklungseinstellungen aus der Zwischenablage in die Entwicklungseinstellungen der ausgewählten Bilder ein.
Teil-Entwicklungseinstellungen einfügen...	Fügt einen Teil der Entwicklungseinstellungen aus der Zwischenablage den ausgewählten Bildern hinzu.
Bildinformationen einfügen...	Fügt geänderte Bildinformationen aus der Zwischenablage hinzu.
Entwicklungseinstellungen zurücksetzen(O)	Setzt die Entwicklungseinstellungen der ausgewählten Bilder zurück auf die Standardwerte.
Nach rechts drehen	Dreht die ausgewählten Bilder um 90° im Uhrzeigersinn.
nach links drehen	Dreht die ausgewählten Bilder 90° gegen den Uhrzeigersinn.

(3) Werkzeuge(T) Hier finden sich Funktionen, die sich auf das Vorschaufenster beziehen.

an Bildschirm anpassen	Passt die Anzeigegröße immer an die Größe des Vorschaubereiches an.
Zoom-Werkzeug	Anpassen und Bewegen der Vorschau mit dem Zoom-Werkzeug.
Lupen-Werkzeug	Anpassen und Bewegen der Vorschau mit dem Lupen-Werkzeug.

Hand-Werkzeug	Anpassen und Bewegen der Vorschau mit dem Hand-Werkzeug.
Werkzeug für Belichtungsausgleich	Stellt die Belichtung der Vorschau auf den Standardwert ein.
Schwarzpunkt-Werkzeug	Passt die Schwarzwerte unter Anwendung von ausgewählten Punkten in der Vorschauansicht an.
Werkzeug für Weißabgleich	Stellt den Weißabgleich der Vorschau auf den Standardwert ein.
Werkzeug für Hautfarbe	Stellt die Belichtung und den Weißabgleich der Vorschau anhand spezieller Hautfarben-Werkzeuge ein.
Werkzeug für Drehung	Ermöglicht es, das Bild in der Vorschau passend auszurichten.
Werkzeug für transversale chromatische Aberration	Ermöglicht es, die transversale chromatische Aberration in der Vorschau zu korrigieren.
Werkzeug für die Schattierungsmitte (nur in der Professional-Version)	Hier kann das Zentrum festgelegt werden, wenn Schattierung zur Korrektur von Objektivfehlern verwendet wird.
Werkzeug für das Zentrum des Unscharfen/ scharfen Randbereichs (nur in der Professional-Version)	Sie können das Zentrum festlegen, wenn Sie einen unscharfen/ scharfen Randbereich für Effekte verwenden.
Grauwertabgleich für Unterwasserfoto (nur in der Professional-Version)	Mit dem Grauwertabgleich für Unterwasserfotos lassen sich die Teile des Fotos festlegen, die in neutralen Grautönen dargestellt werden sollen. Der Weißabgleich wird dafür automatisch, mithilfe der Berechnung der Wassertiefe und der Farbabweichung unter Wasser so eingestellt, dass die gewählten Bereiche in Grau ausgegeben werden.
Ausbesserungswerkzeug	Ruft das Ausbesserungswerkzeug auf, mit dem Sie kleine Fehler im Bild korrigieren können.
Zuschneiden-Werkzeug	Legt den Beschnitt-Bereich für die Vorschau fest.
Bereichskorrektur-Werkzeug (nur in der Professional-Version)	Hier können Bereiche festgelegt und Teil-Korrekturen an Helligkeit, Kontrast, etc. vorgenommen werden.

Negativfilm-Umkehrungswerkzeug	Wandelt die Negativfilm-Aufnahme in ein Positiv-Bild um, in Bezug auf den festgelegten Teil der Vorschauanzeige.
Perspektivkorrektur-Werkzeug	Korrigiert die Perspektive durch die Festlegung von horizontal und vertikal in der Vorschauanzeige.
Perspektivkorrektur-Werkzeug (horizontal)	Korrigiert die Perspektive durch die Festlegung eines horizontalen Werts in der Vorschauanzeige.
Perspektivkorrektur-Werkzeug (vertikal)	Korrigiert die Perspektive durch die Festlegung eines vertikalen Werts in der Vorschauanzeige.

(4) Ansicht(V) Hier finden sich Funktionen mit Bezug auf die Haupteinstellungen und den Kontrollbereich.

Auswahl	Wechselt vom Hauptfenster in den Bereich Auswahl.
Anpassung	Wechselt vom Hauptfenster in den Bereich Anpassung.
Drucken	Wechselt vom Hauptfenster in den Bereich Drucken.
Minivorschau-Ansicht	Wechselt in die Minivorschau-Ansicht.
Kombinierte Ansicht	Wechselt in die kombinierte Ansicht.
Einzelbild-Ansicht	Wechselt in die Einzelbild-Ansicht.
Vergleichende Ansicht	Wechselt in die vergleichende Ansicht.
Vorheriges Bild	Wählt das vorherige Bild aus.
Nächstes Bild	Wählt das nächste Bild aus.
Zoom(M)	Legen Sie den Vergrößerungsfaktor für die Anzeige im Vorschaufenster fest.
Warnungen anzeigen	Festlegen, ob Lichter-Warnungen, Schattenwarnungen oder Farbraum-Warnungen angezeigt werden sollen.
Ausgebesserte Bereiche hervorheben (nur in der Professional-Version)	Hebt Bereiche für das Verändern von Bildern mit dem Ausbesserungswerkzeug hervor
Bereichskorrektur-Werkzeug hervorheben	Hebt Bereiche für das Verändern von Bildern mit der Bereichskorrektur-werkzeug hervor.

Raster einblenden	Blendet das Raster in der Vorschau ein oder aus.
Vorschaubilder sortieren...	Ermöglicht es, Regeln für die Sortierung der Vorschaubilder festzulegen.
Bilder filtern	Ermöglicht es, nur bestimmte Bilder mit bestimmten Markierungen einzublenden
Werkzeugleiste anzeigen	Blendet die Werkzeugleiste ein oder aus.
Statusleiste anzeigen	Blendet die Statusleiste ein oder aus.
Entwicklungseinstellungen	Blendet den Bereich der Entwicklungseinstellungen ein oder aus.
Ordner	Blendet den Ordnerbereich ein oder aus.
Bildinformationen	Blendet den Bildinformationen-Dialog ein oder aus.
Navigation	Blendet die Bildbereichsanzeige ein oder aus.
Histogramm(H)	Blendet das Histogramm-Fenster ein oder aus.
Stapel-Entwicklung Status...	Zeigt den aktuellen Status der Stapel-Entwicklung an.
Suche in Minivorschau	Schalten Sie die „Suche in der Minivorschau“-Untermenü Anzeige ein/aus.
Untermenü	Blendet das Untermenü ein oder aus.
Anzeige-Einstellungen(D)...	Ermöglicht die Anpassung verschiedener Einstellungen in Bezug auf die Darstellung.

(5) Einstellungen(P) Hier finden sich Funktionen mit Bezug auf die Entwicklungseinstellungen.

Entwicklungseinstellungen kopieren(C)	Kopiert Entwicklungseinstellungen für ein ausgewähltes Bild in die Zwischenablage.
Entwicklungseinstellungen einfügen(P)	Fügt Entwicklungseinstellungen aus der Zwischenablage für das ausgewählte Bild ein.
Teil-Entwicklungseinstellungen einfügen...	Fügt einen Teil der Entwicklungseinstellungen aus der Zwischenablage für das ausgewählte Bild ein.
Bildinformationen einfügen...	Fügt einen Teil der Bildinformationen aus der Zwischenablage für das ausgewählte Bild ein.

Entwicklungseinstellungen zurücksetzen(O)	Setzt die Entwicklungseinstellungen für das ausgewählte Bild auf die Standardwerte zurück.
Beschnitt-Bereich zurücksetzen(N)	Setzt den Beschnitt-Bereich für das ausgewählte Bild auf die Standardwerte zurück.
Vorliebe hinzufügen	Hinzufügen / Festlegen von Entwicklungseinstellungen des ausgewählten Bildes als Vorliebe.
Vorliebe anpassen...	Ändern einer bereits bestehenden Vorliebe-Einstellung.
Entwicklungseinstellungen laden(L)..	Liest Entwicklungseinstellungen aus einer Datei ein.
Entwicklungseinstellungen speichern...	Speichert die Entwicklungseinstellungen des ausgewählten Bildes in eine Datei
Nach rechts drehen	Dreht die ausgewählten Bilder um 90° im Uhrzeigersinn.
Nach links drehen	Dreht die ausgewählten Bilder 90° gegen den Uhrzeigersinn
Entwicklungseinstellungen in die Zwischenablage kopieren	Kopiert die Entwicklungseinstellungen des ausgewählten Bildes in einen temporären Zwischenspeicher.
Entwicklungseinstellungen aus Zwischenspeicher entnehmen	Fügt die Entwicklungseinstellungen aus dem temporären Zwischenspeicher in das ausgewählte Bild ein.
Letzte Änderungseinstellungen einfügen	Wendet die zuletzt automatisch gespeicherten Änderungsparameter auf das gewählte Bild an.
Standardparameter...	Setzt eine gespeicherte Vorliebe als Standardwert für die Entwicklung.

(6) Entwicklung(D) Hier finden sich Funktionen, die Sich auf den Entwicklungsvorgang beziehen.

Entwickeln und Speichern(S)...	Entwickelt ein Bild und speichert es in eine Datei.
Stapel-Entwicklung der markierten Bilder(B)...	Bilder, die für die Stapelentwicklung vorgemerkt wurden, entwickeln.
Stapel-Entwicklung der ausgewählten Bilder...	Alle ausgewählten Bilder entwickeln.
Ausgewählte Bilder sofort stapelverarbeiten	Fügt gerade ausgewählte Bilder zur Liste der Stapel-Entwicklung hinzu.

Stapel-Entwicklung Status...	Zeigt den aktuellen Status der Stapel-Entwicklung an.
Einstellungen für entwickeltes Bild(F)...	Einstellungen, die die Speicherung der entwickelten Bilder betreffen.
Stapel-Entwicklung Einstellungen...	Einstellungen, die die Stapel-Entwicklung betreffen.

(7) Optionen(O) Hier finden sich verschiedene Einstellungsfunktionen.

Einstellungen für entwickeltes Bild(F)...	Einstellungen, die die Speicherung der entwickelten Bilder betreffen.
Anzeige-Einstellungen(D)...	Ermöglicht die Anpassung verschiedener Einstellungen in Bezug auf die Darstellung.
Funktions-Einstellungen(F)...	Einstellungen, die die Funktion von SILKYPIX im Allgemeinen betreffen.
Tastaturanpassung(K)...	Hier können SILKYPIX-Funktionen Tastaturkürzel zugewiesen werden.
Standardparameter...	Setzt eine gespeicherte Vorliebe als Standardwert für die Entwicklung.
Werkzeugleiste anpassen	Sortieren Sie die Symboltasten und schalten Sie die Anzeige der Symboltasten in der Werkzeugleiste ein/aus.
Aufdruck für Druckausgabe einrichten...	Ändert die Aufdruckeinstellungen für die Druckausgabe.
Aufdruck für Dateiausgabe einrichten...	Ändert die Aufdruckeinstellungen für die Dateiausgabe.
Einstellungen exportieren...	Exportiert verschiedenen Einstellungen in eine Datei.
Einstellungen importieren...	Importiert verschiedenen Einstellungen aus einer Datei.
Set-Vorlieben übernehmen	Vorlieben werden übernommen, wenn eine vorherige Silkypix-Version installiert war.
Fensterpositionen sichern...	Sichert die aktuellen Positionen der Kontrollfenster.
Fensterpositionen wiederherstellen...	Stellt früher gesicherte Fensterpositionen wieder her.

Optionen(O)...

Liste geöffneter Dateien löschen	Löscht die Liste der zuletzt verwendeten Dateien und Ordner
Fensterpositionen zurücksetzen	Setzt die Position der freien Fenster zurück.
Layout auswählen...	Hier können Sie das SILKYPIX-Aussehen bestimmen.

(8) Hilfe(H) Hier findet sich das Handbuch, generelle Informationen und Kontakt.

Handbuch anzeigen(H)...	Dieses Handbuch anzeigen.
SILKYPIX Website anzeigen	Ruft www.silkypix.de im Webbrowser auf.
Registrierung	Lizenzschlüssel registrieren
Lizenzschlüssel-Registrierung löschen	Hebt die Registrierung des Lizenzschlüssels auf.
Fehlersuche	Mit dieser Funktion können Sie mithilfe unseres Supports Probleme beheben.

Anwender-Konfigurationsdatei initialisieren	Setzt die SILKYPIX-Konfigurationsdatei auf die Standardwerte zurück.
Temporäre Dateien löschen	Löscht temporäre Dateien, die für eine besonders effektive Bearbeitung in SILKYPIX angelegt wurden.
Datei mit Entwicklungseinstellungen löschen	Löscht die Entwicklungseinstellungen aller sich in Verarbeitung befindenden Bilder.
Registrierung testen...	Führt einen Test durch, mit dem sich feststellen lässt, ob es möglich ist, eine Online-Registrierung des Lizenzschlüssels durchzuführen.
Einstellungen Fehlersuche(T)...	Hier können die Einstellungen für die Fehlersuche angepasst werden.

Versionsinformation...	Zeigt die SILKYPIX Versionsnummer und die Lizenzinformationen des Kunden an.
Nach Aktualisierungen suchen	Überprüfen Sie, ob eine neue Version des Programms vorhanden ist.

0.1.3. Werkzeugleiste

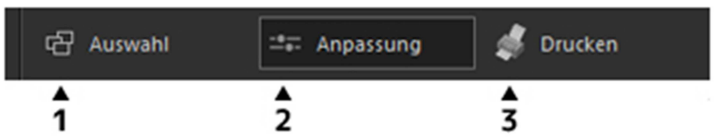
Häufig verwendete Funktionen lassen sich über Symbole in der Werkzeugleiste aufrufen.

* Vielen der hier zur Verfügung stehenden Funktionen können Tastaturkürzel zugewiesen werden.
Im Abschnitt "9.4. Tastaturanpassung" erfahren Sie, wie Sie einer Funktion eine Tastenkombination zuweisen.

(1)	Vorheriges Bild	Wählt das vorherige Bild aus
(2)	Nächstes Bild	Wählt das nächste Bild aus
(3)	Minivorschau-Ansicht	Wechselt in die Minivorschau-Ansicht
(4)	Kombinierte Ansicht	Wechselt in die Kombinierte Ansicht
(5)	Einzelbild-Ansicht	Wechselt in die Einzelbild-Ansicht
(6)	Vergleichende Ansicht	Wechselt in die Vergleichende Ansicht
(7)	Vorschau im Vollbildmodus (nur in der Professional-Version)	Vollbildmodus aktivieren/deaktivieren
(8)	Vorschauwerkzeuge	Anpassen der Einstellungen für den Bearbeitungsmodus und der Anzeigeart für die Vorschau.
(9)	Warnungen anzeigen	Festlegen, ob Lichter-Warnungen, Schattenwarnungen oder Farbumfang-Warnungen angezeigt werden sollen.
(10)	Rückgängig	Rückgängigmachen der letzten Änderung an den Entwicklungseinstellungen.
(11)	Wiederherstellen	Hebt das Rückgängigmachen der letzten Änderung an den Entwicklungseinstellungen wieder auf.
(12)	Werkzeug für Belichtungsausgleich	Stellt die Belichtung der Vorschau auf den Standardwert ein.
(13)	Werkzeug für Weißabgleich	Stellt den Weißabgleich der Vorschau auf den Standardwert ein.
(14)	Schwarzton-Werkzeug	Passt den Schwarzanteil unter Anwendung von ausgewählten Punkten in

		der Vorschauansicht an.
(15)	Negativfilm-Umkehrungswerkzeug	Wandelt die Negativfilm-Aufnahme in eine Positiv-Bild um, in Bezug auf den festgelegten Teil der Vorschauanzeige.
(16)	Perspektivkorrektur-Werkzeug	Korrigiert die Perspektive durch die Festlegung von horizontal und vertikal in der Vorschauanzeige.
(17)	Ausgewählte Bilder zusammensetzen (nur in der Professional-Version)	Setzt die ausgewählten Bilder zusammen und exportiert sie in eine Datei.
(18)	90° nach links drehen	Dreht die ausgewählten Bilder um 90° gegen den Uhrzeigersinn.
(19)	90° nach rechts drehen	Dreht die ausgewählten Bilder 90° im Uhrzeigersinn.
(20)	Für Stapelentwicklung vormerken	Das ausgewählte Bild mit einer Stapelentwicklung-Marke versehen
(21)	Entwickeln und speichern	Entwickelt ein ausgewähltes Bild und speichert es in eine Datei.
(22)	Stapel-Entwicklung der markierten Bilder	Entwickelt alle ausgewählten Bilder.
(23)	Stapel-Entwicklung der ausgewählten Bilder	Entwickelt alle mit einer Stapelentwicklung-Marke versehenen Bilder.
(24)	In einer anderen Anwendung öffnen	Entwickeln Sie ausgewählte Bilder und öffnen Sie sie mit einer anderen, zuvor registrierten Anwendung.
(25)	Status der Stapel-Entwicklung	Zeigt den aktuellen Status der Stapel-Entwicklung an.
(26)	Umgebungseinstellungen	SILKYPIX-Einstellungen wie Anzeige-Einstellungen oder Funktions-Einstellungen aufrufen
(27)	Suche in Minivorschau	Suchen und Filtern von Bildern in der Minivorschau nach Dateiname, Datum, usw.

Auf der rechten Seite der Werkzeugleiste gibt es auch einen Bereichswechsel-Knopf (*1), um den Inhalt des Hauptfensters je nach Arbeitszweck zu wechseln.



(1)	Auswahl	Wechselt vom Hauptfenster in den Bereich Auswahl.
(2)	Anpassung	Wechselt vom Hauptfenster in den Bereich Anpassung.
(3)	Drucken	Wechselt vom Hauptfenster in den Bereich Drucken.

*1 Wenn das Hauptfenster schmal ist, wird nur das Symbol angezeigt.

* Informationen über die Abschnitte finden Sie unter "0.2 Bereich".

0.1.4. Informationsbereich

In den Informationsbereichen auf beiden Seiten des Hauptbereichs können Steuerelemente platziert werden. Jeder Informationsbereich teilt sich in oberen und unteren Bereich auf. Die Bildbereichs-Funktion sowie das Histogramm können im oberen Bereich platziert werden.
Außerdem können Ordner, Parametereinstellungen und Bildinformationen im unteren Bereich angezeigt werden.

0.1.5. Parametereinstellungen

Der Bereich Parametereinstellungen beinhaltet verschiedene Steuerelemente, um Entwicklungseinstellungen anzupassen. Mehrere Steuerelemente können in einem Bereich platziert werden. Auch Kombinationen sind möglich, die in einem eigenen Fenster angezeigt werden können.
Die Platzierung eines Elements kann verändert werden, indem das Kontextmenü rechts oben in jedem Element aufgerufen wird.
Lesen Sie in Kapitel "0.1.7. Kontrollbereiche platzieren", wie Sie Elemente anders platzieren können.

Der Hauptbereich kann in die folgenden vier Bereiche unterteilt werden.

(1)	Kategorieauswahl-Symbol	Wählt das Kontrollfenster, das im Kontrollbereich angezeigt werden soll.
(2)	Auswahlliste für Vorliebe	Hier kann eine Vorliebe aus den verschiedenen Entwicklungseinstellungen ausgewählt werden. Die Liste der Vorlieben wird durch Anklicken des "V"-Symbols angezeigt.
(3)	Vorliebe-hinzufügen-Symbol	Sichert die derzeitigen Entwicklungseinstellungen als Vorliebe.
(4)	Schaltfläche zur Parametereinstellung	Setzen Sie Entwicklungsparameter zurück und passen Sie die Bilder automatisch an.
(5)	Schieberegler für den	Ändern Sie die Belichtungsausgleich und Belichtungsausgleich Feinabstimmung Parameter in der Kategorie Belichtung/ Luminanz

Belichtungsausgleich	innerhalb der Entwicklungseinstellungen. Sie können hier den automatischen Belichtungsausgleich auswählen.

0.1.6. Untermenü zum Anpassen der Entwicklungseinstellungen

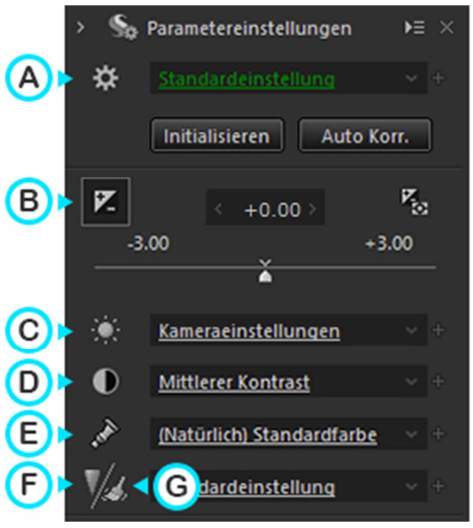
Kontrollfenster zum Anpassen der Entwicklungseinstellungen werden standardmäßig im Kontrollbereich oder als eigenes Fenster mit einzelnen Kategorien angezeigt.
Kontrollfenster können im Informationsbereich angezeigt werden.

Die Auswahl und Anpassung von Parametern anhand der Kontrollfenster geschieht hauptsächlich durch die Manipulation von numerischen Werten anhand von Schiebereglern, Textfeldern, Menüs und Optionsfeldern.

Im Abschnitt "0.1.8. Verwendung der grafischen Benutzeroberfläche" werden die Vorgehensweisen näher erläutert.

*1 Beispielsweise werden "Schärfen" und "Rauschreduzierung" werden aus zwei verschiedenen Kontrollfenstern aufgerufen, teilen aber die gleiche Kategorie von Entwicklungseinstellungen.

0.1.6.1. Kategorie-Icons



Im Hauptbereich werden die sechs folgenden Kontrollfenster angezeigt, wenn das entsprechende Kategorie-Icon angeklickt wird. Diese Kontrollfenster sind standardmäßig im Kontrollbereich platziert.

Wenn die Entwicklungsparameter im Untermenü verändert wurden, werden Symbole passend dazu eingefärbt.

(A)	Vorliebe/Parameter	Wechselt zum "Vorliebe/Parameter"-Kontrollbereich. Hier ausgewählte Vorlieben gelten für alle Entwicklungseinstellungen. Es gibt zwei Arten von Entwicklungseinstellungen, Gesamteinstellungen und Teileinstellungen.
(B)	Helligkeit/Luminanz	Wechseln Sie zum „Helligkeit/ Luminanz“ Untermenü. Diese Kategorie existiert nur in den Gesamt-Vorlieben und es gibt keine Teil-Vorlieben.
(C)	Weißabgleich	Wechselt zum "Weißabgleich"-Kontrollbereich. Hier ausgewählte Vorlieben gelten als Teileinstellung in der "Weißabgleich"-Kategorie.
(D)	Kontrast	Wechselt zum "Kontrast"-Kontrollbereich. Hier ausgewählte Vorlieben gelten als Teileinstellung in der "Kontrast"-Kategorie.
(E)	Farbe	Wechselt zum "Farbe"-Kontrollbereich. Hier ausgewählte Vorlieben gelten als Teileinstellung in der "Farbe"-Kategorie.
(F)	Schärfung	Wechselt zum "Schärfung"-Kontrollbereich. Hier ausgewählte Vorlieben gelten als Teileinstellung in der "Schärfung/Rauschunterdrückung"-Kategorie. "Schärfung" und "Rauschunterdrückung" existieren als separate Kontrollbereiche, aber sie teilen die gleichen Entwicklungseinstellungen.
(G)	Rauschreduzierung	Wechselt zum "Rauschunterdrückung"-Kontrollbereich. Hier ausgewählte Vorlieben gelten als Teileinstellung in der "Schärfung/Rauschunterdrückung"-Kategorie. "Schärfung" und "Rauschunterdrückung" existieren als separate Kontrollbereiche, aber sie teilen die gleichen Entwicklungseinstellungen.

0.1.6.2. Kontrollbereich-Symbole

Kontrollfenster, die über Icons in den Parametereinstellungen ausgewählt werden können, werden im unteren Bereich angezeigt. Steuerelemente, die über Icons ausgewählt werden, werden standardmäßig als schwebendes Fenster angezeigt.

Wenn die Entwicklungsparameter im Untermenü verändert wurden, werden Symbole passend dazu eingefärbt.

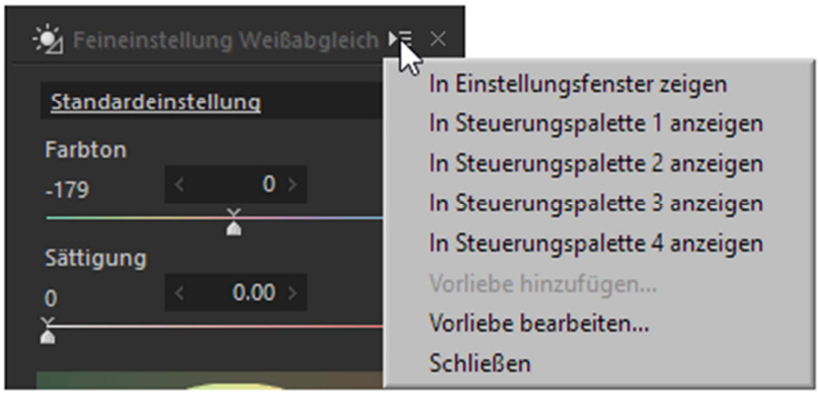
(1)	Feineinstellung Weißabgleich	Dieser Kontrollbereich ermöglicht die Anpassung des Weißabgleichs nach Gefühl.
(2)	Gradationskurve	Dieser Kontrollbereich ermöglicht die Anpassung der Gradationskurve. Dieser Kontrollbereich hat eine Belichtungsausgleich-Funktion.
(3)	Feineinstellung Lichter	Dieser Kontrollbereich ermöglicht die Anpassung der Tönung und Gradation von farbigen Bereichen. Hier können Sie auch Anpassungen des Dynamikbereichs durchführen.
(4)	Feineinstellung Farbe	Dieser Kontrollbereich ermöglicht die Anpassung von Farbe / Sättigung / Helligkeit für verschiedene Farbtöne.
(5)	Feineinstellung Objektiv	Dieser Kontrollbereich ermöglicht die Kompensation von unzureichendem Umgebungslicht, Verzeichnung und chromatischer Aberration.
(6)	Drehung/Stürzende Linien	Dieser Kontrollbereich ermöglicht die Drehung von Bildern und die Anwendung eines digitalen Shift, um die Effekte von Shift-Objektiven zu simulieren, so können beispielsweise stürzende Linien vermieden werden.
(7)	Entwicklungseinstellungen	Dieser Kontrollbereich zeigt die Entwicklungseinstellungen an. Hier stehen keine Vorlieben zur Auswahl.
(8)	Effekte 10 (nur in der Professional-Version)	In diesem Kontrollbereich können verschiedene Effekte zu Bildern hinzugefügt werden, beispielsweise Porträtverschönerung oder das Hinzufügen von Bildrauschen.
(9)	Schwarz-Weiß-Regler 10 (nur in der Professional-Version)	Die Einstellungen für Schwarz-Weiß können entweder über den Farbfilter, der den Effekt eines auf der Linse liegenden Farb-Filters simuliert oder über die Helligkeits-Einstellungen, die die Helligkeit eines festgelegten Farbtons regelt, festgelegt werden.
(10)	Unterwasserfoto-Regler 10 (nur in der Professional-Version)	Für Unterwasser-Fotografie können spezielle Einstellungen vorgenommen werden. Hierzu zählt neben dem Weißabgleich die Farb-Wiederherstellung für Farben, die aufgrund der Fotografie unter Wasser verloren gehen.
(11)	Ausbesserungswerkzeuge	Wählt das Ausbesserungswerkzeug für die Bearbeitung aus.
(12)	Bereichskorrektur-Werkzeug 10 (nur in der Professional-Version)	Hier können Bereiche festgelegt und Teil-Korrekturen wie Helligkeit, Kontrast, etc. vorgenommen werden.

(13) Beschnittbereich einstellen Legt den Beschnitt-Bereich für die Vorschau fest.

(14) Bearbeitungsverlauf Dies ist das Untermenü, welches den Verlauf der Entwicklungsparameter anzeigt. Von hier aus kann man zu vorigen Bearbeitungseinstellungen zurückkehren oder diese zum Vergleich im Vorschaufenster anzeigen lassen.

0.1.7. Kontrollbereiche platzieren

Im rechten oberen Bereich der meisten Elemente wie Parametereinstellungen wird das Icon angezeigt.
Nach Klick auf dieses Icon wird ein Kontextmenü angezeigt, über welches die Platzierung des Elements gesteuert werden kann.



Außerdem ist die Methode, um Kontrollbereiche zu platzieren, je nach Element verschieden. Im Kapitel "3.5. Parametereinstellungen / Untermenüs" erfahren Sie genauer, wie Sie Kontrollfenster platzieren können.

0.1.8. Verwendung der grafischen Benutzeroberfläche

In den Einstellungsmenüs und Untermenüs gibt es verschiedene Bedienelemente, die gebräuchlichsten Methoden sind hier erklärt.

(1) Schieberegler

Dies ist eine Standard-Bedienoberfläche in SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 mit Schieberegler, Textfelder und Schaltflächen für die Änderung numerischer Werte.
Gehen Sie wie folgt vor, um sie zu verwenden.

a) Ziehen Sie die Einstellmarkierung auf dem Schieberegler, um den Wert zu verändern.

b) Klicken Sie auf den Schieberegler, um den Wert zu verändern.

c) Klicken Sie auf die Pfeile links und rechts vom Textfeld, um den darin eingetragenen Wert zu verringern oder erhöhen.

d) Geben Sie Werte direkt in das Textfeld ein.

Wenn Sie dieses Textfeld in Fokus setzen, wird dessen Hintergrund rot eingefärbt. Somit wissen Sie, dass Sie jetzt die numerischen Werte direkt eingeben können.
Drücken Sie die [Enter] Taste um die Eingabe zu bestätigen und beenden Sie damit die Bearbeitung.
Auch das Ändern des Fokus durch das Anklicken anderer Bedienelemente bestätigt die Eingabe und beendet die Bearbeitung.
Drücken Sie die [Esc] Taste löscht die geänderten Daten und beendet die Bearbeitung.
In manchen Fällen können Werte nur so geändert werden.

e) Verringern oder erhöhen Sie die Werte mit dem Mausrad

Wenn sich die Maus über einem Schieberegler, einem Textfeld oder einer Schaltfläche zur Änderung numerischer Werte befindet, können Sie Sie diese Werte auch mit dem Mausrad ändern.
Außer für die direkte Bearbeitung von Textfeldern wurde das Konzept des Fokus nicht in "SILKYPIX® Developer Studio Pro 10" umgesetzt; benutzen Sie stattdessen das Mausrad um den Mauszeiger zu bewegen.

f) Klicken Sie auf die Standardwert-Markierung auf dem Schieberegler, um die Einstellung auf den Standardwert zurückzusetzen.

g) Klicken Sie auf die Anzeige auf dem Schieberegler und legen Sie die Werte fest.

h) Doppelklicken Sie auf das Textfeld, um den Eintrag auf den Standardwert zurückzusetzen.

Textfeld

(2)

Dies ist eine Standardbedienoberfläche in SILKYPIX® Developer Studio Pro 10, die aus Textfeldern und Schaltflächen besteht. Benutzt wird diese in verschiedenen Kontrollbereichen wie dem Zuschneiden-Werkzeug.

a) Klicken Sie auf die Pfeile links und rechts vom Textfeld, um den darin eingetragenen Wert zu verringern oder erhöhen.

b) Geben Sie Werte direkt in das Textfeld ein.

Wenn Sie dieses Textfeld in Fokus setzen, wird dessen Hintergrund rot eingefärbt. Somit wissen Sie, dass Sie jetzt die numerischen Werte direkt eingeben können.
Drücken Sie die [Enter] Taste um die Eingabe zu bestätigen und beenden Sie damit die Bearbeitung.
Auch das Ändern des Fokus durch das Anklicken anderer Bedienelemente bestätigt die Eingabe und beendet die Bearbeitung.
Drücken Sie die [Esc] Taste löscht die geänderten Daten und beendet die Bearbeitung.
In manchen Fällen können Werte nur so geändert werden.

c) Verringern oder erhöhen Sie die Werte mit dem Mausrad (*)

Wenn sich die Maus über einem Schieberegler, einem Textfeld oder einer Schaltfläche zur Änderung numerischer Werte befindet, können Sie Sie diese Werte auch mit dem Mausrad ändern.
Außer für die direkte Bearbeitung von Textfeldern wurde das Konzept des Fokus nicht in "SILKYPIX® Developer Studio Pro 10" umgesetzt; benutzen Sie stattdessen das Mausrad um den Mauszeiger zu bewegen.

* Mit dem Mausrad können Sie die Parameter ändern. Die Funktionseinstellungen müssen aktiviert sein. Weitere Informationen finden Sie unter „9.3.2. Aktionen“.

d) Doppelklicken Sie auf das Textfeld, um die Einstellung auf den Standardwert zurückzusetzen

Dies funktioniert nur, wenn ein Standardwert eingestellt wurde.

(3) Auswahlmenü

Wenn Sie auf das Symbol "V" rechts bei den Vorlieben klicken, öffnet sich ein Auswahlmenü. Jetzt können Sie mit der Maus eine Auswahl treffen und dann klicken, um die Auswahl zu bestätigen.
Wenn das Auswahlmenü nicht aufgeklappt ist, können Sie die Auswahl ändern, indem sie mit der Maus nur über das Symbol "V" fahren ohne zu klicken und dann das Mausrad betätigen.

(4) Optionsfeld

Sie können Optionen aktivieren oder deaktivieren, indem Sie diese anklicken.

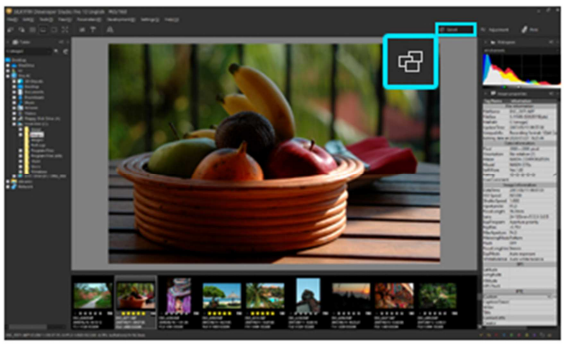
0.2 Bereich

Der Inhalt des gesamten Hauptfensters der Software kann je nach Arbeitszweck auf die drei Modi geschaltet werden. In dieser Software wird jeder Modus als Bereich bezeichnet.

Beim ersten Start des Softwareprogramms wird der Auswahlbereich ausgewählt.
Wenn Sie das nächste Mal starten, öffnet sich der zuletzt gewählte Bereich.
Wenn Sie die Software jedoch im Druckbereich verlassen, wird der Auswahlbereich beim Start ausgewählt

Die in jedem Abschnitt verfügbaren Funktionen variieren von Bereich zu Bereich.
Sofern nicht anders angegeben, gibt es keine Unterschiede zwischen Bereichen der gleichen Funktion.

0.2.1. Auswahl



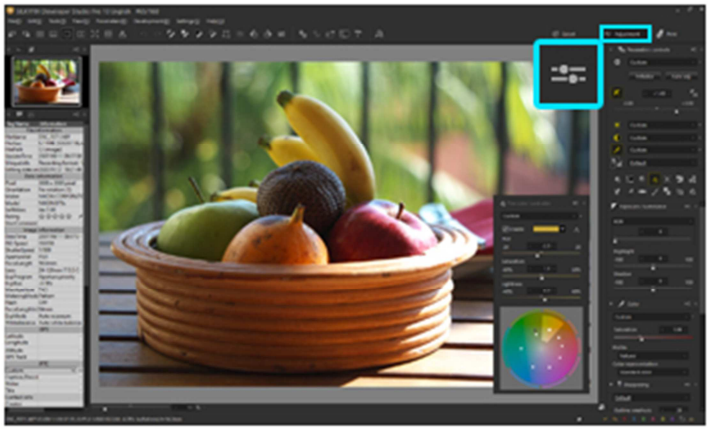
Der Bereich Auswahl dient zur Auswahl der zu bearbeitenden Fotos aus einer großen Anzahl an Bildern.
Durch die Anzeige von Vorschau- und Miniaturbildern, die in den Bilddaten enthalten sind, ist eine schnelle Anzeige und ein schneller Wechsel möglich.

Wechselt Sie zum Bereich " Auswahl ", indem Sie auf die Schaltfläche " Auswahl " in der Werkzeugleiste klicken oder [Ansicht]-[Auswahl] im Menü wählen.

Im Bereich " Auswahl " können Sie die Funktionen im Zusammenhang mit der Bildauswahl verwenden, wie z.B. Dateioperationen, Markierungen und Bewertungsoperationen sowie das Filtern von Bildern zur Verarbeitung, aber nicht die Funktionen zur Bildanpassung.

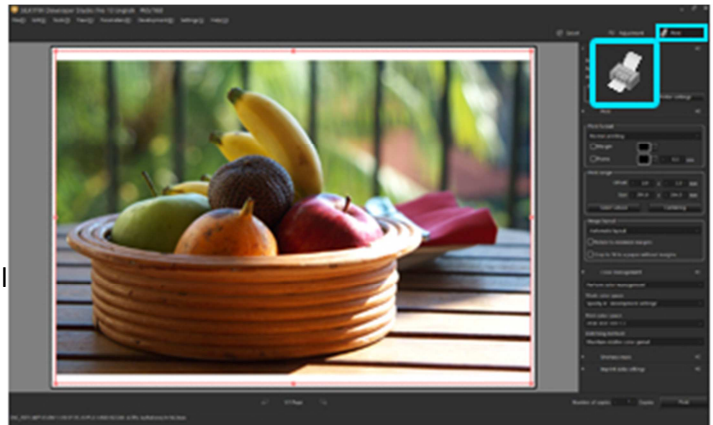
Weitere Informationen über den Bereich "Auswahl" finden Sie unter "2.1. Auswahl".

0.2.2. Anpassung



Der Bereich Anpassung dient zur Anpassung von Bildern.
Im Bereich Anpassung können Sie die Ergebnisse der Anpassung auch in eine andere Datei exportieren.
Wechseln Sie zum Bereich Anpassung, indem Sie auf die Schaltfläche Anpassung in der Symbolleiste klicken oder [Ansicht]-[Anpassung] aus dem Menü wählen.
Die meisten Operationen im Zusammenhang mit der Anpassung und dem Export von Bildern basieren auf Operationen im Abschnitt Anpassungen.

0.2.3. Drucken



Der Bereich Drucken dient zum Drucken von ausgewählten Bildern.
Sie können die Druckeinstellungen festlegen, während Sie das Druckbild im Hauptfenster überprüfen.

Wechseln Sie zum Bereich Drucken, indem Sie auf die Schaltfläche Drucken in der Symbolleiste klicken.
Alternativ wählen Sie [Datei(F)]-[Druck(P)] oder [Ansicht(V)]-[Drucken] aus dem Menü.
Details über die Funktionen und Operationen des Bereichs Drucken finden Sie unter"8.5. Drucken"

0.3. Was ist SILKYPIX®?

Mithilfe von SILKYPIX® können Sie mit einer Digitalfotokamera aufgenommene und im RAW-Format gespeicherte Bilder nachbearbeiten und auf vielfältige Art und Weise verändern.(*1)
Wir bezeichnen diesen Prozess der Erstellung einer Bilddatei aus RAW-Daten als Entwicklung.

RAW-Daten sind die unverarbeiteten digitalen Lichtinformationen wie diese vom Bildsensor der Kamera gespeichert wurde. Diese sind größer als z. B. JPEG-Dateien, weil alle Informationen zum Zeitpunkt der Aufnahme gespeichert werden.

Wenn Bilder im RAW-Format aufgenommen, also mit RAW-Daten gespeichert, werden, können Sie eine größere Zahl von Bildverarbeitungsoptionen wählen selbst nachdem das Bild aufgenommen wurde.
Bei der Entwicklung von SILKYPIX® stand das Ziel im Vordergrund, die Vorteile von RAW auszunutzen und so viele Bildinformationen wie möglich zu verwenden.

*1 Auch JPEG- und TIFF-Dateien lassen sich mit SILKYPIX entwickeln. Details dazu lesen Sie im Abschnitt "2.4. Arbeiten mit JPEG- und TIFF-Bildern".

0.3.1. Grundlegende Bildanpassungsfunktionen

In diesem Programm können Sie viele Entwicklungsparameter anpassen. Grundlegende Entwicklungsparameter werden hier eingeführt.

(1) Belichtungsausgleich einsetzen	Während des Entwicklungsprozesses erlaubt es Ihnen SILKYPIX® Developer Studio Pro 10, verschiedene Einstellungen anzupassen, so dass Sie die gleichen Ergebnisse erzielen, wie bei Verwendung der kameraeigenen Funktionen. Sie können auch die hoch präzise Funktion Automatischer Belichtungsausgleich nutzen, um die Belichtung von SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 durchführen zu lassen.
(2) Weißabgleich durchführen	Sie können Bilder mit korrektem Weißabgleich erhalten, indem Sie die entsprechenden Einstellungen beim Entwickeln auswählen. Sie können des Weiteren Bilder mit korrekter Farbtemperatur erhalten, indem Sie die entsprechenden Einstellungen beim Entwickeln auswählen.
(3) Schärfe einstellen / Rauschreduzierung	Während des Entwicklungsprozesses können Sie unter anderem die Konturen eines Bildes verstärken oder die Rauschunterdrückung gezielt anpassen.
(4) Kontrast anpassen	SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 erlaubt es Ihnen, während des Entwicklungsprozesses, den Kontrast einer Aufnahme nahezu beliebig zu

verändern.

(5) Sättigung anpassen	Der Farbmodus erlaubt es Ihnen, einen Filter aus einer Liste vorgefertigter Einstellungen auszuwählen; mithilfe der Funktion Feineinstellung Farbe können Sie die Sättigung noch detaillierter anpassen.
(6) Linsenfehler korrigieren	Die Funktion Feineinstellung Objektiv ermöglicht es Ihnen, durch Linsenfehler entstandene Aberrationen zu verbessern, so dass das bearbeitete Bild eine deutlich höhere Qualität aufweist.
(7) Drehung / Stürzende Linien	Möchten Sie eine Aufnahme geraderichten, hilft die Funktion Drehung weiter. Noch einen Schritt weiter geht die Funktion Stürzende Linien. Damit erzielen Sie den gleichen Effekt, wie bei Einsatz eines Shiftobjektivs.

0.3.2. Features von SILKYPIX®

Speichern Sie Digital-Fotos im RAW-Format und setzen Sie SILKYPIX® zur Entwicklung ein, müssen Sie sich nicht mehr mit den diversen Kameraeinstellungen auseinandersetzen, da Sie nahezu alle Änderungen ganz bequem mit der Software durchführen können. Der Vorteil im RAW-Format aufzunehmen und zu speichern ist, dass viel mehr Bildinformationen gespeichert werden, diese jedoch anders als bei JPEG/TIFF-Dateien nicht komprimiert bzw. verarbeitet werden.

Selbstverständlich steht es Ihnen auch frei, JPEG-/TIFF- anstatt RAW-Dateien zu verwenden und nachzubearbeiten. Anders als bei RAW-Dateien, werden für JPEG/TIFF-Dateien weniger Informationen gespeichert und die Bildinformationen werden in einen limitierten Farbraum (sRGB, Adobe RGB, usw.) und mit nur 8-Bit-Schattierungen komprimiert.
Wenn Sie daher Bilder als JPEG / TIFF speichern, werden die Möglichkeiten für die Nachbearbeitung eingeschränkt und die Probleme bei den Änderungen werden eher sichtbar.
Um also optimale Ergebnisse zu erzielen und höchste Qualität zu gewährleisten, sollten Sie Bilder stets im RAW-Format speichern.

Mithilfe von SILKYPIX® können Sie unter anderem Farbe, Sättigung und Kontrast der Bilder während des Entwicklungsprozesses anpassen. Ganz so, wie wenn Sie die Einstellungen Ihrer Kamera während des Fotografierens verändern.
SILKYPIX® verkürzt die Zeit für die Aufnahme von Bildern und erhöht die Change, den "gewünschten Moment" aufzunehmen.

Die leistungsfähigen, hoch entwickelten Algorithmen, auf denen diese Software basiert, geben Ihnen weitere Funktionen in die Hand. Unter anderem:

(1) Höchste Auflösung und feinste Details

Allgemein wird angenommen, dass die Auflösung einzig und allein durch das Objektiv und das Fassungsvermögen des Bildsensors bestimmt wird. Prinzipiell ist diese Aussage richtig. Allerdings spielt auch der Demosaik-Prozess, der während der Entwicklung durchgeführt wird, eine extrem

wichtige Rolle.
Speichern Sie Ihre Aufnahmen im RAW-Format und setzen Sie SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 zur Entwicklung ein, erhalten Sie Bilder mit einer deutlich höheren Qualität, als vergleichbare JPEG-Aufnahmen.

(2) Fortschrittliche Farbseparation

Mit einer Digitalkamera geschossene Aufnahmen weisen ein großes Manko auf: In Bereichen mit hoher Sättigung gehen Bildinformationen verloren, so dass feinste Farbverläufe in Weiß dargestellt werden.
Dieser unerwünschte Effekt, der darauf beruht, dass die Kamera Helligkeit höher auflösen kann als Farbwerte, führt dazu, dass die Aufnahmen nicht so ansprechend wirken.
Für SILKYPIX® haben wir einen komplett neuen Demosaik-Algorithmus entwickelt, der eine deutlich feinere und höhere Farbauflösung erlaubt.

(3) Weniger Falschfarben

Ein Großteil der aktuellen Digitalkameras ist mit Bildsensoren ausgestattet, die auf dem Prinzip des Bayer-Sensors basieren.
Dieses Prinzip legt fest, dass die Sensorelemente für die Farben R, G und B als flache Matrizen ausgelegt sind und jeder Sensor nur eine der RGB-Farben speichern kann. In der Praxis führt dies dazu, dass Bildränder und Bildausschnitte, in denen viele Details zu sehen sind, durch Falschfarben verunziert werden.
Mithilfe von SILKYPIX® können Sie diese Falschfarben effektiv reduzieren, da die Software über einen leistungsfähigen Algorithmus zur Pixelwertvoraussage verfügt.
Grundsätzlich verhält es sich so, dass sich hohe Auflösung, exakte Farbseparation und Falschfarbenreduzierung nicht gleichzeitig durchführen lassen. Der Grund: Hohe Auflösung verursacht einen verstärkten Falschfarbeneffekt. Die Reduzierung von Falschfarben wirkt sich wiederum negativ auf die Auflösung aus.
SILKYPIX® erlaubt es Ihnen, Aufnahmen auf diese Weise zu bearbeiten, ohne dass eine Einstellung negative Auswirkungen auf einen anderen Faktor hat.

(4) Farbrauschen unterdrücken

Nachts oder unter ungünstigen Lichtverhältnissen geschossene Aufnahmen werden oftmals durch Farbrauschen verunziert. Verantwortlich dafür ist einmal mehr der Bildsensor, dessen Grundrauschen zu solchen Farbverfälschungen führt.
Solches Farbrauschen ist sehr unangenehm für die Augen, weshalb vermutlich viele Fotografen von Aufnahmen mit hoher Empfindlichkeit absehen.
Mit SILKYPIX® können Sie solches Farbrauschen auf einfache Art und Weise entfernen, so dass Sie fehlerfreie Aufnahmen erhalten.
Zudem stellt Ihnen die Software eine Reihe von Werkzeugen zur Verfügung, mit deren Hilfe Sie ein qualitätsvolles neues Bild erstellen können.

(5) Farbton-Kontrolle für helle Bildbereiche

Mit dieser Software können Sie Farbverfälschungen und Überbelichtung in sehr hellen Bildbereichen reduzieren.
Schießen Sie etwa ein Portraitfoto einer Person, und wollen Sie das Bild nachbearbeiten, um die

Hautpartien heller wirken zu lassen, führt dies meist dazu, dass die anderen Farben verfälscht werden, und beispielsweise Kanten, die in sehr hellen Bildbereichen liegen, Gelb erscheinen.
Die in SILKYPIX® integrierte Funktion Feineinstellung Lichter erlaubt es Ihnen, die Farben in überbelichteten Bereichen anzupassen und gleichzeitig Farbverfälschungen zu vermeiden.

(6) Originalgetreue Farbwiedergabe mit hoher Linearität

Um unter verschiedenen Lichtquellen stets eine akkurate Farbwiedergabe zu garantieren, haben wir unsere leistungsfähige Farbanpassungslogik in SILKYPIX® integriert. Dieses Verfahren, das auf der Auswertung unzähliger Testaufnahmen basiert, erlaubt es Ihnen, die Farben einer Aufnahme an diverse Lichtquellen anzupassen.
Dazu gehören beispielsweise Sonnenlicht, fluoreszierendes Licht und Blitzlicht sowie die Kombination verschiedener Lichtarten.
Auf dieser Methode zur Farbwiedergabe basiert auch der Algorithmus 3-Dimensional Color Mapping (dreidimensionales Farbtransformationsverfahren), der Farbwerte in dreidimensionale Daten umwandelt und anschließend transformiert. Das Ergebnis: Sie können Ihren Aufnahmen per Mausklick verschiedene vordefinierte Farbeinstellungen, darunter Monochrom , Portraitfarbe, Filmfarbe zuweisen.
Ebenfalls eine große Hilfe bei der originalgetreuen Reproduktion von Farben ist das Werkzeug 'Feineinstellung Farbe'. Details dazu lesen Sie im Abschnitt "4.10. Feineinstellung Farbe".

(7) Bessere Darstellung heller Bildbereiche mit höherem "Dynamikbereich"

Die Funktion Dynamikbereich erlaubt es Ihnen, die in RAW-Dateien gespeicherten Helligkeits-Informationen in vollem Umfang zu nutzen, so dass Sie Detailfülle und Farbtreue heller Bildbereiche erhöhen können.
Sie können den geschmeidigen Übergang zwischen Helligkeitsbereichen ähnlich einem Film erreichen.

0.4. Unterschiede zu anderer Bildbearbeitungssoftware

Der Entwicklungsprozess von RAW-Dateien, so wie Sie ihn mit SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 durchführen, unterscheidet sich nur in wenigen Punkten von der traditionellen Bildbearbeitung.
So kommen beispielsweise nahezu alle Bildbearbeitungsprogramme inzwischen mit RAW-Dateien zurecht, was eine Differenzierung erschwert. Allerdings bietet SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 eine Reihe einzigartiger Funktionen, die die Software zum idealen Begleiter für alle Digitalkamera-Fotografen macht.
Der wichtigste Aspekt ist, dass SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 jeden Entwicklungsvorgang basierend auf den in der RAW-Datei gespeicherten Informationen beginnt.
Verändern Sie eine Einstellung, zum Beispiel Weißabgleich, Belichtungsausgleich oder Sättigung, passt SILKYPIX® diese Parameter anhand der bereits vorhandenen RAW-Informationen an.
Ihre Vorgaben werden in einer speziellen Einstellungsdatei gespeichert.
Dadurch wird zwar die Arbeitslast des Computers erhöht, Sie haben jedoch die unten genannten Vorteile.

(1) RAW-Daten werden nicht geändert (Nichtdestruktive Bildverarbeitung).

SILKYPIX® lässt die RAW-Daten des Originals unangetastet, so dass Sie sich keine Sorgen machen müssen, eine Aufnahme aus Versehen mit einer bearbeiteten Version zu überschreiben
Der Grundgedanke dieses Programms ist: „RAW-Dateien nicht verändern!“

Setzen Sie hingegen ein Bildbearbeitungsprogramm oder eine Software, die zum Lieferumfang Ihrer Kamera gehört hat, ein, kann es passieren, dass Sie die Originaldatei aus Versehen mit einer bearbeiteten Version überschreiben (*1)

(2) Sie können die Einstellungen beliebig oft ändern

Nutzen Sie eine Bildbearbeitungssoftware, wissen Sie, dass die Bearbeitung schrittweise erfolgen muss.
Möchten Sie beispielsweise Helligkeit und Kontrast anpassen, müssen Sie erst die Helligkeit verändern, dann das Bild speichern. Den Kontrast passen Sie anschließend am bereits bearbeiteten Bild an. Die Veränderungen werden fortgeführt während die Ergebnisse überprüft werden.
Falls es notwendig ist, genaue Veränderungen an der Helligkeit vorzunehmen, nachdem die Farbbalance verändert wurde, so müssen Sie entweder von vorne beginnen oder das Bild noch heller machen. Ersteres kostet Zeit und der zweite Weg schlägt sich in einem deutlichem Qualitätsverlust nieder.
Jedes Mal wieder von vorne anzufangen ist manchmal nicht gerade sinnvoll und in den meisten Fällen ist ein gewisser Grad an Qualitätsverlust mit Fortschreiten der Arbeit akzeptabel. Die Technik des Benutzers zeigt sich darin, wie er oder sie den Qualitätsverlust verringert und das Bild an seine / ihre Anforderungen anpasst.

SILKYPIX® arbeitet die von Ihnen veränderten Einstellungen in der optimalen Reihenfolge ab, so dass stets das bestmögliche Ergebnis erzielt wird. Wenn die Einstellungen gewählt sind, wird das Resultat das gleiche sein und es keine Qualitätsverluste geben, egal welche Reihenfolge verwendet wird, bis die Anpassungen abgeschlossen sind.
Passen Sie beispielsweise erst den Weißabgleich an und verändern Sie dann den Kontrast, erhalten Sie die exakt gleichen Ergebnisse wie wenn Sie erst den Kontrast und dann den Weißabgleich justieren. Daher können Sie die Einstellungen so oft anpassen, bis Sie mit dem Ergebnis zufrieden sind.

(3) Bildbearbeitung ohne Qualitätsverluste

Arbeiten Sie mit einer speziellen Bildbearbeitungssoftware, wissen Sie, dass die Reihenfolge, in der Sie die einzelnen Einstellungen ändern, für die Bildqualität entscheidend ist.
Sie müssen also bereits im Vorfeld überlegen, in welcher Reihenfolge Sie die Befehle aufrufen: Beginnen Sie mit der Einstellung der Helligkeit oder passen Sie zunächst die Farben an? Fahren Sie dann mit Schärfen, Weißabgleich und der Kontrastanpassung fort oder ist eine andere Reihenfolge besser geeignet?
Wie Sie sehen, setzt die Suche nach der perfekten Reihenfolge fundiertes Fachwissen voraus, da Sie sich schon vor dem ersten Arbeitsschritt über alle folgenden Einstellungen bewusst sein müssen. Erschwerend kommt hinzu, dass die richtige Reihenfolge kein Garant für hohe Qualität ist, da es in der Praxis durchaus passieren kann, dass beispielsweise die Kombination aus drittem und fünftem Arbeitsschritt die Bildqualität drastisch verringert.

Die Software wurde entwickelt so dass die Bildverschlechterung, wie sie bei anderen Bildverarbeitungsprogrammen auftritt, nicht geschieht; dazu werden hochgradige Bildverarbeitungsmethoden intern verwendet, die Pixel verarbeiten können, die heller als pures weiß sind.
Überlassen Sie die Bearbeitungsreihenfolge einfach SILKYPIX®.

(4) Bildbearbeitung jederzeit fortsetzen

Entwicklungseinstellungen werden für jedes Bild automatisch eingelesen, aktualisiert und in einer separaten Datei gespeichert. (*2)können Sie einmal begonnene Einstellungen zu jedem beliebigen Zeitpunkt fortsetzen und ein bereits entwickeltes Bild weiter bearbeiten.
Die Entwicklungseinstellungen sind auch in Entwickelten JPEG- und TIFF-Bildern enthalten. Diese Entwicklungsparameter können mit SILKYPIX extrahiert werden und für die Entwicklung anderer RAW-Dateien verwendet werden (*3) (*4)
Wenn Sie JPEG- oder TIFF-Dateien und die Original RAW-Datei entwickelt haben, können Sie die Entwicklungseinstellungen aus den Ergebnissen auslesen und jederzeit die exakten Einstellungen wieder verwenden.

(5) Einstellungen im Vorfeld anpassen

Nachdem die Bildverarbeitung basierend auf den gewählten Einstellungen abgeschlossen ist, führt das Bildbearbeitungsprogramm die Bearbeitung am nächsten Bild durch. Somit ist die Bildverarbeitung zu dem Zeitpunkt fertig, wenn alle Einstellungen gemacht wurden. Um mit dieser Methode mehrere Bearbeitungen durch zu führen, müssen Sie warten, bis der vorige fertig ist, was bedeutet, dass Sie eine hohe Wartezeit haben, bis die Bildbearbeitung abgeschlossen ist.

Mit dieser Software können Sie die Entwicklungseinstellungen für später speichern und als Stapel verarbeiten. So können Sie in einem Arbeitsfluss Einstellungen anpassen, während Sie das Vorschaubild vor sich haben. Die Entwicklung kann später in einer Stapelverarbeitung gemacht werden.
Um effizient Bilder zu entwickeln ist ein Vorschaubild bei der Bildbearbeitung und Teilentwicklung ein sehr nützliches Werkzeug und das Ergebnis wird blitzschnell angezeigt. Im Klartext bedeutet dies, dass Sie Ihre Aufnahmen erst mit SILKYPIX® bearbeiten und anschließend in einem Arbeitsgang entwickeln können.

Auch wenn es einige Zeit für den tatsächlichen Entwicklungsprozess mit den gewählten Einstellungen braucht, können Sie effizient arbeiten bis die Entwicklungseinstellungen umgesetzt sind.
Dabei spielt es keine Rolle, ob sie zehn, 100 oder 1000 Bilder entwickeln.

*1 Sie können SILKYPIX® so einstellen, dass Drehungs-Informationen von JPEG-, TIFF- und DNG-Dateien angepasst werden. In diesem Fall wird das Bild zwar aktualisiert, die in der Datei gespeicherten Drehungs-Informationen bleiben hingegen unverändert.

*2 Die Entwicklungseinstellungen werden automatisch in einem "SILKYPIX_DS" Unterverzeichnis abgelegt, das in den Verzeichnissen mit den RAW-Daten angelegt wird.

*3 Die Entwicklungseinstellungen werden in die Exif-Information von JPEG- und TIFF-Dateien eingebettet. Wenn keine Bildinformationen vorhanden sind, werden die Entwicklungseinstellungen nicht eingebettet.

*4 Die Informationen des Ausbesserungswerkzeugs sind nicht in den in JPEG/TIFF-Dateien gespeicherten Entwicklungsergebnissen gespeichert.

* Wir haben dieses Prinzip der nondestruktiven Bildbearbeitung, das wir als OIP Technologie bezeichnen, vor Jahren entwickelt, und in unsere speziell für die Nutzung mit Digitalkameras konzipierte, 1999 auf den Markt gekommene Software Daisy Digital Camera Friend integriert.
  Für SILKYPIX® haben wir die komplette Routine überarbeitet, und um eine Vielzahl von Funktionen erweitert, so dass Sie während des Entwicklungsprozesses nahezu völlige Freiheit bei der Wahl der Einstellungen und beim Anpassen der Parameter haben. Bei SILKYPIX® wurde diese Technologie auf Operationen wie die Verzeichnungskorrektur und Digitaler Shift angewendet. Auf diese Weise wird eine vollständig kontinuierliche Bildentwicklung realisiert.
  Üblicherweise müssen die Drehung und die Verzeichnung nach der Entwicklung korrigiert werden, aber mit dieser Software ist es möglich, alle Korrekturen in einem Schritt durchzuführen, von grundlegenden Einstellungen wie Belichtung und Weißabgleich bis zur Korrektur von Linsenaberrationen.

0.5. Die wichtigsten Unterschiede zu Silkypix 9

Im folgenden werden Funktionen erläutert, die seit "SILKYPIX® Developer Studio Pro 9" neu hinzugefügt oder verändert wurden.

Zusammensetzungsfunktion, ermöglicht eine beeindruckende Bildqualität und künstlerische Darstellung (nur in der Professional-Version)

Ausgewählte Bilder können zusammengesetzt und im DNG- oder TIFF(16bit)-Format gespeichert werden.
Je nach gewünschter Fotodarstellung können Sie zwischen den sechs Kompositionsmodi wählen.
Da diese Funktion die Bilder automatisch nach unserer Technologie der Bildkoinzidenz-Erkennung ausrichtet, ist es möglich, sie auch bei Handaufnahmen ohne jegliche Verschiebung zu kombinieren.

- Der Modus "Feine Details", kann verwendet werden, um Rauschen ohne Schärfeverlust zu entfernen
  Der neue Modus "Feine Details" wurde zu der bekannten SILKYPIX-Rauschunterdrückung hinzugefügt.
  Normalerweise wird die Wirksamkeit der Schärfung reduziert, wenn die Rauschunterdrückung stark angewendet wird. Der Modus "Feine Details" kann jedoch eine Berechnungsverarbeitung durchführen, bei der eine größere Bandbreite komplexer Pixelflächen berücksichtigt wird als je zuvor.
  Aus diesem Grund ist es uns gelungen, eine starke Rauschunterdrückung zu erreichen und gleichzeitig detaillierte Beschreibungen und ein Schärfe-Gefühl beizubehalten.
  Außerdem enthält das Programm ein "Standard"-Modus, der dem konventionellen Rauschunterdrückungseffekt entspricht.
  Sie können also den "Standard"-Modus zur Rauschunterdrückung je nach Situation anwenden, z.B. wenn Bilder, die sich nicht allzu sehr um Rauschen kümmern, und wenn die Verarbeitungszeit eine Priorität ist, usw.

- Übernimmt die Bereichsumschaltung im Hauptfenster
  Sie können nun die Anzeige des Hauptfensters auf drei Bereiche umschalten.

Drei Abschnitte: der Abschnitt Auswahl für die Auswahl von Bildern, der Abschnitt Anpassung für die Korrektur und Anpassung von Bildern und der Abschnitt Drucken für die Konfiguration von Druckeinstellungen beim Betrachten der Druckergebnisse.
Die Effizienz des Arbeitsablaufs wird durch die optimale Anzeige entsprechend der Arbeit verbessert.

- Der Abschnitt "Auswahl", kann auch große Mengen von RAW-Bildern mit hoher Geschwindigkeit anzeigen
  In den letzten Jahren, mit der Zunahme der Anzahl der Aufnahmen und der Zunahme der Pixelanzahl in Digitalkameras, fällt es vielen Menschen schwer, bei den Bildwiedergabegeschwindigkeiten von PCs reibungslos und effizient zwischen den Bildern zu wechseln.
  Mit SILKYPIX Developer Studio 10 können Sie Bilder schnell anzeigen und zwischen Bildern wechseln, indem Sie den neuen Auswahlbereich erstellen, in dem Sie Ihre Lieblingsbilder oder Bilder aus größeren Sammlungen auswählen können, die möglicherweise angepasst werden müssen.
  Das Auswahlfenster verwendet die in den Bilddaten (*1) enthaltenen Vorschaubilder (Miniaturansichten) für die Hochgeschwindigkeitsanzeige.
  Im Auswahl-Abschnitt können Sie ganz einfach Markierungen und Bewertungen anwenden.

*1 Die Bild-Datei hat kein Vorschaubild (Thumbnail), das angezeigt werden kann

- Der Abschnitt "Drucken", in dem Sie das endgültige Bild betrachten können
  Die Druckeinstellungen der vorherigen SILKYPIX-Serie wurden im Dialogfeld vorgenommen.

Hinzufügen von "Unschärfe" zum Werkzeug für partielle Korrektur (nur in der Professional-Version)

Sie können jetzt einen mit dem Teilkorrektur-Werkzeug festgelegten Auswahlbereich verwischen.
Abhängig von der Aufnahmeszene wird durch manuelles Weichzeichnen des Hintergrunds mit dem Schieberegler die Unschärfe und Federintensität angepasst, um ein beeindruckendes Bild zu erzeugen.
Es kann auch zum Schutz Ihrer Privatsphäre beitragen, indem das Gesicht einer Person oder das Nummernschild eines Autos verwischt wird

- 56 neue kreative und künstlerische "Geschmäcker" hinzufügen
  Die SILKYPIX Developer Studio-Reihe verfügt über eine beliebte "Geschmacks"-Funktion, die eine schnelle Anpassung an das endgültige Bild eines Bildes ermöglicht.
  In SILKYPIX Developer Studio 10 wurden 56 kreativ inspirierende Geschmacksrichtungen hinzugefügt, die Ihren künstlerischen und ausdrucksstarken Horizont erweitern.
  Das "Werkzeug zur perspektivischen Korrektur", ermöglicht eine Intuitive Bedienung
  Das "Werkzeug zur Korrektur der Perspektive" wird dem Effekt der Rotation/Shift-Linse hinzugefügt.

Wenn Sie ein Gebäude mit einem Weitwinkelobjektiv fotografiert haben, können Sie das "Vertikal/Horizontal-Korrekturwerkzeug" in der Vorschau intuitiv verwenden, um die gewünschte Perspektive zu korrigieren.

Verbessern der Unschärfe/Schärfe der Peripherie (nur in der Professional-Version)

Fügen Sie "Linear" zum Peripherietyp Unscharf/Scharf hinzu.
Mit "Linear" können Sie eine graduelle Unschärfe auf das Bild in der Richtung von oben nach unten, von links nach rechts oder diagonal anwenden.
Wenn Sie den linearen Unschärfe-Effekt verwenden, um die Perspektive im Vergleich zur tatsächlichen Szene unnatürlich zu machen, können Sie leicht einen Dioramen- oder Miniaturfoto-Effekt erzeugen.

- Fügen Sie das "Negativfilm-Umkehrwerkzeug" hinzu, das für die Archivierung von Filmen nützlich ist.
  Mit dem Negativfilm-Inversions-Tool können Sie auf einfache Weise Negativbilder von wichtigen, in der Vergangenheit aufgenommenen Fotos in Positivbilder umwandeln.
  Mit dem Negativfilm-Inversionswerkzeug können Sie auf die Seite der Emulsionsoberfläche klicken, um sie in einem Arbeitsgang in ein Positivbild umzuwandeln.
  Nach der Konvertierung können Sie Belichtung, Weißabgleich usw. wie andere Bilder anpassen. (*2)

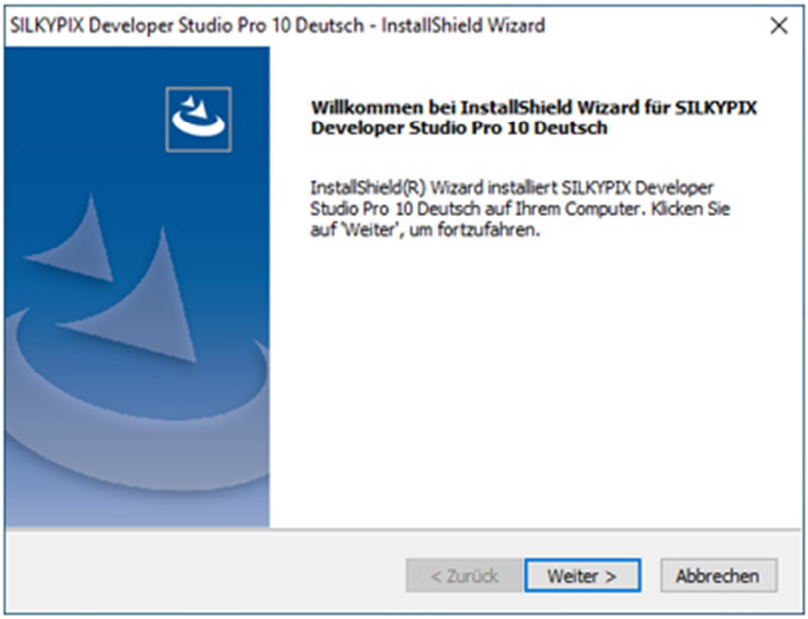
*2 Den gleichen Effekt können Sie mit der Tonkurve erzielen, aber die Anpassungseffekte wie Belichtung und Weißabgleich werden umgekehrt.

1. Erste Schritte

1.1. Installation und Programmstart

1.1.1. Windows Version: Installation und Programmstart

Führen Sie die Setupdatei aus, um mit der Installation von SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 zu beginnen.



Ist die Installation abgeschlossen, finden Sie auf dem Desktop das SILKYPIX® Developer Studio Pro 10-Programm-Symbol.

Um SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 zu starten, doppelklicken Sie auf das Programm-Symbol.
Installieren Sie SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 oder wollen Sie das Programm zum ersten Mal starten, müssen Sie ebenfalls über Administratorrechte verfügen, um fortfahren zu können.
Je nachdem, unter welchem Konto Sie eingeloggt sind, präsentiert Ihnen Windows Vista einen der beiden Benutzerkontensteuerung-Dialoge.

Sind Sie unter einem Standardbenutzer-Konto am System angemeldet, tippen Sie das Administrator-Kennwort ein und bestätigen Sie mit OK.

Sind Sie als Administrator eingeloggt, klicken Sie auf die Schaltfläche Fortsetzen.

Während des erstmaligen Programmstarts benötigt SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 Administratorrechte. Anschließend läuft das Programm im Kontext des Standardbenutzer-Kontos.

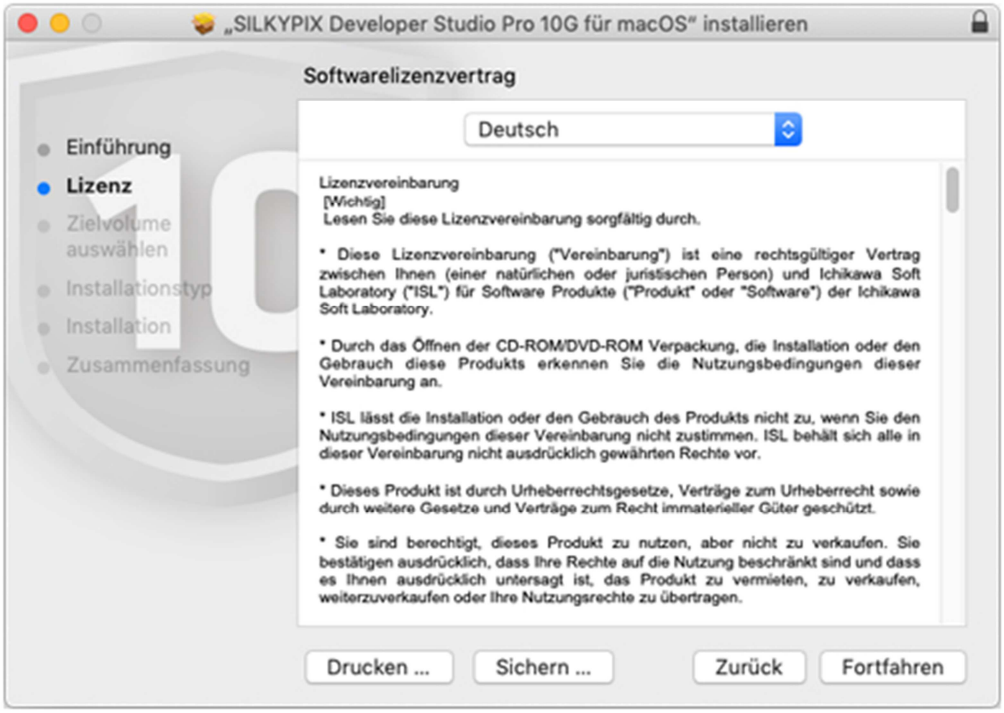
Weitere Informationen zu SILKYPIX unter Windows finden Sie im Abschnitt "1.4. Nutzung unter Windows".

1.1.2. macOS: Installation und Start der Software

Nachdem Sie das heruntergeladene DMG-Image doppelgeklickt haben, wird ein zusätzliches Laufwerk auf Ihrem Desktop angezeigt. Auf diesem Laufwerk ist die Installationsdatei abgelegt.

SILKYPIX Developer Studio Pro 10G Installer.pkg

Die Installation von SILKYPIX beginnt, wenn Sie auf die Installationsdatei klicken. Bitte folgen Sie den Anweisungen des Installationsassistenten.



Doppelklicken Sie auf das SILKYPIX-Symbol, dass bei der Installation angelegt wurde. (Beim ersten Start sind Administratorrechte erforderlich.)
*Um SILKYPIX® zu deinstallieren, bewegen Sie das SILKYPIX-Symbol aus dem Programme-Ordner in den Papierkorb.

* Sie können auf die SILKYPIX Benutzertechnik über das [Hilfe]-Menü zugreifen.

1.2. Testphase und Produktregistrierung

Um diese Software nutzen zu können, ist es zwingend nötig, den beim Kauf erhaltenen Lizenzschlüssel zu registrieren.
Alternativ dazu steht es Ihnen frei, alle Funktionen von SILKYPIX® unverbindlich zu testen.

1.2.1. SILKYPIX testen

Sie können alle Funktionen von SILKYPIX® eine begrenzte Zeit lang unverbindlich testen, um sich selbst von den Qualitäten des Programms zu überzeugen.
Starten Sie die unregistrierte Version von SILKYPIX® das erste Mal, zeigt das Programm den Registrierung-Dialog an. Klicken Sie auf Test beginnen, um die Testphase zu starten.
Die Nutzung von SILKYPIX® ist nur während der Testphase ohne Lizenzschlüssel möglich.
Um SILKYPIX® nach Ablauf der Testphase nutzen zu können, müssen Sie einen Lizenzschlüssel erwerben.

Installieren Sie SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 oder wollen Sie das Programm zum ersten Mal starten, müssen Sie ebenfalls über Administratorrechte verfügen, um fortfahren zu können.
Je nachdem, unter welchem Konto Sie eingeloggt sind, präsentiert Ihnen Windows Vista einen der beiden Benutzerkontensteuerung-Dialoge.

Sind Sie unter einem Standardbenutzer-Konto am System angemeldet, tippen Sie das Administrator-Kennwort ein und bestätigen Sie mit OK.

Sind Sie als Administrator eingeloggt, klicken Sie auf die Schaltfläche Fortsetzen.

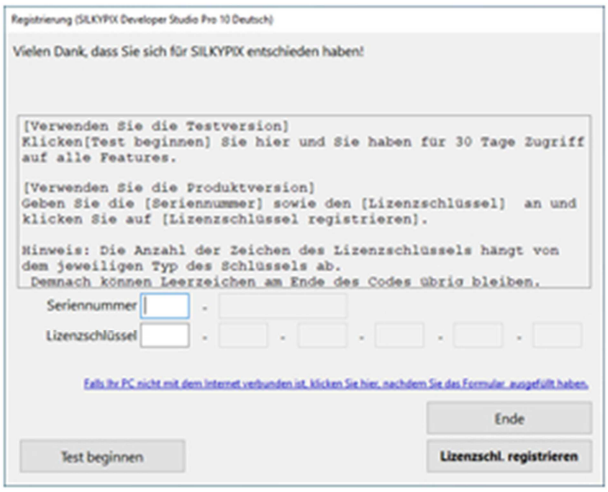
Während der Installation der SILKYPIX®-Testversion benötigt die Software Administratorrechte.
Anschließend läuft das Programm im Kontext des Standardbenutzer-Kontos.

Weitere Informationen zu SILKYPIX unter Windows finden Sie im Abschnitt "1.4. Nutzung unter Windows".

1.2.2 Registrierung des Lizenzschlüssels

Erst nachdem Sie den Lizenzschlüssel registriert haben, können Sie den vollen Funktionsumfang von SILKYPIX® nutzen.

Zwei Möglichkeiten stehen Ihnen offen, um den Lizenzschlüssel zu registrieren. Verfügt Ihr Computer über eine Internetverbindung, können Sie den Registrierungsprozess online durchführen. Das ist die schnellste und komfortabelste Methode. Steht auf dem Computer keine Internetverbindung zur Verfügung, müssen Sie sich für die Offline-Registrierung entscheiden.



Nachdem Sie den Lizenzschlüssel registriert haben und den Computer zur Verwendung dieser Software wechseln möchten, z.B. wenn Sie einen neuen Computer gekauft haben, können Sie den Lizenzschlüssel auf den anderen PC übertragen, indem Sie die Funktion "Lizenzschlüssel-Registrierung löschen" auf dem Computer durchführen, auf dem die Software zuerst installiert wurde.
Im Abschnitt "1.2.3. Lizenzschlüssel-Registrierung löschen" erhalten Sie weitere Hinweise.

Bewahren Sie die Seriennummer und den Lizenzschlüssel an einem sicheren Ort auf. Sollten Sie Seriennummer und/oder Lizenzschlüssel verlieren, können wir Ihnen keinen Ersatz zukommen lassen. Nicht vergessen: Seriennummer und Lizenzschlüssel sind beispielsweise bei einer erneuten Installation des Programms zwingend nötig.
Die Anzahl an PCs, die mit einem Lizenzschlüssel registriert werden können hängt von der Art des Lizenzschlüssels ab. Bitte erwerben Sie eine zusätzliche Lizenz, wenn Sie mehr als die für diesen Lizenzschlüssel erlaubte PC-Anzahl nutzen möchten.

Installieren Sie SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 oder wollen Sie das Programm zum ersten Mal starten, müssen Sie ebenfalls über Administratorrechte verfügen, um fortfahren zu können.
Je nachdem, unter welchem Konto Sie eingeloggt sind, präsentiert Ihnen Windows Vista einen der beiden Benutzerkontensteuerung-Dialoge.

Sind Sie unter einem Standardbenutzer-Konto am System angemeldet, tippen Sie das Administrator-Kennwort ein und bestätigen Sie mit OK.

Sind Sie als Administrator eingeloggt, klicken Sie auf die Schaltfläche Fortsetzen.

Während der Registrierung des Lizenzschlüssels benötigt SILKYPIX® Administratorrechte. Anschließend läuft das Programm im Kontext des Standardbenutzer-Kontos.
Weitere Informationen zu SILKYPIX unter Windows finden Sie im Abschnitt "1.4. Nutzung unter Windows".

1.2.2.1. Lizenzschlüssel online registrieren

Ist Ihr Computer mit dem Internet verbunden, können Sie den Lizenzschlüssel online registrieren. Dabei wird eine Verbindung zwischen Ihrem Computer und einem Registrierungs-Server hergestellt, so dass die Registrierung automatisch durchgeführt werden kann.
Die Anzahl an PCs, die mit einem Lizenzschlüssel registriert werden können hängt von der Art des Lizenzschlüssels ab. Wenn jedoch eine erneute Registrierung aufgrund einer Fehlfunktion erforderlich sein sollte, ist es möglich die Registrierung auf demselben PC erneut durchzuführen.
Weitere Informationen zur Registrierung des Lizenzschlüssels finden Sie im Abschnitt "1.2.4. Hinweise zur Registrierung des Lizenzschlüssels" und wenden Sie sich gegebenenfalls an den Support, falls eine erneute Registrierung nicht durchgeführt werden kann.
Bitte erwerben Sie eine zusätzliche Lizenz, wenn Sie mehr als die für diesen Lizenzschlüssel erlaubte PC-Anzahl nutzen möchten.
Geben Sie im Dialog Registrierung Ihren Lizenzschlüssel ein und bestätigen mit einem Klick auf die Schaltfläche "Lizenzschlüssel registrieren".
Ihr Lizenzschlüssel wird online auf unseren Server übertragen, wo er überprüft und anschließend registriert wird. Für diesen Vorgang brauchen Sie eine Verbindung zum Internet. Sollte die Registrierung nicht abgeschlossen werden können, ist die Nutzung von SILKYPIX® nicht möglich.
(Während der für die Online-Registrierung zwingend notwendigen Internetverbindung können zusätzliche Gebühren anfallen.)
Beim nächsten Start der Software ist die Eingabe des Lizenzschlüssels nicht mehr nötig.
* Eine Internetverbindung ist nur während der Online-Registrierung - nicht jedoch zur Nutzung von SILKYPIX® - nötig.

[Fehler während der Online-Registrierung]

Möglicherweise kann es während der Online-Registrierung zu einem Fehler kommen.
Ein Großteil dieser Fehler hängt mit den Netzwerkeinstellungen, auf dem Computer installierter Sicherheits-Software oder - falls vorhanden - den Einstellungen von Proxy-Server und Firewall zusammen. Wir können Ihnen leider keine Hilfestellung bieten, um solche Probleme zu lösen.
Weitere Informationen hierzu finden sie im Abschnitt "11.2. Probleme mit der Registrierung eines Lizenzschlüssels".

Helfen Ihnen diese Tipps nicht weiter, können Sie die Registrierung selbstverständlich auch offline durchführen.

[Wenn eine erneute Registrierung erforderlich ist]

Wenn die Registrierungsinformationen ihres Lizenzschlüssels verloren gegangen sind, da auf dem PC, auf dem der Lizenzschlüssel registriert wurde, das Betriebssystem neu installiert werden musste, dann ist es möglich den Lizenzschlüssel erneut zu registrieren.
Wenn die Registrierung auf demselben PC durchgeführt wird, führen Sie die erneute Registrierung so durch, als wenn Sie eine neue Registrierung durchführen.
Ein Lizenzschlüssel ist für die erneute Registrierung erforderlich. Lizenzschlüssel werden prinzipiell nicht neu ausgestellt, deshalb passen Sie gut auf Ihren Lizenzschlüssel auf.

[Wenn die Lizenzschlüssel-Registrierung auf einen anderen PC übertragen werden soll]

Übertragungen der Lizenzschlüssel-Registrierung von PC zu PC kann nur dann automatisch mit der Funktion "Lizenzschlüssel-Registrierung löschen" durchgeführt werden, wenn der Lizenzschlüssel ursprünglich Online registriert wurde.
Im Abschnitt "1.2.3. Lizenzschlüssel-Registrierung löschen" erhalten Sie weitere Hinweise.

1.2.2.2. Offline-Registrierung des Lizenzschlüssels

Steht Ihnen keine oder keine unbeschränkte Internetverbindung zur Verfügung oder klappt die im vorigen Abschnitt beschriebene Online-Registrierung nicht, können Sie den Registriervorgang auch offline durchführen
Auf diesem Weg können Sie den Bestätigungscode im Online-Registrierungs-Dialog eingeben.
Sie können den Bestätigungscode per Browser oder E-Mail erhalten.
Bitte bedenken Sie, dass nur ein Bestätigungscode pro Lizenzschlüssel vergeben wird. Sollte es nötig sein, einen neuen Bestätigungscode zu erhalten, wenden Sie sich per E-Mail (C) an uns und fordern Sie die erneute Registrierung Ihres Lizenzschlüssels an.
Bitte erwerben Sie eine zusätzliche Lizenz, wenn Sie mehr als die für diesen Lizenzschlüssel erlaubte PC-Anzahl nutzen möchten.
Geben Sie den Lizenzschlüssel in das Eingabefeld ein und bestätigen Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche Offline-Registrierung.
Im folgenden Dialog stehen Ihnen vier Möglichkeiten zur Auswahl (A bis C), auf die wir in diesem Abschnitt detailliert eingehen. Sie erhalten zunächst einen Anfragecode, mit dem Sie mit dem im Folgenden beschriebenen Vorgehen einen Bestätigungscode erhalten. Bitte halten Sie sich an diese Anleitung.

Bitte beachten Sie den Abschnitt "1.2.2.3. Hinweise zur Offline-Registrierung".

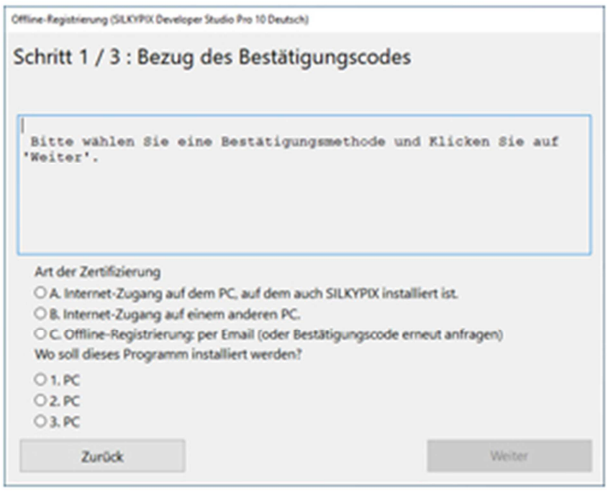
Wenn der Lizenzschlüssel offline registriert wurde, dann sind keine automatische erneute Produktregistrierung und auch kein automatischer Transfer der Lizenz zu einem anderen PC möglich.
Bitte beachten Sie den Abschnitt "1.2.4. Hinweise zur Registrierung des Lizenzschlüssels" wenn sie aufgrund eines PC-Problems erneut registrieren müssen oder wenn Sie die Lizenz auf einen anderen PC übertragen möchten.

A. Internet-Zugang von dem PC, auf dem auch SILKYPIX® installiert ist.

Diese Methode ist für solche Fälle gedacht, in denen zwar eine Internetverbindung besteht, die Registrierung mittels der programmeigenen Funktion aber nicht möglich ist. Entscheiden Sie sich für diese Variante, können Sie mit Ihrem Internet-Browser eine spezielle Webseite aufrufen und die Registrierung durchführen.

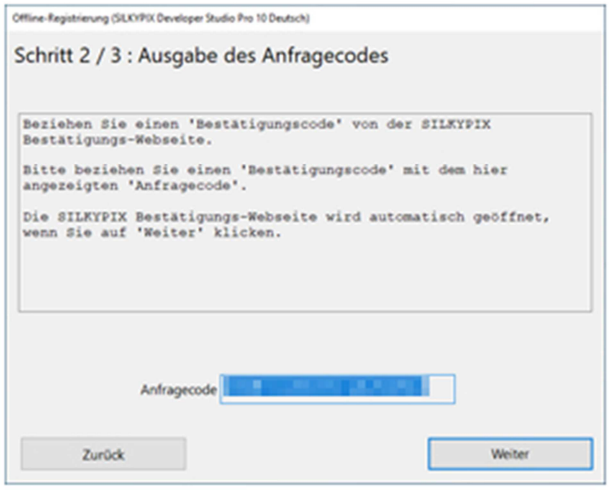
1. Schritt

Markieren Sie die Option A. Internet-Zugang von dem PC, auf dem auch SILKYPIX® installiert ist, und klicken Sie auf die Schaltfläche Weiter.
Wählen Sie aus, welchen PC (1. PC, 2. PC oder 3. PC) Sie benutzen wollen.



2. Schritt

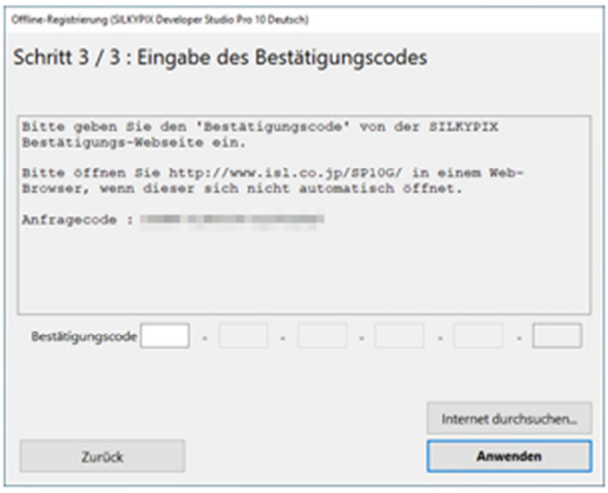
Im Dialog Ausgabe des Anfragecodes wird eine Zahlenfolge angezeigt. Diesen Code benötigen Sie, um im nächsten Schritt den Bestätigungscode zu erhalten.
Klicken Sie auf die Schaltfläche Weiter, wird automatisch der Internet-Browser geöffnet und die entsprechende Webseite des SILKYPIX Zertifizierungs-Servers geladen. Hier erhalten Sie den Bestätigungscode, den Sie sich notieren.



3. Schritt

Tippen Sie den im vorigen Schritt erhaltenen Bestätigungscode in das gleichnamige

Eingabefeld.
Bestätigen Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche Anwenden, um die Registrierung des Lizenzschlüssels abzuschließen.

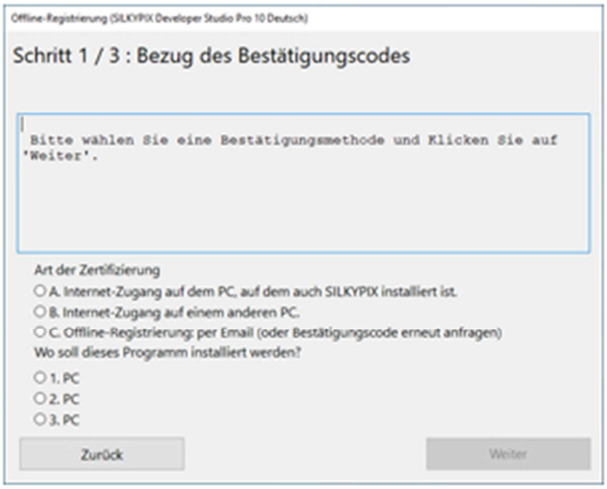


B. Internet-Zugang von einem anderen PC.

Diese Methode ist für solche Fälle gedacht, in denen Sie von dem System, auf dem SILKYPIX® installiert ist, keinen Zugriff auf das Internet haben, aber von einem anderen Computer aus Kontakt mit dem Internet aufnehmen können. Entscheiden Sie sich für diese Variante, können Sie mit Ihrem Internet-Browser eine spezielle Webseite aufrufen und die Registrierung durchführen.

1. Schritt

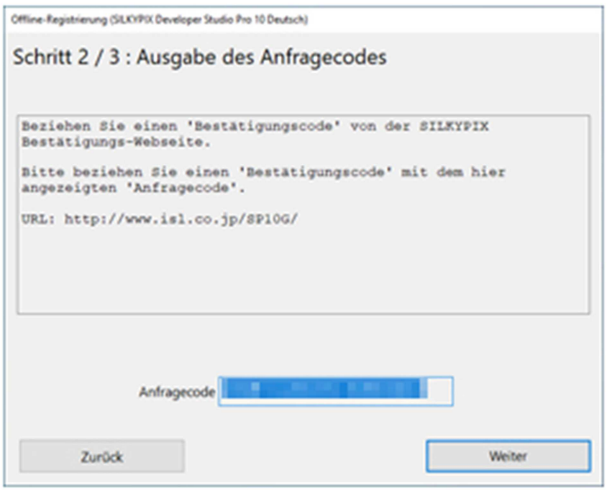
Markieren Sie die Option B. Internet-Zugang von einem anderen PC und klicken Sie auf die Schaltfläche Weiter.
Wählen Sie aus, welchen PC (1. PC, 2. PC oder 3. PC) Sie benutzen wollen.



2. Schritt

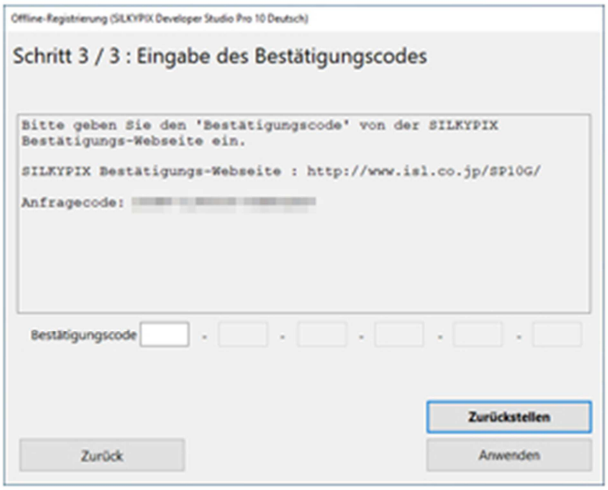
Im Dialog Ausgabe des Anfragecodes wird eine Zahlenfolge angezeigt. Diesen Code benötigen Sie, um im nächsten Schritt den Bestätigungscode zu erhalten.
Auch finden Sie hier die Web-Adresse des SILKYPIX Zertifizierungs-Servers, http://www.isl.co.jp/SP10G/ , notieren Sie sich diese Adresse.
Starten Sie an dem Computer, der über eine Internetverbindung verfügt, den Internet-Browser,

tippen Sie die Adresse http://www.isl.co.jp/SP10G/ ein und folgen Sie den Anweisungen. Haben Sie den Bestätigungscode erhalten, begeben Sie sich wieder zum System, auf dem SIKLYPIX® installiert ist, und klicken auf Weiter.



3. Schritt

Tippen Sie den im vorigen Schritt erhaltenen Bestätigungscode in das gleichnamige Eingabefeld. Bestätigen Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche Anwenden, um die Registrierung des Lizenzschlüssels abzuschließen.



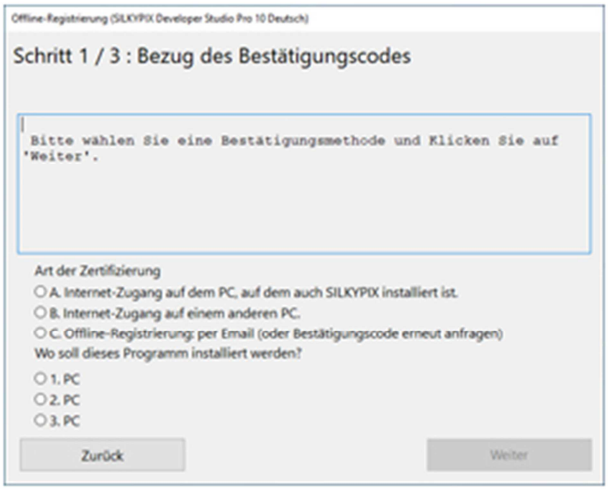
C. Offline-Registrierung per Email (oder Wiederholung der Anfrage eines Bestätigungscodes)

Diese Methode sollten Sie dann wählen, wenn Sie von dem System, auf dem SILKYPIX® installiert ist, keinen Zugriff auf das Internet haben, aber von einem anderen Computer aus E-Mails senden und empfangen können.

1. Schritt

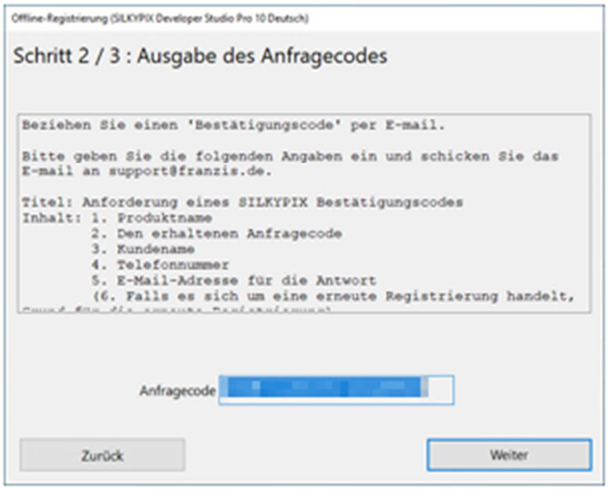
Markieren Sie die Option C. Offline-Registrierung per Email (oder Wiederholung der Anfrage) und klicken Sie auf die Schaltfläche Weiter.

Wählen Sie aus, welchen PC (1. PC, 2. PC oder 3. PC) Sie benutzen wollen.



2. Schritt

Im Dialog Ausgabe des Anfragecodes wird eine Zahlenfolge angezeigt. Diesen Code benötigen Sie, um im weiteren Verlauf den Bestätigungscode zu erhalten. Auch finden Sie hier die E-Mail-Adresse, an die der Anfragecode verschickt werden muss (support@franzis.de).
Schreiben Sie sich diese E-Mail-Adresse auf. Starten Sie an einem Rechner, der über eine Internetverbindung verfügt, die E-Mail-Software und senden Sie eine E-Mail an die obige Adresse. Beachten Sie, dass der Anfragecode und Ihr Name in der E-Mail-Nachricht stehen müssen. Wir senden Ihnen spätestens nach drei Arbeitstagen den Bestätigungscode per E-Mail zu.



Ihre E-Mail sollte die folgenden Informationen enthalten:

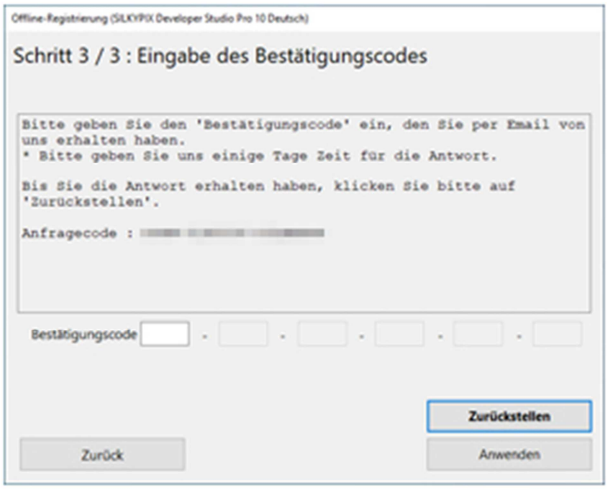
Betreff: "Anforderung eines SILKYPIX Bestätigungscodes"

※ Falls es sich um eine erneute Registrierung handelt, wählen Sie „SILKYPIX Bestätigungscode neu anfordern“

Text der E-Mail:
1. Produktname
2. Den erhaltenen Anfragecode
3. Kundename
4. Telefonnummer
5. E-Mail-Adresse für die Antwort
(6. Falls es sich um eine erneute Registrierung handelt, Grund für die erneute Registrierung)

3. Schritt

Klicken Sie an dem Rechner, auf dem SILKYPIX® installiert ist, auf Pause, um den Registriervorgang an dieser Stelle zu speichern.
Nachdem Sie die E-Mail mit dem Bestätigungscode von uns erhalten haben, fahren Sie mit der Registrierung fort, indem Sie SILKYPIX ® starten, den Menü-Befehl Hilfe (H) anklicken und den Eintrag Registrierung wählen
Tippen Sie den Registrierungscode ein, den Sie von uns erhalten haben.
Bestätigen Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche Anwenden.



* Beachten Sie, dass während der Nutzung einer Internetverbindung zusätzliche Kosten anfallen können.

1.2.2.3. Hinweise zur Offline-Registrierung

(1) Bitte bedenken Sie, dass die Registrierung des Lizenzschlüssels auf dem gleichen PC mit dem gleichen Bestätigungscode nur einmal möglich ist. Sollte es nötig sein, einen Lizenzschlüssel ein weiteres Mal zu registrieren, weil Sie Ihren PC wechseln oder Ihr Betriebssystem neu installieren, lesen Sie bitte Abschnitt "1.2.4. Hinweise zur Registrierung des Lizenzschlüssels" und wenden sich an den Support.

(2) Sie sollten die Offline-Registrierung so schnell wie möglich durchführen. Nach dem Erhalt des Bestätigungscodes sollten Sie nicht länger als eine Woche mit dem Abschluss der Registrierung warten, da ansonsten der Anfragecode ungültig werden kann.

(3) Ist der Anfragecode ausgegeben, startet die Offline-Registrierung. Haben Sie keinen Bestätigungscode erhalten, können Sie diesen Vorgang erneut starten. Nach dem Erhalt des Bestätigungscodes ist der erneute Start der Registrierung hingegen nicht mehr möglich. Sollte

der von Ihnen genutzte Anfragecode nicht mehr gültig sein, müssen Sie uns eine Wiederholung der Anfrage nach einem Bestätigungscode zusenden. Diese Anfrage können Sie per E-Mail (C) stellen.

(4) Bitte beachten Sie den Abschnitt "1.2.4. Hinweise zur Registrierung des Lizenzschlüssels" wenn sie aufgrund eines PC-Problems erneut registrieren müssen oder wenn Sie die Lizenz auf einen anderen PC übertragen möchten.

1.2.3. Lizenzschlüssel-Registrierung löschen

Hier wird beschrieben, wie Sie eine Lizenzschlüssel-Registrierung von einem PC auf einen anderen PC übertragen, wenn Sie zum Beispiel einen neuen PC gekauft haben.
Die Übertragung von Lizenzen kann nur dann automatisch über das Internet übertragen werden, wenn die ursprüngliche Lizenzschlüssel-Registrierung auch online abgewickelt wurde. Die hier beschriebene Übertragung kann nicht durchgeführt werden, wenn die ursprüngliche Lizenzschlüssel-Registrierung offline durchgeführt wurde.

Sie führen zunächst die Funktion "Lizenzschlüssel-Registrierung löschen" auf dem PC aus, von dem Sie die Lizenzschlüssel-Registrierung übertragen wollen. Anschließend führen Sie die Funktion "Lizenzschlüssel registrieren" auf dem PC aus, auf den Sie die Lizenzschlüssel-Registrierung übertragen wollen.
Bitte beachten Sie, dass es nicht möglich ist, denselben Lizenzschlüssel wieder auf einem PC zu registrieren, auf dem Sie die Lizenzschlüssel-Registrierung gelöscht haben. Es ist also nicht möglich mit dieser Methode zwischen PCs hin- und herzuwechseln.

[Vorgehensweise für die Löschung der Lizenzschlüssel-Registrierung]

(1) Starten Sie SILKYPIX auf dem PC, auf dem Sie die Lizenzschlüssel-Registrierung löschen möchten.

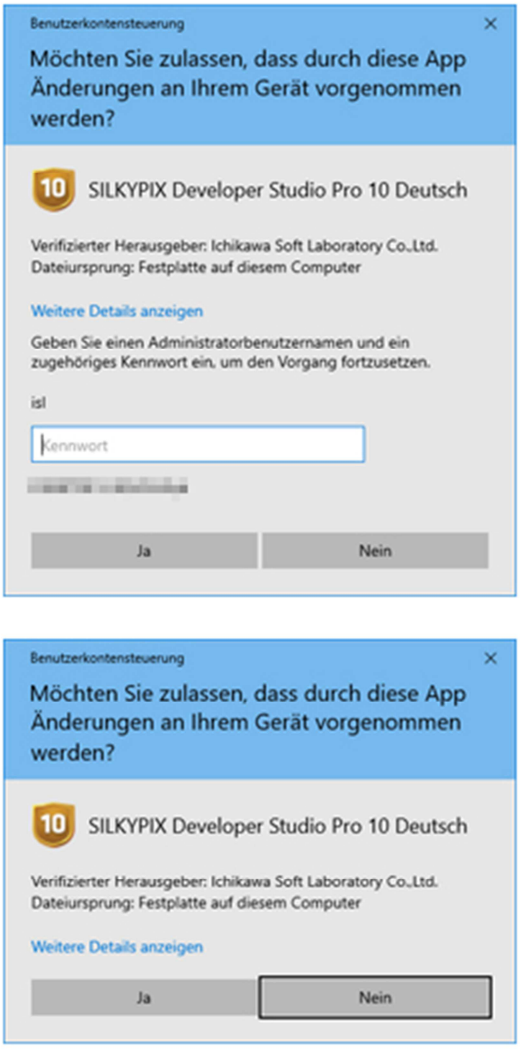
(2) Wählen Sie den Eintrag "Lizenzschlüssel-Registrierung löschen" aus dem "Hilfe"-Menü. Wenn der Menüpunkt "Lizenzschlüssel-Registrierung" nicht angeklickt werden kann, dann ist auf Ihrem PC die Löschung der Lizenzschlüssel-Registrierung nicht möglich.

Unter Windows wird eines der beiden Benutzerkontensteuerungs-Fenster angezeigt. Verwenden Sie eine der folgenden Methoden um fortzufahren.

Sind Sie unter einem Standardbenutzer-Konto am System angemeldet, tippen Sie das Administrator-Kennwort ein und bestätigen Sie mit OK.

Sind Sie als Administrator eingeloggt, klicken Sie auf die Schaltfläche Fortsetzen.

Dieser Vorgang erfordert Administratorrechte.



(3) Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK", wenn das Fenster "Lizenzschlüssel-Registrierung löschen" angezeigt wird.

Jetzt wird der SILKYPIX-Server kontaktiert und der Registrierungsstatus des Lizenzschlüssels wird übertragen.

(4) "Registrierungsinformationen wurden gelöscht." Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK", wenn diese Mitteilung angezeigt wird.

(5) SILKYPIX wird geschlossen.

Hiermit ist der Vorgang "Lizenzschlüssel-Registrierung löschen" abgeschlossen.

(6) Starten Sie SILKPIX auf dem neuen PC, auf dem Sie SILKYPIX verwenden und die Lizenzschlüssel-Registrierung durchführen möchten.

Die Lizenzschlüssel-Registrierung kann nur über Online-Registrierung durchgeführt werden. Im Abschnitt "1.2.2.1 Lizenzschlüssel online registrieren" erfahren Sie weitere Details über die Registrierungsmethoden.

Wenn die Online-Registrierung nicht durchgeführt werden kann, lesen Sie den Abschnitt "1.2.4. Hinweise zur Registrierung des Lizenzschlüssels" oder setzen Sie sich mit unserem Support in Verbindung.

[Wichtige Hinweise zur Löschung der Lizenzschlüssel-Registrierung]

(1) Die Registrierung eines Lizenzschlüssels, dessen Registrierung gelöscht wurde, muss online ablaufen.

(2) Die erneute Registrierung eines Lizenzschlüssels auf einem anderen PC muss online ablaufen.

(3) Sie können einen Lizenzschlüssel nicht noch einmal auf einem PC installieren, auf dem Sie die Lizenzschlüssel-Registrierung gelöscht haben.

(4) Für das Löschen der Lizenzschlüssel-Registrierung müssen Sie Administratorrechte haben.

1.2.4. Hinweise zur Registrierung des Lizenzschlüssels

Mit SILKYPIX ist es dem Kunden jetzt möglich, selbst automatisch Lizenzschlüssel zu registrieren, erneut zu registrieren und Lizenzschlüssel auf einen anderen PC zu übertragen. Bevor Sie den Support kontaktieren, sehen Sie bitte nach, ob mit den folgenden Methoden eine Lösung bereitgestellt wird.

Auf unserer Herstellerseite www.silkypix.de ist möglicherweise ein Weg zur Beseitigung Ihres Problems aufgelistet. Bitte suchen Sie auch in den FAQs (Frequently Asked Questions - Häufig gestellte Fragen) des Supports nach Ihrem Problemfall.

Wenn es Ihnen nicht möglich ist, das Problem selbst zu beheben, senden Sie eine E-Mail an support@franzis.de oder rufen Sie uns an: Telefon: 0900 140 96 41 (0,44 € pro Minute aus dem dt. Festnetz, mobil ggf. abweichend) Hotline-Zeiten: Montag bis Freitag 12 bis 18 Uhr Wenn Sie dies tun, geben Sie uns bitte so viele Details Ihres Problems wie möglich und achten Sie darauf, dass Sie keine Einzelheit auslassen.

Ihr Email sollte die folgenden Informationen enthalten:

Name der Software: "SILKYPIX® Developer Studio Pro 10"
Lesen Sie in Kapitel "11.1. Prüfen der Version der Software und Ihrer registrierten Informationen", wie Sie Ihre Softwareversion sowie Registrierungsinformationen überprüfen können.
Ihr Name
Telefonnummer
Antwort-Emailadresse
Problembeschreibung (mit allen notwendigen Details)

1.3. Erstelle Datei für das Objektivprofil

Ein Fenster zur Bestätigung, ob eine Datei für das Objektivprofil erstellt werden soll, wird beim ersten Start dieser Software angezeigt.

Die Datei für das Objektivprofil wird benötigt, um eine Verzeichnungskorrektur mit dem Objektivprofil durchzuführen.

Weitere Informationen zu diesem Dialog und der Erstellung einer Datei finden Sie unter „4.11.4.5 Über die Erstellung einer Datei für das Objektivprofil“.

1.4. Nutzung unter Windows

1.4.1. Warum das Programm als Administrator gestartet werden muss

Beim ersten Start, beim Beginn der Testperiode oder, um den Lizenzschlüssel unter Windows (Windows 7 / 8.1 / 10) zu registrieren, benötigt "SILKYPIX® Developer Studio Pro 10" Administratorrechte, um Informationen zu sichern.
Es ist dann erforderlich, den entsprechenden Benutzerkontensteuerungs-Dialog zu bestätigen.

Sind Sie unter einem Standardbenutzer-Konto am System angemeldet, tippen Sie das Administrator-Kennwort ein und bestätigen Sie mit OK.

Sind Sie als Administrator eingeloggt, klicken Sie auf die Schaltfläche Fortsetzen.

Während dieses Vorgangs verhält sich SILKYPIX® wie ein Administrator. Nach Abschluss dieser Vorgänge verhält sich SILYKPIX® wieder wie ein Standardbenutzer.

1.4.2. Besondere Hinweise für die Verwendung unter Windows

Unter Windows können Sie SILKYPIX® als Administrator starten, in dem Sie der ausführbaren Programmdatei (.EXE) das Administratorattribut zuweisen. Sie können es auch anstatt es mit einem Doppelklick zu öffnen, mit der rechten Maustaste anklicken und dann "Als Administrator ausführen" wählen.
Aber es kommt manchmal zu Problemen mit anderen Programmen, wenn Sie SILKYPIX® als Administrator ausführen. Bitte führen Sie SILKYPIX® deshalb als normaler Nutzer aus.

Beim ersten Programmstart, einer Testversion oder für die Registrierung des Lizenzschlüssels, muss SILKYPIX® als Administrator gestartet werden um Informationen auf dem Computer abzulegen.
Dies wird automatisch durchgeführt, aber Sie müssen das Fortfahren bestätigen. Bitte lesen Sie weiter im Abschnitt "1.4.1. Warum das Programm als Administrator gestartet werden muss".

2. Laden von Bilddateien zur Bearbeitung

Um RAW-Dateien mit SILKYPIX® bearbeiten zu können, müssen Sie die entsprechenden (RAW / JPEG / TIFF / DNG) Dateien laden.
Dies können Sie auf zwei Arten erledigen: Sie können einzelne Dateien oder komplette Verzeichnisse laden.

Sie können Dateien oder Verzeichnisse über Dialogfenster laden, über die Liste der zuletzt geöffneten Dateien oder mit der Drag-and-Drop-Methode.
Sie können Ordner aus dem entsprechenden Kontrollbereich auswählen, aus dem Verlauf und durch Drag-and-Drop.

Es ist auch möglich, Bilddateien zur Bearbeitung hinzuzufügen, wenn bereits andere Dateien bestimmt wurden.
Wenn Sie Bilddateien oder Verzeichnisse für eine neue Bearbeitung bestimmen, werden bereits angezeigte Dateien automatisch geschlossen.
Wenn Sie Bilddateien und Verzeichnisse laden, indem Sie diese zur Bearbeitung hinzufügen, werden diese zu den momentan angezeigten Dateien angefügt.

2.1 Auswahl

Wenn Sie SILKYPIX Developer Studio Pro10 starten, beginnt es mit dem zuerst ausgewählten Bereich Auswahl.

Im Bereich Auswahl können Sie ein in den importierten Bilddaten enthaltene Vorschau- oder Miniaturbild anzeigen, um die Vorschau mit hoher Geschwindigkeit anzuzeigen.

Geöffnete Dateien, Noten, Bewertungen und Filterbilder werden von den Abschnitten "Auswahl" und "Anpassung" gemeinsam genutzt.

Dies kann z.B. nützlich sein, um die Zusammensetzung und den Fokus eines Fotos zu überprüfen, während Sie die Bilder durchgehen, oder um Bewertungen und Noten für die Bilder festzulegen, die Sie anpassen möchten.

Die Anzeigemodi und der Umgang mit Dateien im Bereich Auswahl sind identisch mit denen im Bereich Anpassung.

Einzelheiten zu den Anzeigemodi und zur Bildmanipulation finden Sie unter "3. Ansichtsmodi" und Einzelheiten zum Umgang mit Dateien unter "8. Dateioperation und Druck".

Einen Überblick über die einzelnen Bereiche finden Sie unter "0.2. Bereich".

2.1.1. Vorschau und Miniaturbildanzeige

Im Bereich Auswahl werden die Vorschau und die Miniaturbildanzeige nur dann angezeigt, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- RAW-Bilder (*1), in denen Vorschau- und Miniaturansichten gespeichert sind
- JPEG/TIFF-Dateien

*1 Es können nur RAW-Bilder der von SILKYPIX Developer Studio Pro10 unterstützten Kameras angezeigt werden.

Wir können keine weiteren Informationen zu den in den RAW-Bildern der einzelnen Hersteller enthaltenen Vorschau- oder Miniaturbildern geben. Bitte seien Sie vorgewarnt.

Wenn kein Vorschau- und nur ein Miniaturbild vorhanden ist, wird das Miniaturbild in der Vorschauanzeige angezeigt.

Wenn es kein Vorschau- oder kein Miniaturbild gibt, wird ein "?"-Symbol in der Vorschau oder in der Miniaturbildanzeige angezeigt.

Beachten Sie, dass die Pixelgröße des in der Vorschau angezeigten Bildes von der Pixelgröße des in der Bilddatei enthaltenen Vorschau- oder Miniaturbildes abhängt und die Anzeigepixelgröße für die schnelle Anzeige begrenzt ist.

Aus diesem Grund wird die Anzeigevergrößerung nicht in der Vorschauanzeige des Abschnitts Auswahl beschrieben.

Außerdem zeigt der Bereich Auswahl Vorschau- und Miniaturbilder ohne Entwicklungsbearbeitung von SILKYPIX an.

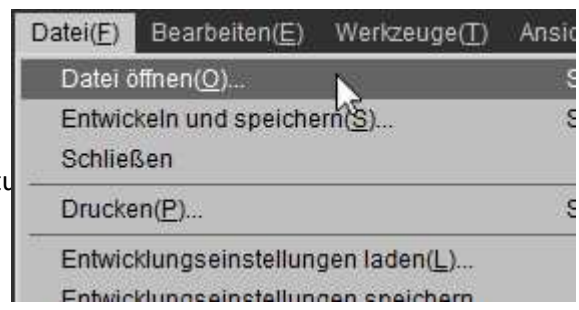
Aus diesem Grund unterscheiden sich die im Bereich Auswahl angezeigten Vorschau- und Miniaturbildanzeigen, von den im Bereich Anpassung angezeigten Vorschau- und Miniaturbildanzeigen durch den Entwicklungsprozess von SILKYPIX.

2.1.2. Gehen Sie zum Bereich Anpassung

Um das ausgewählte Bild anzupassen und in eine Datei zu exportieren, müssen Sie in den Bereich Anpassung gehen.

Wechseln Sie zum Bereich Anpassung, indem Sie auf die Schaltfläche Anpassung in der Symbolleiste klicken oder [Ansicht]-[Anpassung] aus dem Menü wählen.

Sie können auch auf ein Miniaturbild im Bereich Auswahl doppelklicken, um zum Bereich Anpassung zu wechseln.



2.2. Dateien öffnen

2.2.1. Aus dem Dialogfenster

Der Befehl Datei öffnen erlaubt es Ihnen, eine beliebige RAW-Datei zu laden. Sie können mehrere Dateien auswählen und auch welche hinzufügen.

Dazu klicken Sie auf den Menü-Befehl Datei (F) und wählen Datei öffnen (O). Auch können Sie das Menü-Symbol "Datei öffnen" anklicken, um eine RAW-Datei zu laden.
Im Dialog Datei öffnen markieren Sie die gewünschte(n) Datei(en) und bestätigen die Auswahl mit einem Klick auf die Schaltfläche Öffnen (O).
Sie können mehrere Dateien auswählen, indem Sie die Strg-Taste gedrückt halten und die gewünschten Dateien anklicken.

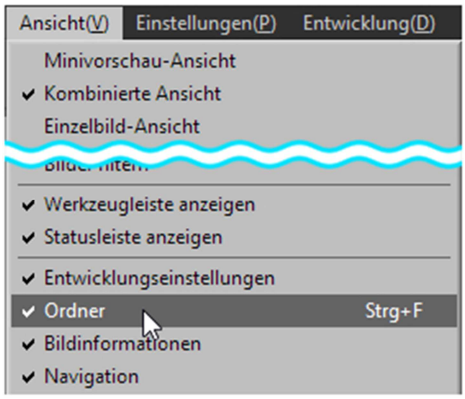
Nachdem Sie mehrere Bilder zur Bearbeitung ausgewählt haben, bestimmen Sie nun, ob diese für einen neuen Prozess geladen oder zu einem anderen hinzugefügt werden sollen.
Wählen Sie im Dialog Datei öffnen die gewünschten Dateien aus und halten Sie die Strg-Taste gedrückt. Daraufhin ändert sich die Funktion der Schaltfläche Öffnen (O). Dies erkennen Sie daran, dass die Beschriftung der Schaltfläche nun Anhängen (O) lautet. Zum Hinzufügen klicken Sie bitte auf Anhängen (O).
Klicken Sie die Schaltfläche Öffnen (O) an, ohne die Strg-Taste gedrückt zu halten, führt dies dazu, dass das gerade im Dialog Datei öffnen markierte Bild geladen wird, dabei aber alle bereits in SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 angezeigten RAW-Dateien geschlossen werden.

2.2.2. Unter Verwendung von Drag&Drop

Sie können einzelne Bild-Dateien und komplette Verzeichnisse auch per Drag&Drop in die Software übernehmen.
Wenn die Dateien nicht von der Software bearbeitet werden können, lässt sich Drag&Drop nicht anwenden. Es können mehrere Dateien geladen und hinzugefügt werden.

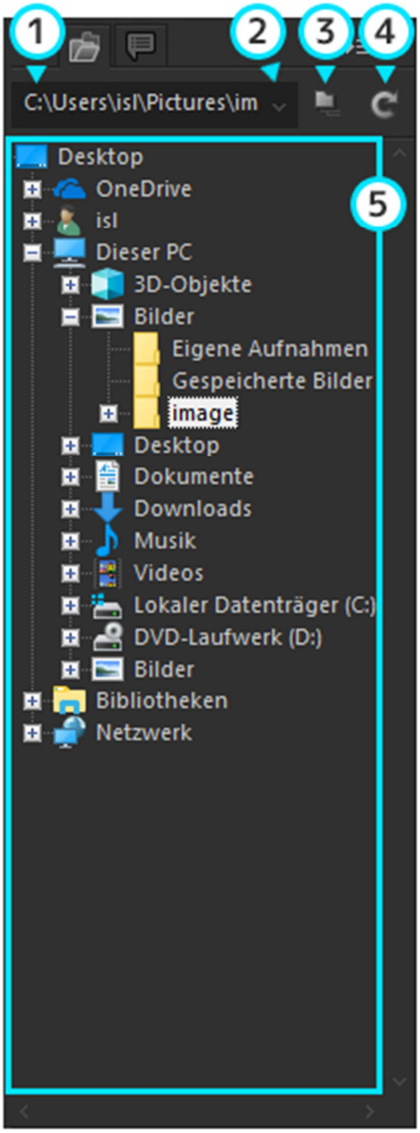
Dazu ziehen Sie die gewünschten Elemente einfach mit gedrückter linker Maustaste aus dem Speicherordner in das Programmfenster. Dateien, die sich momentan in Bearbeitung befinden, werden automatisch geschlossen.

Klicken Sie die gewünschte Datei mit der rechten Maustaste an und ziehen es in das Programmfenster, erscheint ein Dialog, sobald Sie loslassen. Ihnen stehen dann drei Optionen zur Verfügung: Abgelegte Dateien als NEU öffnen, Abgelegte Dateien anhängen und Abbrechen.
Wenn im Moment keine Bilddateien bearbeitet werden, erscheint dieses Menü nicht und sie werden in einem neuen Prozess bearbeitet.



2.3. Verzeichnisse öffnen

2.3.1. Das Verzeichnis-Dialogfenster



Der Befehl Verzeichnis öffnen erlaubt es Ihnen, den Inhalt eines kompletten Ordners zu laden. Alle Bilddateien in dem ausgewählten Verzeichnis werden bearbeitet und als ein neuer Prozess geladen. Bereits geöffnete Dateien werden automatisch geschlossen.

Dazu klicken Sie auf den Menü-Befehl Datei (F) und wählen dann Verzeichnis Öffnen (D). Sie können auch das Menü-Symbol „Verzeichnis öffnen“ anklicken, um den kompletten Inhalt eines Verzeichnisses zu laden.
Wählen Sie den Ordner mit den zu bearbeitenden Bildern in diesem Dialogfenster aus.

(1) Ordnernamen-Bearbeiten-Fenster
Der Pfad für den gewählten Ordner wird angezeigt. Sie können diese Zeichen bearbeiten und den Ordner festlegen, den Sie öffnen wollen.

(2) Knopf um einen Ordner zu wählen, der vorher schon einmal gewählt wurde (Ordner-Verlauf)
Legen Sie einen Ordner aus dem Verlauf fest. Lesen Sie "2.2.2. Über die Liste der zuletzt geöffneten Verzeichnisse" für Details.

(3) Schaltfläche, um Unterordner festzulegen.
Sie können festlegen, ob Unterordner auch durchsucht werden sollen, während Dateien ausgelesen werden.
Lesen Sie Kapitel "2.2.1.1. Laden aus einem Unterverzechnis" für weitere Details.

(4) Schaltfläche, um die Ordneransicht zu aktualisieren
Dieser Knopf aktualisiert den Verzeichnisbaum, um neue Medien und veränderte Ordnerstrukturen anzuzeigen.

(5) Verzeichnisbaum
Der Verzeichnisbaum wird angezeigt
Wählen Sie einen Ordner, indem Sie diesen anklicken. Der gewählte Ordner wird für die neue Bearbeitung verwendet. Bilddateien, die im Moment verarbeitet werden, werden automatisch geschlossen. Gleichzeitig wird dieser Ordner in den Fokus gerückt und der Ordnername eingekreist.
Wenn Sie die [Strg]-Taste gedrückt halten, können Sie einen weiteren Ordner mit Linksklick hinzufügen.
Wenn Sie die [Umschalt]-Taste gedrückt halten und einen weiteren Ordner mit Linksklick auswählen, werden alle Ordner dazwischen ausgewählt.
Als weitere Ordner kommen nur festgelegte Ordner, nicht festgelegte Unterordner in

Frage.
Der Hintergrund des Ordnernamens, dessen Dateien im Moment ausgelesen werden, wird weiß eingefärbt.
Wenn Sie ein Bild zur Bearbeitung zu einem einzelnen, ausgewählten Ordner hinzufügen, wird die Hot Folder - Funktion automatisch aktiviert. Erfahren Sie weitere Details über die Hot-Folder-Funktion in Kapitel "4.1.2.2. Hot Folder".

2.3.1.1. Laden aus einem Unterverzeichnis

Mit dem Symbol "Unterordner auswählen" im Dialog "Verzeichnis öffnen" können Sie auswählen, ob Unterordner des ausgewählten Verzeichnisses bei der Suche nach Bilddateien eingeschlossen werden sollen.
Mithilfe dieser Optionen können Sie beispielsweise die Inhalte eines, mehrerer oder aller Unterverzeichnisse laden.

2.3.2. Über die Liste der zuletzt geöffneten Verzeichnisse

Sie können Bilddateien in Verzeichnissen auch über die Liste der zuletzt geöffneten Verzeichnisse laden.
Es lässt sich mit dieser Methode aber nur jeweils ein Verzeichnis öffnen. Hier ist es nicht möglich Bilddateien hinzuzufügen. Sie können lediglich Unterverzeichnisse auswählen.

Es gibt zwei Möglichkeiten um aus dieser Liste auszuwählen. Eine Möglichkeit besteht darin, direkt auf Datei (F) zu klicken und die Liste am Ende des Menüs anzeigen zu lassen.
Eine andere Variante ist auf das -Feld zu klicken, das Sie am oberen Rand des „Ordner öffnen“-Dialogs finden.
Verwenden Sie eine der beiden Möglichkeiten um eine Datei von der Liste auszuwählen.
Des Weiteren erscheint ein Untermenü, wenn Sie den Mauszeiger an die rechte Ecke des Menü führen. Aus diesem Untermenü können Sie Unterverzeichnisse auswählen.

2.3.3. Unter Verwendung von Drag&Drop

Sie können einzelne Bild-Dateien und komplette Verzeichnisse auch per Drag&Drop (z.B. aus dem Explorer) in SILKYPIX® übernehmen. Zu beachten ist hier, dass immer nur ein Verzeichnis und nicht mehrere ausgewählt und importiert werden können.
Die Verzeichnisse müssen außerdem eine Bilddatei enthalten, ansonsten wird ein Fehler angezeigt. Legen Sie das Verzeichnis, welches Bilddateien enthält, ab.

Wenn Sie die Dateien mit einem Klick der linken Maustaste per Drag&Drop auf SILKYPIX® gezogen, wird ein neuer Prozess dafür gestartet. Dateien, die sich momentan in Bearbeitung befinden, werden automatisch geschlossen.

Ziehen Sie das Verzeichnis mit gedrückter rechter Maustaste in das Programmfenster, stehen Ihnen drei Optionen zur Verfügung: Dateien als NEU öffnen, Abgelegte Dateien anhängen und Abbrechen zur Verfügung.
Falls aber im Moment keine Bilddateien bearbeitet werden, erscheint dieses Menü nicht und es wird ein neuer Prozess geöffnet.

2.4. Wenn sich RAW-Dateien nicht normal öffnen lassen

In der Praxis kann es vorkommen, dass eine RAW-Datei beschädigt oder nicht mit dieser Software kompatibel ist.
Sie sollten vor dem Öffnen einer RAW-Datei in der "Liste der unterstützten Kameramodelle" nachsehen, ob die von Ihnen verwendete Kamera aufgeführt ist.
Hat SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 die inkompatible/nicht unterstützte RAW-Datei geladen, wird ein einziges Mal die Bildschirmmeldung Inkompatible Kamera entdeckt angezeigt. Operationen wie das Entwickeln können trotzdem verwendet werden, jedoch können Farben von nicht-unterstützten Kameras falsch angezeigt oder andere Probleme auftreten, weshalb von deren Verwendung abgeraten wird.

Sie können JPEG- und TIFF-Bilder mit SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 bearbeiten oder das Programm ausschließlich zur Anzeige von JPEG- und TIFF-Dateien verwenden.
Bitte beachten Sie, dass einige Dateitypen nicht unterstützt werden, auch wenn diese DNG-, JPEG- oder TIFF-Bilder sind.
In der Standardeinstellung werden RAW-, JPEG- und TIFF-Dateien akzeptiert. Allerdings können Sie das Programm so einstellen, dass ausschließlich RAW-Dateien geladen werden.
Details dazu lesen Sie im Abschnitt "9.3.1.9. Nur RAW-Dateien bearbeiten".

2.5. Arbeiten mit JPEG- und TIFF-Bildern

Mit SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 können Sie auch JPEG- und TIFF-Bilder entwickeln, ganz so, wie dies bei RAW-Dateien der Fall ist.
Zunächst mag es zwar verwirrend sein, den Ausdruck Entwicklung im Zusammenhang mit JPEG- und TIFF-Bildern zu verwenden. Allerdings hat dies seine Berechtigung: SILKYPIX® erlaubt es Ihnen, die gleichen Werkzeuge und Funktionen zu verwenden, die auch bei der Bearbeitung von RAW-Dateien zum Einsatz kommen.

Der große Unterschied zwischen SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 und speziellen Bildbearbeitungsprogrammen: SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 wandelt die Dateien nach dem Laden in ein virtuelles RAW-Format um, so dass Sie die gleichen Werkzeuge und Funktionen nutzen können.
Aus diesem Grund ist etwa die Farbverwaltung deutlich präziser, als dies bei Nutzung einer speziellen Bildbearbeitungssoftware der Fall ist.

Mit SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 können Sie also JPEG- und TIFF-Bilder auf die gleiche Art und Weise entwickeln, wie Sie es von der Bearbeitung der RAW-Dateien gewohnt sind.
In der Grundeinstellung ist die Option JPEG/TIFF-Verarbeitung aktiviert. Details dazu lesen Sie im Abschnitt "4.8.4. JPEG/TIFF Verarbeitung".

SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 nutzt bei der Entwicklung von JPEG- und TIFF-Bildern spezielle Funktionen wie Kontrastinterpolation. Da in JPEG- und TIFF-Grafiken aber deutlich weniger Informationen gespeichert sind, als etwa in RAW-Dateien, kann die Verwendung einiger Funktionen zu einer Verschlechterung der Bildqualität führen.

2.5.1. Farbtemperaturen für JPEG- und TIFF-Bilder

Bei der Entwicklung von RAW-Dateien können Sie den Weißabgleich durch Auswahl der absoluten Farbtemperatur durchführen. Haben Sie etwa eine Szene fotografiert, die von einer 3000K-Glühbirne ausgeleuchtet wurde, erhalten Sie bei Auswahl der Farbtemperatur 3000K ein nahezu optimales Ergebnis.

Bei JPEG- / TIFF-Bildern kann, nachdem der Weißabgleich von der Kamera gemacht wurde, leider die Farbtemperatur zum Zeitpunkt der Aufnahme nicht mehr als Ausgangsreferenz gesetzt werden.
Angenommen es gibt JPEG- / TIFF-Bilder, die perfekte Weißablgeicheinstellungen hatten, können diese, egal mit welcher Lichtquelle die Aufnahmen gemacht wurden, hiervon nicht unterschieden werden.
Wollen Sie hingegen ein JPEG- oder TIFF-Bild bearbeiten, können Sie die Farbtemperatur nur relativ auswählen, da der Weißabgleich bereits von der Kamera respektive der Software durchgeführt wurde. Standardmäßig ist als Farbtemperatur der Wert 6500K vorgegeben, die Farbablenkung beträgt 3. Grund für diese Vorgabe ist, dass exakt an dieser Stelle - in den Farbräumen sRGB und Adobe RGB - der so genannte Weißpunkt definiert ist.
Egal mit welcher Lichtquelle die JPEG- / TIFF-Bilder gemacht wurden, die Verarbeitung erfolgt immer unter der Annahme, dass diese mit einer Lichtquelle von 6500K aufgenommen wurden.
Somit müssen Sie von diesem Weißpunkt aus den Weißabgleich der JPEG- und TIFF-Bilder relativ anpassen.

Da dieses Foto nicht bei dieser Farbtemperatur aufgenommen wurde, erscheint dies vielleicht komisch, jedoch kann es bei diesem Verarbeitungsformat vorkommen, dass die angezeigte Farbtemperatur ungenau ist. Die Einstellungsmöglichkeiten des Weißabgleichs werden dadurch nicht beschränkt.
Relative Anpassungen sind Anpassungen der drei Parameter Farbtemperatur, Farbabweichung und Schattierung, die von den Standardwerten (Farbtemperatur = 6500K, Farbabweichung = 3) abweichen. Der Zahlenwert der Farbtemperatur ist wiederum ein geschätzter Wert und nicht von Bedeutung, so dass diese Methode nicht verwendet kann, um den Weißabgleich mit absoluten Werten der Farbtemperatur festzulegen.
Der Verwendungszweck ist der gleiche wie bei "Auto"-Weißabgleich, -Graustufenbalance und -Hautfarbe bei RAW-Daten.

2.5.2. Schärfung und Rauschreduzierung für JPEG- und TIFF-Bilder

Die Standardeinstellungen für Schärfung und Rauschreduzierung haben keinerlei Auswirkungen auf JPEG- und TIFF-Bilder.
Wie beim Weißabgleich müssen Sie auch in diesem Fall die Schärfe und Rauschunterdrückung relativ anpassen, da diese Änderungen bereits von der Kamera respektive der Software durchgeführt wurden.

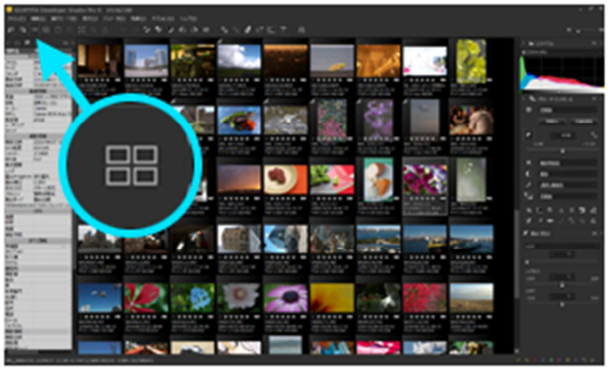
2.5.3. Einstellungen, die bei JPEG- und TIFF-Bildern nicht zur Verfügung stehen

Bei der Entwicklung von JPEG- und TIFF-Bildern stehen Ihnen die Parametereinstellungen Demosaik-Schärfe und Auflösung Plus nicht zur Verfügung.

3. Ansichtsmodi

Für die Darstellung der Bilder gibt es zwei Anzeigemodi.
Zum einen gibt es die "Minivorschau-Ansicht", die eine Liste von Bildern zur Bearbeitung anzeigt, zum anderen die "Einzelbild-Ansicht" für eine große Anzeige eines einzigen ausgewählten Bildes.
Der "Einzel-Ansicht"-Modus bietet eine Funktion, die es ermöglicht, das Fenster in zwei Teile zum Vergleich von zwei Bildern oder von den Ergebnissen ein und desselben Bildes mit unterschiedlichen Parameteranpassungen zu teilen.
Durch die Kombination dieser beiden Modi, gibt es fünf Anzeigemodi in SILKYPIX® Developer Studio Pro 10.

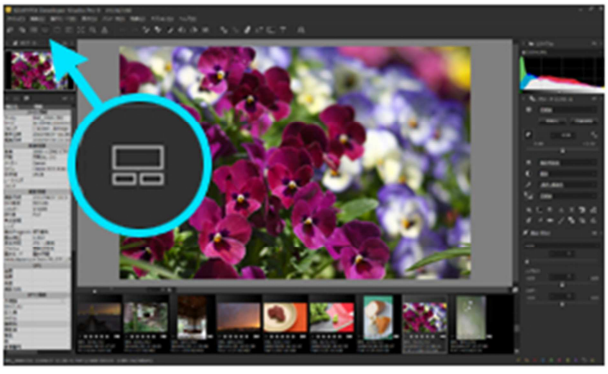
(1) Minivorschau-Ansicht
In der Minivorschau-Ansicht präsentiert SILKYPIX® die geladenen Dateien in Form von Vorschaugrafiken (so genannte Thumbnails).



(2) Einzelbild-Ansicht
Dieser Modus zeigt Ihnen ein Einzelbild im Hauptfenster an, Vorschaubilder werden nicht dargestellt.

(3) Kombinierte Ansicht (nur in der Professional-Version)

Bei der Funktion Kombinierte Ansicht handelt es sich um die Mischung aus Minivorschau-Ansicht und Einzelbild-Ansicht. Sie können das Minivorschau- sowie das Vorschau-Fenster neu platzieren. Neu platzieren können Sie die Fenster über das Kontextmenü, welches nach einem Rechtsklick auf die Minivorschau-Ansicht erscheint. Navigieren Sie hier zu "im Hauptfenster platzieren" und wählen Sie die gewünschte Einstellung aus. Sie



können das Minivorschau-Fenster und die Scroll-Richtung der Minivorschaubilder in den Anzeige-Einstellungen (zu finden im Menü Ansicht) verändern. Die Anzahl der Bilder die angezeigt werden können und die Größe der Vorschaufenster können im "Minivorschau-Bereich" durch heran ziehen des "Minivorschau-Bereichs" und des "Vorschaufensters" verändert werden. Weitere Informationen finden Sie hier "3.3.3. Verändern der Größe der Minivorschau."

Beide Darstellungsmöglichkeiten bieten spezielle Darstellungsmodi.

(4) Vorschau im Vollbildmodus
In diesem Modus wird das Vorschaubild auf dem kompletten Bildschirm angezeigt. Klicken Sie auf den Vollbildmodus-Button in der Werkzeugleiste, um das aktuelle Bild im Vollbildmodus anzuzeigen. Mithilfe des Vollbildmodus können Sie die Bildstimmung einfach kurz überprüfen. Falls Sie mehrere Monitore verwenden, kann die Vollbildvorschau außerdem auf einem separaten Monitor angezeigt werden und somit gleichzeitig mit dem Hauptfenster verwendet werden. Sie können das Bild beispielsweise bearbeiten, indem Sie Menüs und Werkzeuge auf einem zweiten Monitor und das Bild im Vollbildmodus auf Ihrem Hauptbildschirm anzeigen lassen.

(5) Freie Darstellung der Minivorschau
In diesem Modus kann das Minivorschau-Fenster als eigenes Fenster angezeigt werden. Änderungen an einem freien Fenster können über das Kontextmenü vorgenommen werden, das erscheint, wenn Sie auf die obere Leiste des Minivorschaufensters rechtsklicken. Die Scrollrichtung des Minivorschaufensters ist bei Darstellung als freies Fenster gleich wie in der kombinierten Ansicht.

Spezielle Anzeigebedingungen sind Bedingungen, unter welchen sowohl der Minivorschaumodus als auch die reguläre Vorschau ausgewählt sind. Unter diesen Bedingungen können Sie über den Button der speziellen Bedingungen zwischen Anzeige / Anzeige beenden für das Fenster umschalten.

3.1. Einen anderen Ansichtsmodus auswählen

Um im Programm zu einer anderen Ansicht zu wechseln, klicken Sie entweder auf die oben vorgestellten Symbole oder navigieren Sie über den Menüpunkt Ansicht(V) in den gewünschten Modus (Minivorschau-Ansicht, Einzelbild-Ansicht oder Kombinierte Ansicht).

Sollten Sie sich gerade noch in der Minivorschau-Ansicht befinden, gelangen Sie unter anderem auch per Doppelklick auf das Vorschaubild in die Einzelbild-Ansicht.

3.2. Die Einzelbild-Ansicht

Die "Einzelbild-Ansicht" ist ein Fenster um einzelne ausgewählte Bilder anzuzeigen.
Wenn Sie ein Einzelbild geöffnet haben, können Sie das ganze Bild betrachten oder einzelne

Bereiche vergrößern, um diese genauer zu überprüfen.

3.2.1. Vergleichende-Ansicht

Im Vorschaufenster gibt es eine Funktion "Vergleichende Ansicht", mit der der Bildschirm horizontal geteilt wird, damit zwei Bilder gleichzeitig angezeigt werden können.
Es gibt zwei verschiedene Arten der vergleichenden Ansicht. Wir stellen hier drei Arten vor, die vergleichende Ansicht zu nutzen. Es lohnt sich, die Anwendungsmöglichkeiten kennenzulernen.

(1) Referenzvorschau-Ansicht

Der linke Bereich wird zur Hauptvorschau, der rechte Bereich wird zur Referenzvorschau. Das Bild, welches Sie bearbeiten möchten, wird immer als Hauptvorschau angezeigt.
Sie haben verschiedene Möglichkeiten für den Inhalt der Referenzvorschau. In jedem Fall jedoch dient die Referenzvorschau zu Vergleichszwecken, weshalb die Entwicklungsparameter in diesem Bereich nicht angepasst werden können.

(A) Vergleich der Vorschau zweier Bilder

Verwenden Sie diese Einstellung, um das beste Bild aus mehreren Bildern auszuwählen.

(B) Vergleichen Sie Vorschaubilder desselben Bildes mit verschiedenen Entwicklungseinstellungen.

Verwenden Sie diese Einstellung, um die Auswirkungen von Änderungen der Entwicklungseinstellungen durch einen Vorher-Nachher-Vergleich zu prüfen.

(2) Reproduktionsvorschau-Ansicht

Bilder, deren Entwicklungseinstellungen angepasst werden sollen, werden in beiden Bereichen dargestellt.

Einstellungen wie Anzeigeposition und Vergrößerung können unabhängig für beide Bereiche eingestellt werden. Sie können beispielsweise in einem Bereich das komplette Bild anzeigen und im anderen Bereich einen bestimmten Ausschnitt vergrößern.
Sie können ebenfalls in beiden Bereichen wichtige Teile des Bildes darstellen, um zu entscheiden, wie Sie die Entwicklungseinstellungen festlegen möchten.

3.2.1.1. Vorgehensweisen

Schalten Sie in die vergleichende Ansicht, indem Sie auf die Schaltfläche in der Werkzeugleiste klicken.

Der Status der vergleichenden Ansicht wird im oberen Bereich des Bildschirms innerhalb der Werkzeugleiste angezeigt, wie im folgenden Bild dargestellt ist. Mit diesen Schaltflächen können Sie zwischen den unterschiedlichen Anzeigemodi und Vorschauanzeigen wechseln.

(1)	Zur Referenzvorschau	Das Bild in der Hauptvorschau wird auch in der Referenzvorschau angezeigt.
(2)	Zur Hauptvorschau	Das Bild in der Referenzvorschau wird auch in der Hauptvorschau angezeigt.(*1)
(3)	Referenzvorschau-Ansicht	In den beiden Bereichen werden unterschiedliche Bilder dargestellt, die verglichen werden können. Sie können unterschiedliche Bilder oder unterschiedliche Entwicklungseinstellungen für das gleiche Bild vergleichen.
(4)	Reproduktionsvorschau-Ansicht	In beiden Bereichen wird das gleiche Bild dargestellt. Sie können die Entwicklungsparameter einstellen während Sie zwei Teile des Bildes betrachten..
(5)	Anzeige-Modus verbinden	Mit dieser Option lassen sich die Anzeigeposition und die gleiche Vergrößerungseinstellung der beiden Bereiche miteinander verknüpfen. Diese Option kann separat ein- und ausgeschaltet werden. Wenn diese Option eingeschaltet ist wird in beiden Bereichen immer die gleiche relative Anzeigeposition und die gleiche Vergrößerungseinstellung verwendet. Wenn diese Option ausgeschaltet ist, können Sie die Anzeigeposition und die Vergrößerung der beiden Bereiche unabhängig voneinander ändern.(*2)
(6)	Anzeigeposition zurücksetzen	Setzt die Position und die Vergrößerung der Bilder in der Referenz- und in der Reproduktionsvorschau auf die Werte der Hauptvorschau zurück.
(7)	Vorheriges Bild	Wechselt in der Referenzvorschau zum vorherigen Bild.(*3)
(8)	Nächstes Bild	Wechselt in der Referenzvorschau zum nächsten Bild.(*3)
(9)	Rückgängig	Macht den letzten Schritt der Veränderungen des Bildes in der Referenzvorschau rückgängig.(*4)
(10)	Wiederherstellen	Stellt den letzten Schritt der Veränderungen des Bildes in der Referenzvorschau wieder her.(*4)
(11)	Schließen	Schließt die vergleichende Ansicht und kehrt zu einer Ansicht mit einem Bereich zurück.

*1 Diese Funktion kann nur aufgerufen werden, wenn das Bild in der Referenzvorschau verändert

werden kann.
Bilder in der Referenzvorschau können nicht in die Hauptvorschau übernommen werden, wenn Sie bereits bearbeitet wurden oder wenn das Bild bereits geschlossen wurde.

*2 Der Status der Option "Vorschaubereiche verknüpfen" wird umgekehrt, während Sie die [STRG]-Taste gedrückt halten.
Verwenden Sie diese Eigenschaft, um zeitweise die Verknüpfung zwischen den Bildern aufzuheben, um beispielsweise die relative Position zwischen den Bildern zu verändern.

*3 Funktioniert nur in der Referenzvorschau-Ansicht. Diese Funktion kann nicht in der Reproduktionsvorschau-Ansicht aufgerufen werden.

*4 Diese Funktion dient dazu, die Auswirkungen unterschiedlicher Entwicklungseinstellungen auf ein Bild zu vergleichen.
Die Bilder in der Haupt- und in der Referenzvorschau müssen daher gleich sein.
Funktioniert nur in der Referenzvorschau-Ansicht. Diese Funktion kann nicht in der Reproduktionsvorschau-Ansicht aufgerufen werden.

3.2.1.2. Bilder für die Referenzvorschau auswählen

In der Referenzvorschau kann ein von der Hauptvorschau abweichendes Bild dargestellt werden oder es können unterschiedliche Entwicklungseinstellungen bei gleichen Bildern betrachtet werden.

(1) Umschalten der Bilder, die in der Referenzvorschau dargestellt werden.

(A) Umschalten zum nächsten oder vorherigen Bild anhand von Symbolen in der Werkzeugleiste

Verwenden Sie die Schaltflächen und in der Werkzeugleiste, um das vorherige oder nachfolgende Bild darzustellen.

(B) Umschalten durch Anklicken eines Bildes im Minivorschau-Fenster.

Das Symbol wird im unteren rechten Bereich der Minivorschau-Bilder angezeigt, wenn Sie den Mauszeiger über das Bild bewegen.
Das gewählte Bild kann in der Referenzvorschau angezeigt werden, wenn Sie auf dieses Symbol klicken.

Sie können ein Bild auch in der Referenzvorschau anzeigen, indem Sie die [Alt]-Taste gedrückt halten, während Sie es anklicken.

(C) Umschalten zum nächsten oder vorherigen Bild mit der Tastatur

Sie können zum vorherigen Bild mit [Alt + Pfeil nach links] und zum nächsten Bild mit [Alt + Pfeil nach rechts] umschalten.

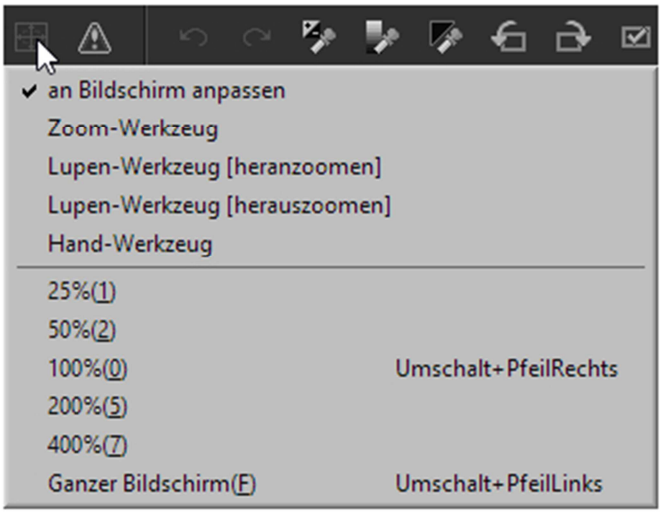
(2) Anzeige des Bearbeitungsverlaufs in der Referenzvorschau

Wenn Sie das gleiche Bild in der Haupt- und Referenzvorschau anzeigen, dann können Sie in der Referenzvorschau zu beliebigen Punkten im Bearbeitungsverlauf springen. Wenn das gleiche Bild in der Haupt- und Referenzvorschau angezeigt wird, können Sie zu früheren Entwicklungsparametern für das in der Referenzvorschau mit den beiden Symbolen und in der Symbolleiste angezeigte Bild zurückkehren oder weitermachen.

Außerdem können Sie durch Klick auf die Bearbeitungseinstellungen des angezeigten Bildes im Hauptfenster mit denen aus der Referenzvorschau kombinieren.

3.2.2. Vorgehensweise und Werkzeuge für die Bildausrichtung & Vergrößerung

In der Einzelbild-Ansicht können Sie die Ausrichtung des Bildes im Ansichtsfenster verändern sowie in Teile des Bildes hineinzoomen, um die Detailstruktur zu bearbeiten.



Die Werkzeuge für den Mauszeiger können Sie unter Werkzeuge(T) wechseln. Es gibt zwei Werkzeuge, wobei Sie mit dem einen die Position des Bildes verändern und mit dem anderen Anpassungen an den Entwicklungseinstellungen machen können.

Wählen Sie unter folgenden Werkzeugen aus: dem Zoom-Werkzeug, zwei Lupen-Werkzeugen zum Vergrößern & Verkleinern sowie dem Hand-Werkzeug. Mit "an Bildschirm anpassen" können Sie sich das gesamte Bild anzeigen lassen. Die anderen vier Werkzeuge können verwendet werden um die Position der Anzeigen zu verändern oder sie zu vergrößern.
Für die Entwicklungseinstellungen gibt es acht Werkzeuge: Belichtungsausgleich, Weißabgleich, Schwarzpunkt-Werkzeug, Hautfarbe, Drehung, transversale chromatische Aberration, Ausbesserung und Beschnitt.
Sie können eines davon oder keines auswählen. Diese können Sie gemeinsam mit den Werkzeugen für die Bildausrichtung verwenden.

3.2.2.1. Ändern der Bildausrichtung und Bildgröße im Ansichtsfenster

Es gibt verschiedene Arten das Bild auszurichten.
Neben der Option, Parameter mit der Maus zu verändern, die im folgenden Abschnitt 3.2.1.2. erläutert wird, bietet diese Software auch andere Möglichkeiten, das Bild im Ansichtsfenster anzupassen.

(1) Bildvergrößerung verändern

Klicken Sie auf das Einzelbildansicht-Symbol in der Werkzeugleiste oder unter Ansicht(V).

Hier können Sie entweder mit einem Rechtsklick auf das Bild oder über die Menüleiste unter Ansicht(V) -> Zoom (hier eingeschränkte Möglichkeiten) die Bildgröße im Programm verändern.

Folgende Vergrößerungsmöglichkeiten stehen zur Verfügung:

Ganzer Bildschirm	Vergrößert die Bild, sodass es in das gesamte Ansichtsfenster hineinpasst.
100%(0)	pixelweise Vergrößerung, sodass ein Punkt in der RAW Datei einem Punkt im Ansichtsfenster entspricht.

0.25 0.5 2 4	Verändert die Bildgröße entsprechend der Einstellung.
näher zoomen (+)	vergrößert einmal pro Mausklick
ferner zoomen (-)	verkleinert einmal pro Mausklick

(2) Über den Schieberegler

Unten am Vorschaufenster befindet sich ein Schieberegler, mit dem die Anzeige-Vergrößerung verändert werden kann.
Der Schieberegler besteht aus drei Teilen: Dem Regler, einem Auswahlmenü und einer Textbox für die manuelle Eingabe von Werten. Sie können die Vergrößerung mit diesen Teilen einstellen.

(3) Über den Rollbalken

Wenn bei Vorschauwerkzeugen etwas anderes als "an Bildschirm anpassen", ausgewählt ist, sind vertikale und horizontale Schieberegler am rechten und unteren Rand des Vorschaufensters aktiviert.
Mit diesen können Sie die Ansicht verändern.

3.2.2.2. Ändern der Bildausrichtung und Bildgröße mit der Maus

Um die Werkzeugfunktion des Mauszeigers einzustellen, wählen Sie unter Werkzeuge(T) den entsprechenden Punkt aus. Hier gibt es fünf Modi: "an Bildschirm anpassen", "Zoom-Werkzeug", "Lupen-Werkzeug [heranzoomen +]", "Lupen-Werkzeug [herauszoomen -]" und das "Hand-Werkzeug".
Im Folgenden wird erklärt, wie jeweils das Bild ausgerichtet und vergrößert wird.

(1) an Bildschirm anpassen

In diesem Modus wird das komplette Bild im Vorschaubereich des Programms angezeigt. Verändern Sie die Größe des Programmfensters, wird die Größe des Vorschaubildes automatisch angepasst. Ändert sich der Vergrößerungsfaktor, wird automatisch das Zoom-Werkzeug ausgewählt.
In diesem Modus können Sie folgende Arbeiten mithilfe der Maus durchführen:

Doppelklick mit der linken Maustaste	Der Vergrößerungsfaktor wird auf 100% gesetzt und das Zoom-Werkzeug ist aktiv
[Umschalt] + Ziehen bei gedrückter linker Maustaste	Das Zoom-Werkzeug Werkzeug ist aktiv und Sie können den Vergrößerungsfaktor stufenlos einstellen.

Auch wenn "an Bildschirm anpassen" eingestellt ist, können Sie mit dem Menü die Bildvergrößerung einstellen. Wenn diese verändert wird, stellt sich der Modus automatisch auf "Zoom-Werkzeug" um.

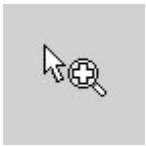
(2) Zoom-Werkzeug

Das Zoom-Werkzeug ist gut geeignet, um den Vergrößerungsfaktor eines Vorschaubilds bequem mit der Maus auszuwählen. Sowohl das "Hand-Werkzeug", als auch das "Lupen-Werkzeug" besitzen diese Funktion.
Wir empfehlen Ihnen, sich die grundlegende Bedienung anzueignen, da Sie dadurch deutlich komfortabler arbeiten können.

Ziehen bei gedrückter linker Maustaste	Damit können Sie die Vorschaugrafik beliebig verschieben.
Doppelklick mit der linken Maustaste	Entspricht der Vergrößerungsfaktor 100%, sorgt der Doppelklick mit der linken Maustaste dafür, dass das Bild in das Programmfenster eingepasst wird (an Bildschirm anpassen). Entspricht der Vergrößerungsfaktor nicht 100%, aktivieren Sie per Doppelklick diese Anzeigevariante. In der Praxis bedeutet dies, dass Sie per Doppelklick bequem zwischen den beiden Anzeigevarianten an Bildschirm anpassen und Originalgröße wechseln können.
[Umschalt] + Ziehen bei gedrückter linker Maustaste	Das Zoom-Werkzeug ist aktiv und Sie können den Vergrößerungsfaktor stufenlos einstellen. Auf diesem Wege können Sie blitzschnell in bestimmte Bildbereiche hineinzoomen.

(3) Lupen-Werkzeug heranzoomen

Mithilfe der Funktion Lupen-Werkzeug [heranzoomen +] können Sie den Vergrößerungsfaktor der Vorschaugrafik jederzeit verändern.
Da dieses Werkzeug in zahlreichen Programmen integriert ist, dürfte die Handhabung allen Nutzern bekannt sein.
Wählen Sie diese Funktion bei gedrückter [Alt]-Taste aus, verändert sich der Mauszeiger und es steht Ihnen die Funktion Lupen-Werkzeug [herauszoomen -] zur Verfügung.



Linksklick	Zoom In (Bild vergrößern)
[Alt] + Linksklick	Zoom Out (Bild verkleinern)

(4) Lupen-Werkzeug herauszoomen

Mithilfe der Funktion Lupen-Werkzeug [herauszoomen -] können Sie den Vergrößerungsfaktor der Vorschaugrafik jederzeit verändern.
Da dieses Werkzeug in zahlreichen Programmen integriert ist, dürfte die Handhabung allen Nutzern bekannt sein.
Wählen Sie diese Funktion bei gedrückter [Alt]-Taste aus, verändert sich der Mauszeiger und es steht Ihnen die Funktion Lupen-Werkzeug [heranzoomen +] zur Verfügung.

Linksklick	Zoom Out (Bild verkleinern)
[Alt] + Linksklick	Zoom In (Bild vergrößern)

(5) Hand-Werkzeug

Mithilfe der Funktion Hand-Werkzeug können Sie das Vorschaubild greifen und beliebig verschieben.
Auch diese Funktion ist Bestandteil nahezu aller Programme, so dass die Benutzung bekannt sein dürfte.
In Kombination mit den beiden Tasten [Umschalt] und [Alt] können Sie das Hand-Werkzeug auch zum Zoomen verwenden.

Ziehen bei gedrückter linker Maustaste	Damit können Sie die Vorschaugrafik beliebig verschieben.
[Umschalt] + Linksklick	Zoom In (Bild vergrößern)
[Alt] + Linksklick	Zoom Out (Bild verkleinern)

Sie können die Vorschauanzeige auch mit dem folgenden Vorgang vergrößern oder verkleinern, unabhängig vom Werkzeugmodus. Wenn der Werkzeugmodus jedoch „an Bildschirm angepasst“ ist, wechselt er automatisch zu „Zoom-Werkzeug“.

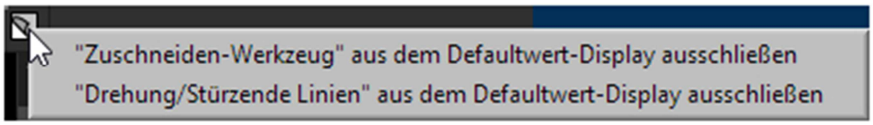
[Strg] + Mausrad	Ein- oder Auszoomen

3.2.3. Anzeige von Bildern mit vorgegebenen Parametern durch Bearbeitung mit der Maus.

Bilder mit Standard-Parametern können während des Anpassens in der "Kombinierte Ansicht" oder im "Einzelbild-Ansicht" werden.
Wenn das Anpassen eines Bildes durch das Vorschaufenster angezeigt wird, führen Sie die Maus mit auf den rechten unteren Bildschirmrand des Vorschaufensters und klicken sie auf . Während Sie gedrückt halten, wird das Bild mit der vorgegebenen Größe angezeigt. Ebenso werden die Standardparameter angezeigt, während die Taste [Leertaste] gedrückt gehalten wird. Während die Standardparameter angezeigt werden, wird [Anzeigen der Defaultwerte] in der Titelleiste angezeigt.

3.2.3.1. Parameter, die von der Anzeige der Standardparameter ausgeschlossen werden sollen

Sie können Parameter ausschließen, wenn die Standardparameter angezeigt werden, indem Sie gedrückt halten.



Überprüfen Sie im Menü, das durch einen Rechtsklick auf angezeigt wird, die Parameter, die Sie ausschließen möchten.

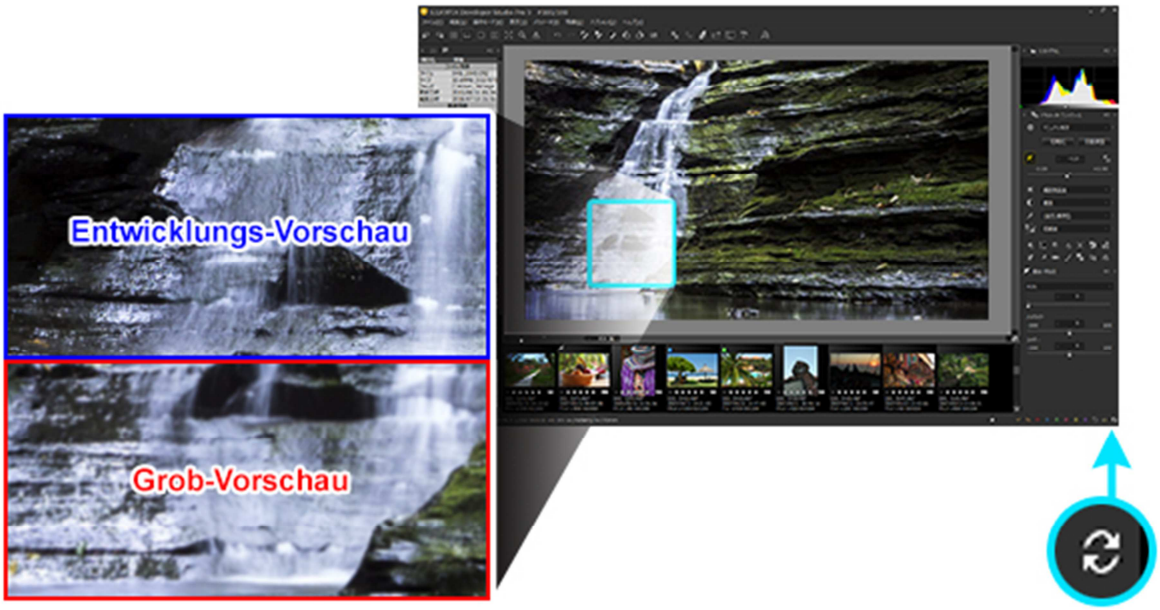
Die folgenden Parameter können eingestellt werden.

- Zuschneiden-Werkzeug
- Drehung/ Stürzende Linien

Wenn Sie diese Einstellung beispielsweise in einem zugeschnittenen Bild aktivieren, können Sie sie mit den Standardparametern vergleichen, ohne den zugeschnittenen Bereich zu ändern.

Diese Einstellung kann auch in „Vorliebe/Parameter“ vorgenommen werden. Untermenü. Informationen zu den „Vorliebe/Parameter“ finden Sie unter „4.1.2 Vorliebe/Parameter.“ Untermenü.

3.2.4. Die Grob-Vorschau



Die Vorschaugrafik, die SILKYPIX® in der Einzelbild-Ansicht und der Ansichtsvariante Kombinierte Ansicht darstellt, wird auf zwei Arten generiert: Grob-Vorschau und Entwicklungs-Vorschau.

Zunächst zeigt SILKYPIX® eine Grob-Vorschau an, so dass Sie gleich einen Blick auf das Bild werfen können. Die qualitativ hochwertigere Entwicklungs-Vorschau wird während der Anzeige der Grob-Vorschau im Hintergrund berechnet und ersetzt nach und nach die Grob-Vorschau.
Wenn ausgewählte Bilder ausgetauscht und die Entwicklungseinstellungen geändert werden, scheint es zunächst so, als ob die Anzeige ein wenig grob wäre, aber das ändert sich im Laufe der Bildberechnung.

Wenn Sie die Entwicklungseinstellungen ändern, ist es möglich, dass man die Veränderungen in verschiedenen Stadien in einer einfachen Vorschau darstellen lässt, ohne dass man gleich die Ergebnisse in der Entwicklungsvorschau überprüfen muss.

Um die Grob-Vorschau zu beschleunigen, werden nicht alle von Ihnen durchgeführten Bildmanipulationen angezeigt:

(1) Bei der Berechnung der Grob-Vorschau verwendet SILKYPIX® nur einige RAW-Informationen. Auch kommt nur ein simpler Demosaik-Prozess zum Einsatz. Aus diesem Grund kann es vorkommen, dass die Farben der Grob-Vorschau flau wirken.
(Bei der Entwicklungs-Vorschau werden hingegen alle RAW-Informationen berücksichtigt. Auch kommen vollständiger Demosaik-Prozess und komplette Farbstörungs-Kontrolle zum Einsatz.)

(2) Rauschunterdrückung, Falschfarben-Kontrolle, Schärfe und andere Oberflächenfilter kommen bei der Berechnung der Grob-Vorschau nicht zum Einsatz. Ändern Sie also die Parameter Schärfung,

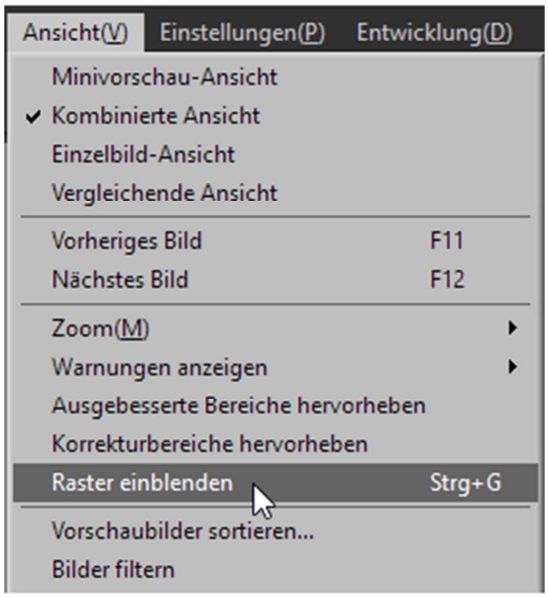
Rauschunterdrückung, Demosaik-Schärfe, Auflösung plus oder Farbstörungen, werden diese Manipulationen in der Grob-Vorschau nicht angezeigt.
(Bei der Entwicklungs-Vorschau werden hingegen alle Funktionen und Parameter korrekt angezeigt, so dass Sie das Ergebnis der Bildbearbeitung auf einen Blick erkennen.)

Alle anderen Daten werden auch bei der Grob-Vorschau berücksichtigt. So zeigt die Grob-Vorschau von SILKYPIX® beispielsweise auch Änderungen an, die mithilfe der Funktionen , Weißabgleich, Kontrast und Farbe durchgeführt wurden.

3.2.5. Entwicklungs-Vorschau

Bis die Entwicklungs-Vorschau errechnet ist, werden zwei Vorschaugrafiken angezeigt.
Sie erkennen dies anhand des kleinen Symbols Vorschau aktualisieren , das in der rechten Ecke der Statusleiste angezeigt wird. Solange dieses Symbol zu sehen ist, ist SILKYPIX® mit der Berechnung der Entwicklungs-Vorschau beschäftigt
Hat SILKYPIX® die Berechnung der Entwicklungs-Vorschau abgeschlossen, wird das Symbol ausgeblendet.

Um die Arbeitsgeschwindigkeit zu erhöhen, können Sie im Dialog Anzeige-Einstellungen die im Bereich Vollbild-Anzeige zu findende Option Anzeige schneller, aber weniger fein (Bei Vollbild wird nur Grob-Vorschau angezeigt.) aktivieren.
Diese Einstellung verringert die Arbeitsspeichernutzung und minimiert die CPU-Auslastung bei der Aktualisierung einer Vorschaugrafik.
Auf Notebooks und Computern, die mit weniger als 1 GByte RAM ausgestattet sind, kann diese Einstellung zu einer deutlichen Leistungssteigerung führen.
Details lesen Sie im Abschnitt "9.2.3 Einzelbild-Ansicht".

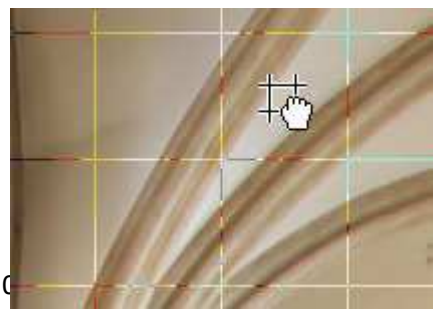


3.2.6. Raster einblenden

In den beiden Darstellungsmodi Einzelbild-Ansicht und Kombinierte Ansicht können Sie ein Raster einblenden lassen. Klicken Sie auf den Menü-Befehl Ansicht (V) und wählen Sie den Eintrag Raster einblenden. Um das Raster auszublenden, wählen Sie die beiden Befehle ein weiteres Mal aus.

Selbst wenn das Raster ausgeblendet ist, wird es dennoch für kurze Zeit angezeigt, wenn Sie "Drehung" / "Stürzende Linien" verwenden.
Details lesen Sie im Abschnitt "9.2.3.3 Rastereinstellungen"

3.2.6.1. Raster verschieben



Innerhalb der Ansichten können Sie das Raster beliebig verschieben, indem die [Strg]-Taste gedrückt halten und das Raster mit gedrückter linker Maustaste positionieren. Um das Raster in die Ausgangsposition zu verschieben, halten Sie die

[Strg]-Taste gedrückt und führen einen Doppelklick aus.

3.2.6.2. Rastereinstellungen

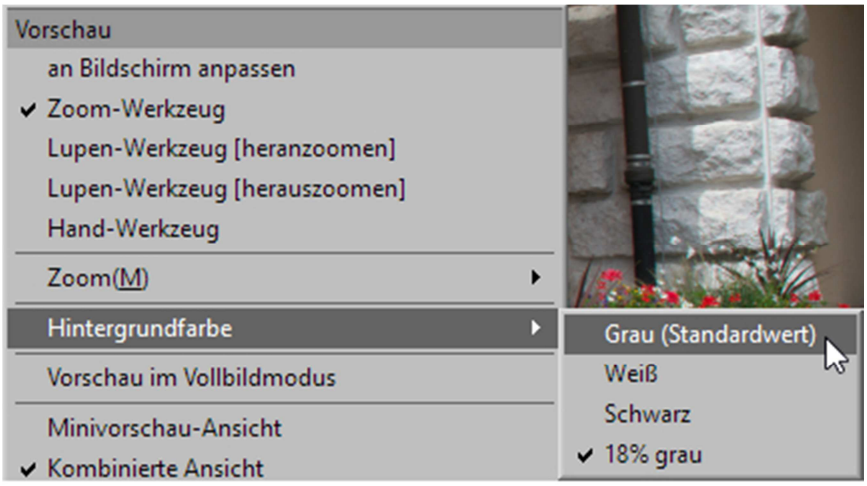
Während der Anzeige des Rasters blendet SILKYPIX® automatisch den Dialog Raster-Einstellungen ein. In diesem Dialog können Sie die Rasterweite einstellen, den Verschiebemodus aktivieren und die Rasterposition zurücksetzen. .

(1) Rasterweite — Mithilfe des Schiebereglers können Sie die Rasterweite einstellen.

(2) Raster bewegen — Klicken Sie das Symbol an, um den Verschiebemodus zu aktivieren. Der Mauszeiger wechselt zu .
In diesem Modus können Sie das Raster mit gedrückter linker Maustaste beliebig verschieben. Sobald Sie etwas im Raster bewegen, wechselt der Aktions-Modus automatisch zum vorherigen.

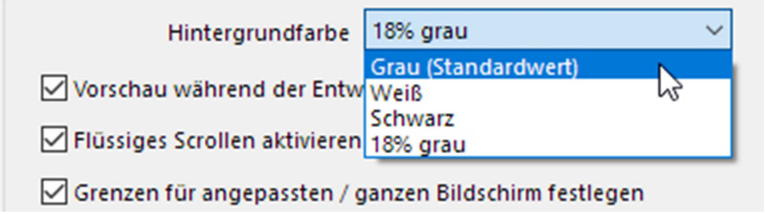
(3) Rasterposition zurücksetzen — Klicken Sie dieses Symbol an, um das Raster in den Ausgangszustand zurückzuversetzen. Die Rasterweite wird hiervon nicht beeinflusst. Diese Funktion kann nur verwendet werden, wenn die Rasterposition vorher verändert wurde.

3.2.7. Hintergrundfarbe



Die Hintergrund-Farbe lässt sich über eine Vorschau der "Hintergrund-Farbe" im Kontext-Menü auswählen.
Die voreingestellte Farbe ist "Grau (voreingestellt)".
Zusätzlich gibt es die drei Auswahlmöglichkeiten, "Weiß", "Schwarz" und "18%Grau". Die Auswahl trifft man über das Klicken auf eine Hintergrund-Farbe.

Die Auswahl zur [Hintergrund-Farbe] findet sich unter dem Dialog zur [Hintergrund-Farbe].
Der Dialog zu den Anzeige-Einstellungen lässt sich über [Ansicht (V)] - [Anzeige-Einstellungen (D)] aufrufen.
Auswählen lässt sich aus "Grau (voreingestellt)", "Weiß", "Schwarz" und "18% Grau" hierfür: "Einen Ordner im Vorschaumodus öffnen" und mittig rechts im Dialogfenster auswählen.



3.3. Die Minivorschau-Ansicht

Sie können mehrere Bilder auswählen und Prozesse als Stapelverarbeitung in der Minivorschau-Ansicht durchführen.

3.3.1. Mehrere Vorschaubilder auswählen

3.3.1.1. Mehrere Vorschaubilder auswählen

Hierfür halten Sie die Strg-Taste gedrückt und klicken die gewünschten Bilder an. Die gewählten Bilder werden so der Auswahl hinzugefügt.
Sie können aber auch mehrere Bilder auf einmal auswählen. Wenn Sie die Umschalt-Taste gedrückt halten und zwei nicht benachbarte Bilder anklicken, werden alle Bilder, die zwischen den beiden Ausgangsbildern liegen, der Auswahl hinzugefügt.

3.3.1.2. Alle Bilder auswählen

Möchten Sie hingegen alle Bilder in der Ansicht auswählen, geht das über Drücken der Tastenkombination Strg und A oder per Maus über den Menüeintrag Bearbeiten(E) -> Alle Bilder auswählen.

* Wenn die Vorschau im Multi-Vorschau-Modus angezeigt wird, können nicht mehrere Bilder ausgewählt werden.

3.3.1.3. "Repräsentatives Bild" ändern, wenn mehrere Bilder ausgewählt sind

Wenn mehrere Bilder ausgewählt sind, wird das Bild, das einen helleren Rahmen hat als die anderen, "Repräsentatives Bild" genannt.
Das repräsentative Bild wird als Vorschau angezeigt.
Lesen Sie in Kapitel "7.7. Mehrere Bilder bearbeiten" mehr über die Mehrfachauswahl von Bildern.

Die Methode, um das repräsentative Bild auszuwählen / zu ändern, variiert je nach Vorschaumodus und Einstellungen der Scrollrichtung.
Lesen Sie in Kapitel "9.2.2.1.2. Scrollrichtung der Minivorschau" mehr über die Scrollrichtung der Minivorschau.

(1) Scrollrichtung "Vertikal"

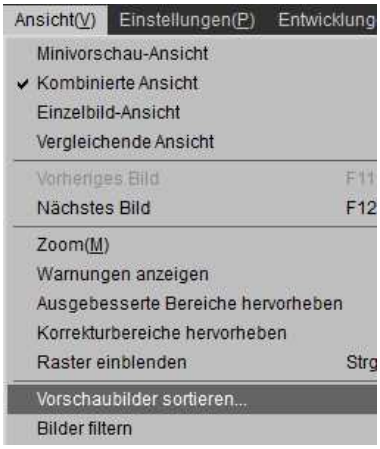
Sie können das repräsentative Bild verändern, in dem Sie die linke oder rechte Pfeiltaste drücken.
Drücken Sie die Pfeiltasten, um nach oben oder unten zu gehen, wird die Mehrfachauswahl verworfen.

(2) Scrollrichtung "Horizontal"

Sie können das repräsentative Bild verändern, in dem Sie die linke oder rechte Pfeiltaste drücken.

Drücken Sie die Pfeiltasten, um nach oben oder unten zu gehen, wird die Mehrfachauswahl verworfen.

Die genannten Aktionen sind gleich für Bilder aus mehreren Reihen oder mehreren Spalten.



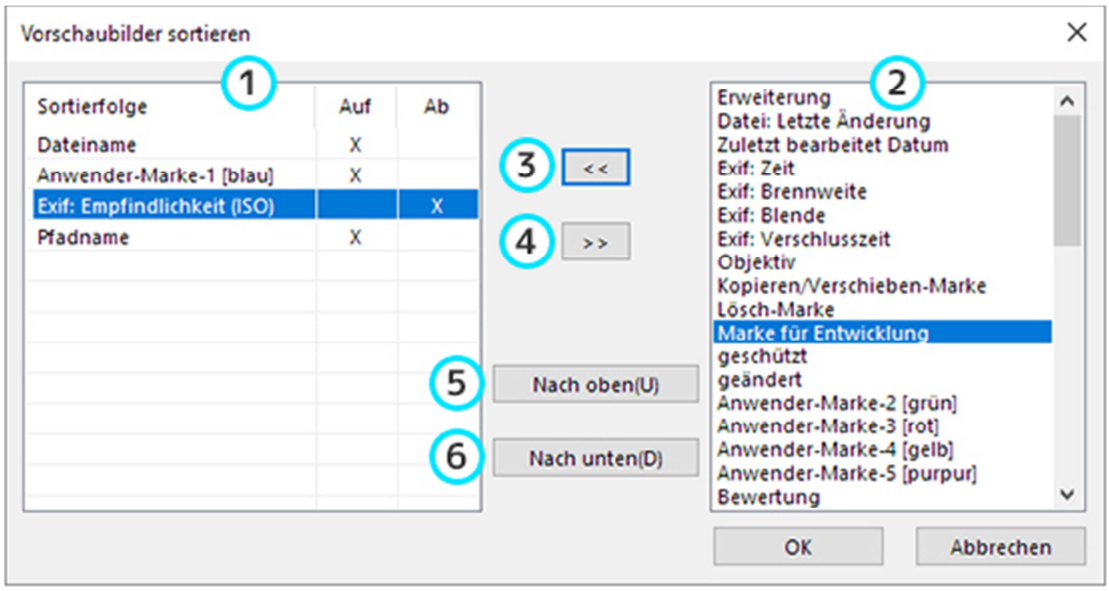
3.3.2. Vorschaubilder sortieren

Hiermit lässt sich die Darstellungsreihenfolge der Vorschaubilder einstellen.

Verwenden Sie den Befehl [Ansicht(V)] - [Vorschaubilder sortieren...] oder klicken Sie auf die [Vorschaubilder sortieren]-Schaltfläche im "Anzeige-Dialog".

Daraufhin öffnet sich das „Vorschaubilder sortieren“-Dialogfenster, in dem Sie Ihre bevorzugten Sortierkriterien angeben können.

3.3.2.1. Das Vorschaubilder sortieren- Dialogfenster



(1) Sortierreihenfolge

Sie können die Sortierreihenfolge selbst bestimmen. Dabei arbeitet SILKYPIX® die Liste der Sortierparameter von oben nach unten ab.
„Auf“ sortiert vom kleinsten zum größten. Wenn Szenen markiert sind, werden diese jedoch immer vor den nicht markierten sortiert.
„Ab“ sortiert diese in der gegengesetzten Richtung.

Zu jedem Sortierparameter können Sie die Sortierrichtung (Auf oder Ab) angeben.

(2) Weitere Sortierparameter

In der Liste der weiteren Sortierparameter sind alle vorhandenen Elemente untergebracht.
Um eines dieser Elemente an das Ende der Liste Sortierfolge einzufügen, markieren Sie den Eintrag und klicken auf die Schalfläche Sortierparameter hinzufügen (3).

(3) Sortierparameter hinzufügen

Mithilfe der Schaltfläche fügen Sie den im Bereich Sortierparameter (2) markierten Eintrag an das Ende Liste Sortierfolge (1) ein.

(4) Sortierparameter entfernen

Mithilfe der Schaltfläche entfernen Sie den in der Liste Sortierfolge (1) markierten Eintrag aus der Liste der Sortierparameter.

(5) Schaltfläche nach oben (U)

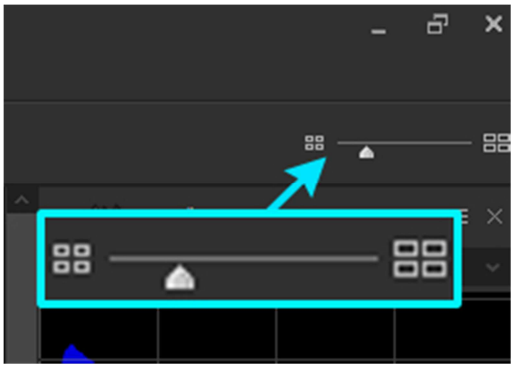
Klicken Sie diese Schaltfläche an, um den in der Liste Sortierfolge markierten Eintrag eine Position nach oben zu verschieben.

(6) Schaltfläche nach unten (D)

Klicken Sie diese Schaltfläche an, um den in der Liste Sortierfolge markierten Eintrag eine Position nach unten zu verschieben.

3.3.3. Verändern der Größe der Minivorschau

Einstellungen unter "Minivorschau-Ansicht"



Die Größe des Minivorschaufensters kann durch die Breite im Vorschaufenster-Schieberegler rechts in der Werkzeugleiste verändert werden.

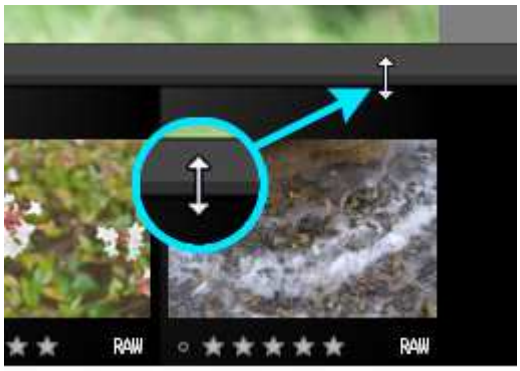
- Ändern der Größe durch Bewegen des Mausrades über die Miniaturansicht.
  Sie können die Größe der Miniaturansichten ändern, indem Sie die Taste [Strg] gedrückt halten und das Mausrad über die Miniaturansicht bewegen.

- Ändern der Größe in Anzeigeeinstellungen
  Sie können die Breite der Bilder im Bereich Anzeigeeinstellungen ändern.
  Bitte wenden sie sich an “9.2.2. Minivorschau-Ansicht” für weitere Informationen.

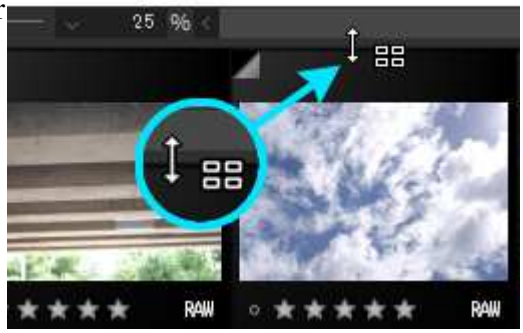
- Ändern der Größe in jedem Anzeigemodus
  Sie können die Größe mit folgenden Methoden in der Minivorschau-Ansicht und der Kombinierte Ansicht ändern.

- Einstellungen unter “Minivorschau-Ansicht”
  Die Größe des Minivorschaufensters kann durch die Breite im Vorschaufenster-Schieberegler rechts in der Werkzeugleiste verändert werden.

Einstellungen unter "Kombinierte Ansicht"



Wenn der Minivorschau-Bereich entweder oben oder unten platziert ist, können Sie die Größe der Minivorschauen innerhalb des Vorschau- und Minivorschaufensters zu einem Umfang von einem Drittel von der rechten Seite ausgehend ändern. Dies wird mit Ziehen der Maus nach unten oder nach oben von mit Ausrichten des Mauszeigers erreicht. Wenn Sie die Mauszeiger auf die restlichen zwei Drittel ausrichten und unter den Gegebenheiten nach unten oder oben verschieben, können Sie die Anzahl der Minivorschaureihen ändern ohne die Größe der Vorschauen zu ändern.



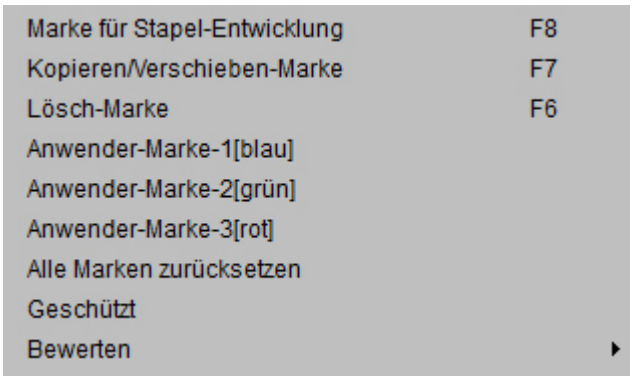
Wenn der Minivorschau-Bereich entweder links oder rechts platziert ist, können Sie die Größe der Minivorschauen innerhalb des Vorschau- und Minivorschaufensters zu einem Umfang von einem Drittel von der rechten Seite ausgehend ändern. Dies wird mit Ziehen der Maus nach links oder nach rechts von mit Ausrichten des Mauszeigers erreicht.

Wenn Sie die Mauszeiger auf die restlichen zwei Drittel ausrichten und unter den Gegebenheiten nach unten oder oben verschieben, können Sie die Anzahl der Minivorschaureihen ändern ohne die Größe der Vorschauen zu ändern.

3.4. Markieren und Anmerken

3.4.1. Marke

Sie können jedes einzelne Bild mit einer Marke versehen, so dass die Verwaltung der eigenen Digitalfotos einfacher vonstattengeht.



Klicken Sie eine Vorschaugrafik mit der rechten Maustaste an, stehen Ihnen im Kontextmenü spezielle Befehle zur Auswahl, mit deren Hilfe Sie die Bilder markieren können.

(1) Lösch-Marke

Mithilfe dieser Marke können Sie nicht mehr benötigte Bilder zum Löschen vormerken.
Um alle auf diese Weise markierten Dateien zu löschen, wählen Sie den Menü-Befehl Datei (F) und klicken auf den Eintrag Lösche vorgemerktes Bild (E).

(2) Kopieren/Verschieben-Marke

Mithilfe dieser Marke können Sie Bilder zum Kopieren bzw. Verschieben vormerken.
Um alle auf diese Weise markierten Dateien zu kopieren oder zu verschieben, wählen Sie den Menü-Befehl Datei (F) und klicken auf den Eintrag Kopiere vorgemerktes Bild (C) oder Verschiebe vorgemerktes Bild (M).

(3) Marke für Stapel-Entwicklung

Mithilfe dieser Marke können Sie Bilder zur Entwicklung vormerken. Um alle auf diese Weise markierten Dateien in einem Arbeitsgang zu entwickeln, wählen Sie den Menü-Befehl Datei (F) und klicken auf den Eintrag Stapel-Entwicklung der vorgemerkten Bilder (V).

(4) Anwender-Marke-1 [blau]

Erlaubt es Ihnen, beliebige Bilder mit der benutzerdefinierten Anwender-Marke-1 [blau] zu versehen.

(5) Anwender-Marke-2 [grün]

Erlaubt es Ihnen, beliebige Bilder mit der benutzerdefinierten Anwender-Marke-2 [grün] zu versehen.

(6) Anwender-Marke-3 [rot]

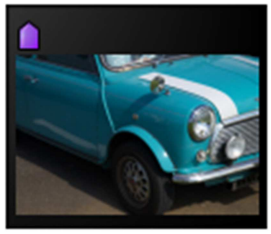
Erlaubt es Ihnen, beliebige Bilder mit der benutzerdefinierten Anwender-Marke-3 [rot] zu versehen.

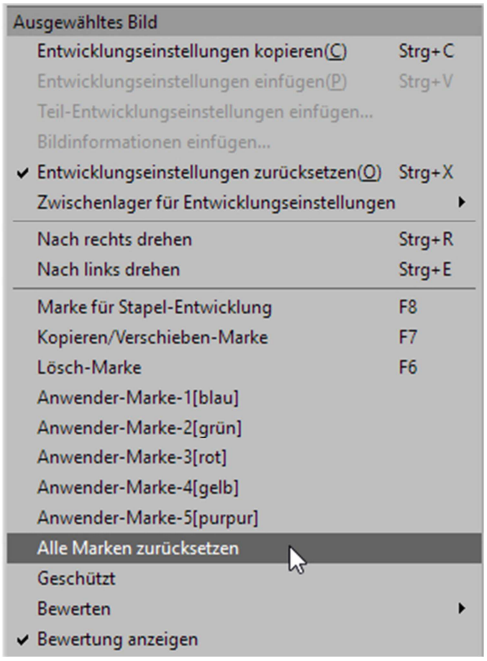
(7) Anwender-Marke-4 [gelb]

Erlaubt es Ihnen, beliebige Bilder mit der benutzerdefinierten Anwender-Marke-4 [gelb] zu versehen.

(8) Anwender-Marke-5 [purpur]

Erlaubt es Ihnen, bliebige Bilder mit der benutzerdefinierten Anwender-Marke-5 [purpur] zu versehen.





Um alle von Ihnen angebrachten Marken zu löschen, klicken Sie eine Minivorschau mit der rechten Maustaste an und wählen im Kontextmenü den Befehl Alle Marken zurücksetzen.
Möchten Sie nur eine bestimmte Marke entfernen, wählen Sie im Kontextmenü die entsprechende Marke aus.

Außerdem können Sie auch Markierungen setzen und löschen, die keine Bewertungen sind - Sie tun dies durch Aussuchen der Symbole in der Status-Leiste.

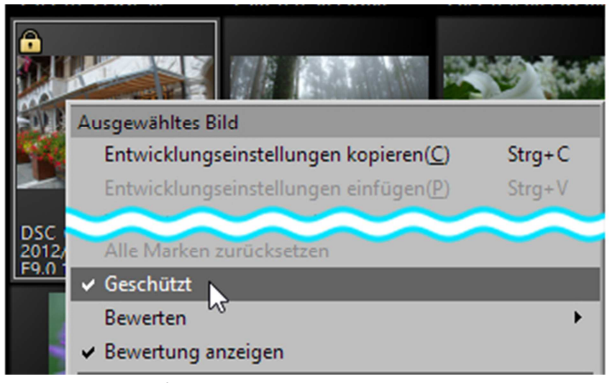
Maximal acht Arten von Markierungen können bei einem Bild gesetzt werden.
Folgende Marken können kombiniert werden:

- Lösch-Marke oder Kopieren/Verschieben-Marke
- Marke für Stapel-Entwicklung
- Anwender-Marke-1 [blau]
- Anwender-Marke-2 [grün]
- Anwender-Marke-3 [rot]
- Anwender-Marke-4 [gelb]
- Anwender-Marke-5 [purpur]
- Maximal 5 Bewertungen (*2)

*1. Siehe "3.4.3. Bewertung" für weitere Informationen bezüglich des Gebrauchs von Bewertungen.
*2. Wenn die Bildbreite von zwei Minivorschaufenstern unter 129 Pixel beträgt, wird keine Bewertung angezeigt.

3.4.2. Bilder schützen

Egal in welcher Ansicht Sie sich befinden, können Sie über einen Mausklick mit der rechten Maustaste auf das gewählte Bild die Statusmarke "Geschützt" setzen. Dadurch wird verhindert, dass Bilder während der SILKYPIX® Programmbenutzung versehentlich gelöscht oder geändert werden.
Wurde einem Bild dieser Status gegeben, erkennt man



das an dem Schloss-Symbol links oben im Bild.

Um den Status aufzuheben, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Bild und wählen Sie ein zweites Mal die Option "Geschützt" an. Das Bild ist wieder frei zur Bearbeitung, wenn das Symbol nicht mehr angezeigt wird beziehungsweise das Häkchen vor "Geschützt" nicht mehr gesetzt ist.

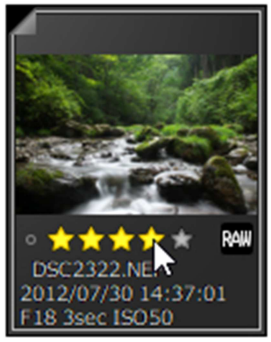
3.4.3. Bewertung

Die Kategorie der Bilder kann mit einer Bewertung über das Vergeben einer Anzahl von Sternen festgelegt werden.
Zusätzlich können Sie Bewertungen wie "Bild filtern", "Vorschaubilder sortieren" etc. sortieren.

Zusatz-Informationen können durch das Vergeben von Bewertungen unter JPEG/TIFF image files.(*) gespeichert werden.
*Siehe "9.1.4. Einstellungen für JPEG- und TIFF-Grafiken," "(3)Verwerfe SILKYPIX Parameter und Bildinformationen" bezüglich der Einstellungen von JPEG/TIFF Bildern.

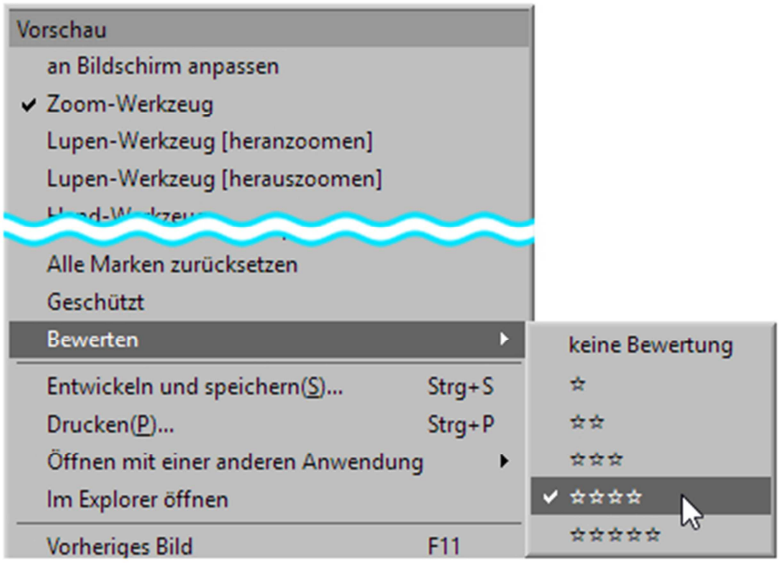
3.4.3.1. Bewertungen vergeben und entfernen

Minivorschau-Ansicht



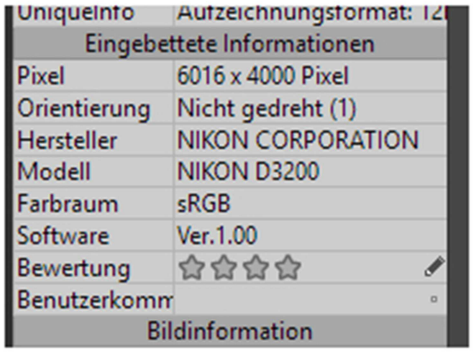
Festlegen der Anzahl von Sternen durch Klicken auf ★★★★★ oder durch die Anzeigen des Minivorschau-Bereichs unter dem jeweiligen Bild.
Klicke ○ um gesetzte Sterne freizugeben.

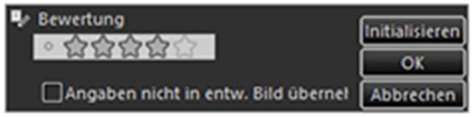
Um Stapel-Bearbeitungen von mehreren Bildern durchzuführen
Die Anzahl der Sterne kann auf alle Bilder in einem ausgewählten Stapel durch Klicken auf ★★★★★ vergeben werden. Oder ziehen Sie die Sterne unter jedes der gewählten Bilder in einer Multiauswahl.
Setzen Sie die vergebenen Sterne im ausgewählten Bilderstapel zurück, indem Sie unter ein einzelnes angewähltes Bild auf ○ klicken.



Vorschau-Ansicht

Durch Klicken auf die Vorschau kann die Anzahl der vergebenen Sterne von den Menü-Objekten durch "Vergib Bewertung" ausgewählt werden.
Entfernen Sie die gesetzten Sterne durch Auswählen von "Entfernen".





Bildeigenschaften
Das Bewertungs-Fenster öffnet sich, wenn die Maus auf "Bewertung" unter "Bildeigenschaften" geführt wird und auf geklickt wird.

Klicken Sie auf ,um die Anzahl der Sterne zu vergeben.
Auf klicken, um zu den gesetzten Sternen, welche in dem Bild eingegeben sind, zurückzukehren.
Wenn Sie auf Initialisieren klicken, kehren Sie zu der Standard- Einstellung der Sterne zurück, damit die Anzahl der Sterne zurück auf die im Bild eingegebene Anzahl, gesetzt wird.

Wenn die Bewertung nicht in dem gespeicherten Entwicklungsresultat wiedergegeben wird
Wenn Sie eine Anzahl von Sternen mit festlegen durch "Angaben nicht in entw. Bild übernehmen" und dann auf den [OK] Button klicken, wird die Bewertung nicht bei der Entwicklung aufgenommen.
Falls die Anzahl der Sterne unter bestimmten Gegebenheiten nicht festgesetzt wird, ist "Angaben nicht in entw. Bild übernehmen" möglich und kann somit nicht genutzt werden.
Somit ist dieses Objekt, selbst wenn auf Initialisieren geklickt wird, nicht verfügbar. Die Anzahl der vergebenen Sterne erscheint nicht.

Wenn Sie auf den [OK] Button klicken, werden die festgelegten Inhalte auf die Bewertung wiedergegeben und das Bewertungs-Fenster schließt sich.
Wenn Sie auf den [Abbrechen] Button klicken, werden die Inhalte, welche Sie bearbeitet haben, nicht berücksichtigt und das Bewertungs-Fenster schließt sich.

3.4.3.2. Filtern der Bilder durch Bewertungen

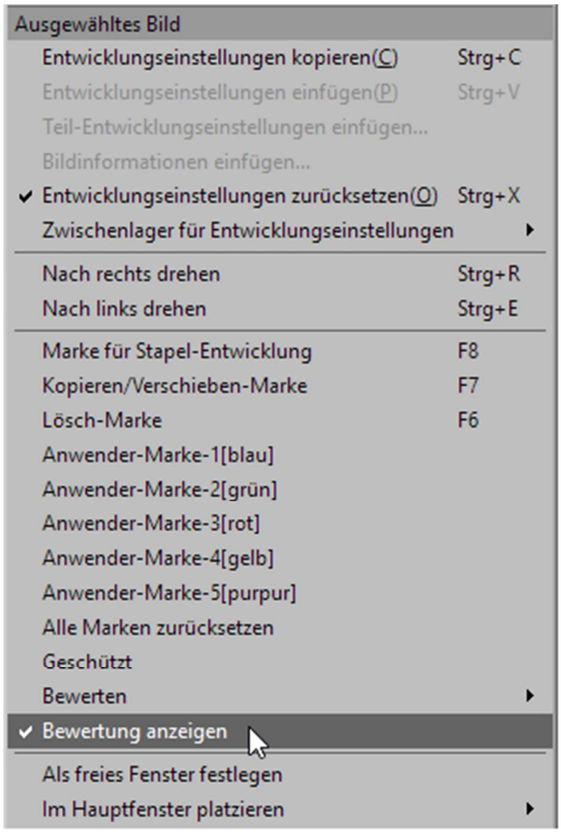
Bilder können gemäß den gesetzten Bewertungen gefiltert und angezeigt werden.
Siehe "3.4.6. Bilder effizient verwalten" bezüglich der gefilterten Bilder.

3.4.3.3. Sortieren der Minivorschau über Bewertungen

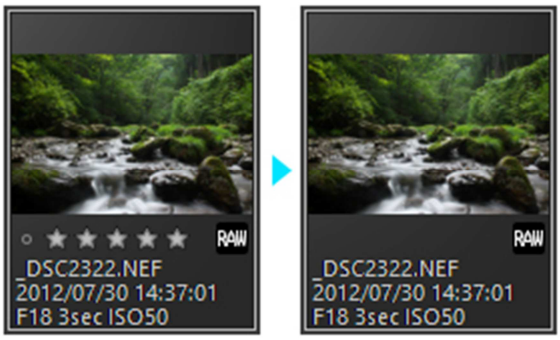
Die Minivorschau kann nach den Bewertungen sortiert werden.
Siehe "3.3.2. Vorschaubilder sortieren" wie die Minivorschau sortiert wird.

3.4.3.4. Bewertung in der Minivorschau anzeigen oder verbergen.

Die Bewertung in der Minivorschau kann entweder angezeigt oder nicht angezeigt werden.
Mit einem Rechtsklick auf die Minivorschau aktivieren Sie das Kontextmenü.

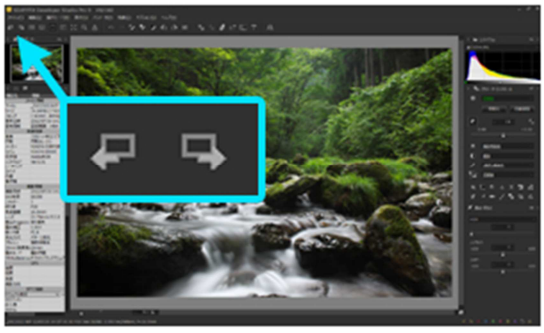


Durch Klicken auf "Bewertung anzeigen" aus dem geöffneten Kontextmenü und Entfernen des Häkchens können Sie die Bewertung von jedem Bild der Miniaturansicht entfernen. Diese wird dann nicht mehr angezeigt.



3.4.4. Nächstes / Vorheriges Bild anzeigen

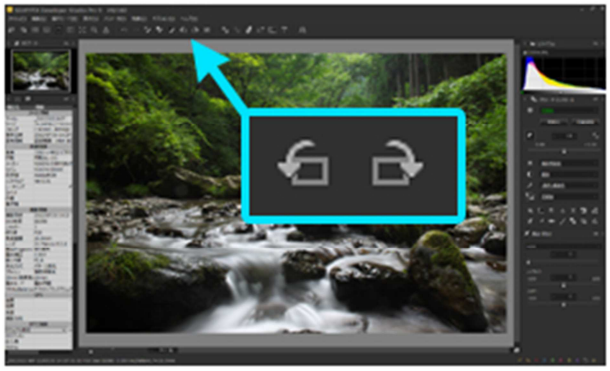
Haben Sie mehrere Bilder in SILKYPIX® geladen, können Sie mithilfe der beiden Menü-Symbole (Nächstes Bild) und (Vorheriges Bild) durch alle geladenen Bilder blättern.



3.4.5. Bilder drehen

Mithilfe dieser Funktion können Sie die ausgewählten Bilder drehen.

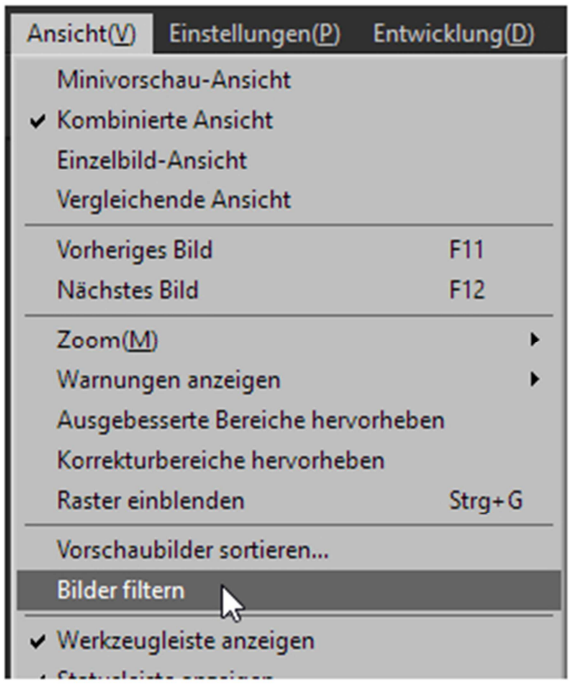
Klicken Sie auf das Menü-Symbol (90° nach rechts drehen), dreht SILKYPIX® das Bild um 90 Grad im Uhrzeigersinn. Das genaue Gegenteil - die Drehung um 90 Grad entgegengesetzt des Uhrzeigersinns - erreichen Sie durch einen Klick auf das Menü-Symbol (90° nach links drehen).



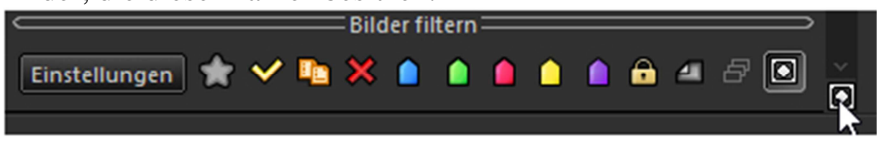
3.4.6. Bilder effizient verwalten

Sie können sowohl einen Teil bereits markierter als auch ausgewählter Bilder gleichzeitig im Ansichts-/Bearbeitungsfenster anzeigen und sortieren lassen.

Beim Sortieren stehen Ihnen zwei Herangehensweisen zur Verfügung:
Wählen Sie entweder über den Menüeintrag Ansicht(V) -> Vorschaubilder sortieren aus oder steuern Sie mit der Maus das Icon an, das sich in der rechten unteren Ecke des Programms befindet. Wenn Sie darauf klicken öffnet sich ein das "1-Klick-Auswahl" Dialogfenster.



Sie erhalten nun, je nach dem auf welches Markensymbol Sie klicken, nur die gewünschten Bilder, die diese Marke "besitzen."

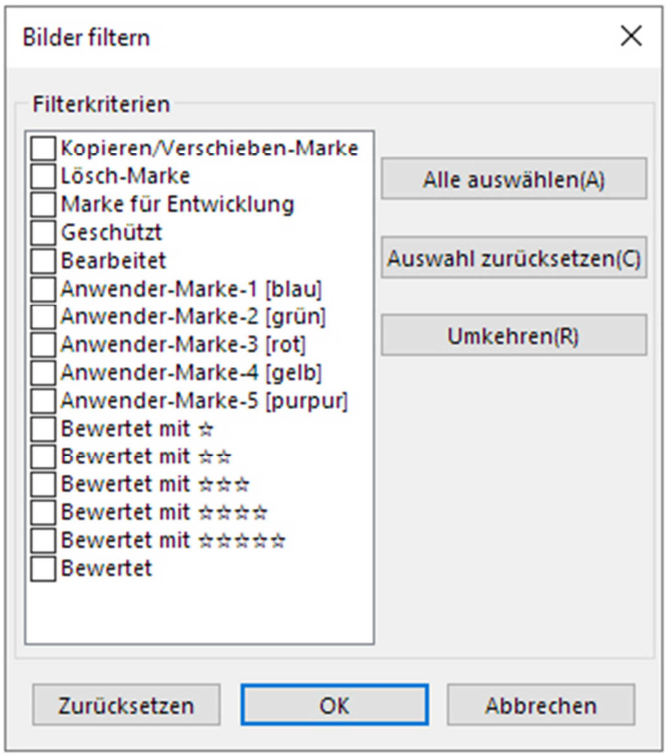


Klicken Sie im Kontextmenü auf Eigenschaften, öffnet sich das "Bilder zur Bearbeitung auswählen"- Dialogfenster. Hier haben Sie die Möglichkeit, noch effizienter mehrere Bilder, die mit unterschiedlichen Marken versehen wurden, auszuwählen.

Sie können die Sortierung auch über diesen Dialog wieder rückgängig machen.

Wenn Bilder sortiert werden, erscheint die "Sortier-Anzeige" in der Titelleiste.
Im "Sortier-Anzeige"-Modus werden noch nicht sortierte Bilder zeitweise zur Bearbeitung ausgeblendet. Falls Sie wieder in die Standardeinstellung der Minivorschau-Ansicht zurück wechseln wollen, klicken Sie auf "Auswahl löschen".

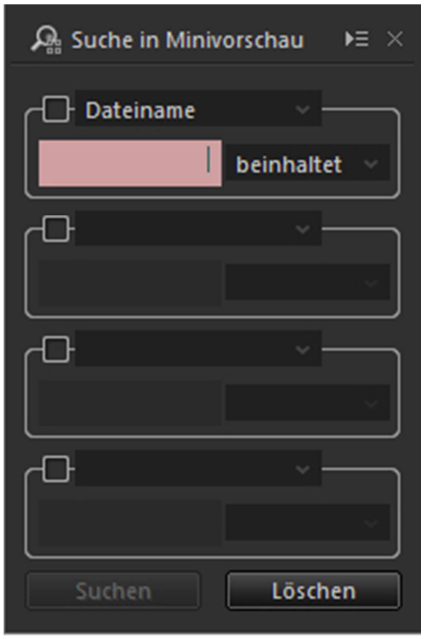
Die "Sortier-Anzeige" wird automatisch geschlossen, wenn eine neue Datei oder ein neues Verzeichnis geöffnet oder hinzugefügt wird.
Wenn nur einzelne Bilder geschlossen werden, bleibt die Anzeige geöffnet.

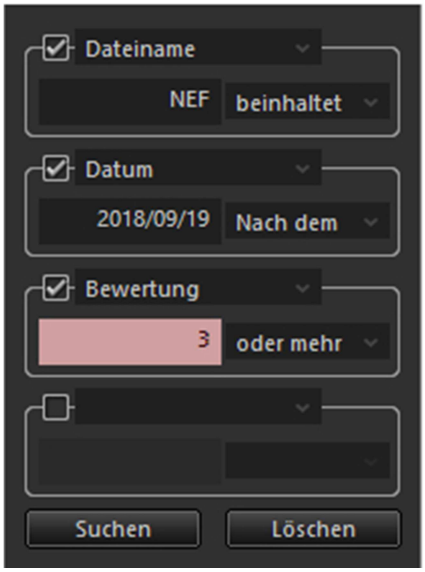


3.4.7. Suche in Minivorschau

Suche in der Minivorschau ist eine Funktion zum Filtern von Bildern zur Verarbeitung von Minivorschaubildern durch Angabe von Bedingungen wie Dateiname und Fotoinformationen. Sie können auch Suchen durchführen, sodass mehrere Bedingungen erfüllt sind.

Sie können die Suche in Minivorschau sub-control anzeigen, indem Sie [Ansicht(V)-[Suche in Minivorschau] aus dem Menü oder das Symbol in der Werkzeugleiste wählen.





3.4.7.1 Suchmethode

Nachdem Sie das Kästchen angeklickt haben, wählen das zu suchende Objekt aus der Liste aus.

Geben Sie optional numerische Werte und Zeichen in das Textfeld unten ein.

Um die Suche so durchzuführen, dass mehrere Bedingungen erfüllt sind (UND-Suche), klicken Sie ebenfalls auf das Kästchen unten und fügen Sie Suchbegriffe hinzu.

Wenn Sie auf die Schaltfläche [Suchen] klicken, werden die zu bearbeitenden Bilder nach Suchbedingungen gefiltert.

Um Bilder, die von Suche in Minivorschau gefiltert wurden, für die Verarbeitung zu löschen, klicken Sie auf die Schaltfläche [Löschen].

Sobald die zu verarbeitenden Bilder gefiltert sind, wird [Gefiltertes Bild] in der Titelleiste angezeigt.

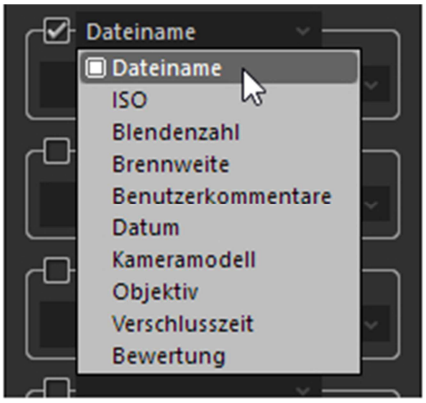
Im Modus “Gefiltertes Bild” werden nicht gefilterte Bilder vorübergehend aus dem gefilterten Bild entfernt.

Wenn eine neue oder zusätzliche Datei oder ein zusätzlicher Ordner geöffnet wird, wird das “Gefilterte Bild” automatisch gelöscht.

3.4.7.2 Liste der Suchbegriffe

Suche in Minivorschau kann durch die folgenden Elemente durchgeführt werden.

- Elemente, die nach numerischen Werten durchsucht werden können.
  - ISO
  - Blendenzahl
  - Brennweite
  - Benutzerkommentare
  - Bewertung



- Elemente, die nach Zeichen durchsucht werden können.
  - Dateiname
  - Benutzerkommentare
  - Kameramodell
  - Objektiv

- Artikel, die nach Datum durchsucht werden können.
  - Datum

3.5. Parametereinstellungen / Untermenüs

Parametereinstellungen und Untermenüs befinden sich auf beiden Seiten des Hauptfensters. Sie können die Platzierung beliebig wählen, auch eine Darstellung als freies (eigenes) Fenster ist möglich.

Wenn Sie ein freies Fenster ziehen und dessen Position so verändern, dass es in die Nähe eines anderen Fensters gelangt, wird eine Funktion aktiv, die freie Fenster automatisch

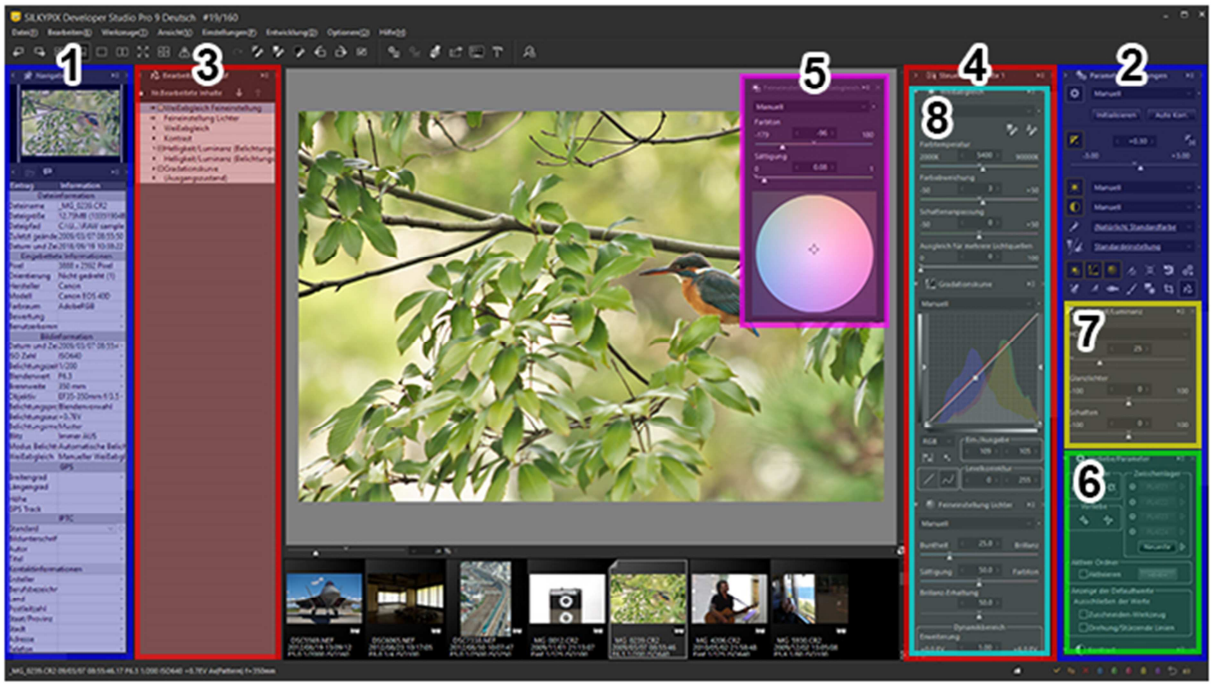
anordnet.
Automatisch angeordnete freie Fenster können als Gruppe verschoben werden.

Anzeigemodi können über das Kontextmenü verändert werden, das nach Klick auf die rechte obere Ecke jedes Untermenüs erscheint.
Lesen Sie in Kapitel "0.1.7. Kontrollbereiche platzieren" mehr über das Platzieren der Menüelemente.

Verwenden Sie diese Funktionen um die Ausrichtung der Fenster anzupassen und Ihre Arbeit zu vereinfachen.

3.5.1. Platzierungstypen

Es gibt fünf verschiedene Möglichkeiten, Menüelemente zu platzieren, abhängig vom jeweiligen Element.



(1) Links im Hauptfenster platzieren

Platziert das entsprechende Element auf der linken Seite des Hauptfensters.
Die Bildbereichsanzeige sowie das Histogramm werden im oberen Bereich dargestellt, während andere Elemente unten angezeigt werden.

(2) Rechts im Hauptfenster platzieren

Platziert das entsprechende Element auf der rechten Seite des Hauptfensters.
Die Bildbereichsanzeige sowie das Histogramm werden im oberen Bereich dargestellt, während andere Elemente unten angezeigt werden.

(3) Links im Vorschaufenster platzieren

Sie befinden sich zwischen der linken Seite des Vorschaufensters oder des Minivorschaufensters und der Infobox.

(4) Rechts im Vorschaufenster platzieren

Sie befinden sich zwischen der rechten Seite des Vorschaufensters oder des Minivorschaufensters und der Infobox.

(5) Als freies Fenster festlegen

Stellt das entsprechende Element als eigenes Fenster dar, unabhängig vom Hauptfenster.

(6) In Einstellungsfenster zeigen

Untermenüs können jederzeit im Kontrollbereich angezeigt werden.
Es können mehrere Untermenüs in einem Einstellungsfenster angezeigt werden.
Über die Auswahl des entsprechenden Icons in den Parametereinstellungen kann zum jeweiligen Untermenü navigiert werden.

(7) Fenster fixieren

Untermenüs können als Kategorie-Icons im Einstellungsfenster angezeigt werden.
Nur ein Untermenü kann angezeigt werden. Dieses kann durch Klick auf ein Kategorie-Icon verändert werden.

(8) Platzieren auf einer Steuerungspalette

Sub-Controls, die jederzeit angezeigt werden können, können sich in einer „Steuerungspalette“ befinden. Mehrere Untermenüs können sich in einer „Steuerpalette“ befinden.
Es gibt vier „Steuerungspaletten“ (1 bis 4), die alle an verschiedenen Stellen in den Standardparametern angezeigt werden.
Weitere Informationen finden Sie unter „3.5.3. Auf Steuerungspalette platzieren“.

3.5.2. Verfügbare Anordnungsarten für jede Steuerung

Die folgenden Arten von Anordnungen sind für jede Steuerung verfügbar.

- Verfügbare Anordnungsarten

(1) Links im Hauptfenster platzieren
(2) Rechts im Hauptfenster platzieren
(3) Links im Vorschaufenster platzieren
(4) Rechts im Vorschaufenster platzieren
(5) Als freies Fenster festlegen
(6) In Einstellungsfenster zeigen
(7) Fenster fixieren
(8) Auf einer Steuerungspalette platzieren

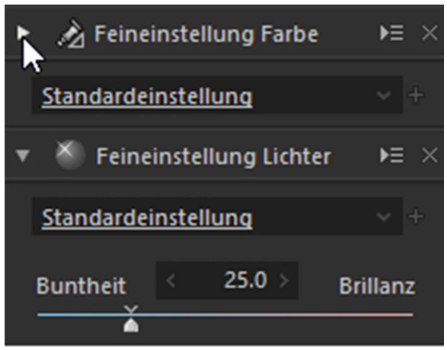
Steuerung/Untermenüs	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**	**(5)**	**(6)**	**(7)**	**(8)**
Parametereinstellungen	*	*	_	_	*	_	_	_
Steuerungspalette	*	*	_	_	*	*	*	*
Bearbeitungsverlauf	_	_	_	_	*	*	_	*

Ordner	–	–	–	–	*	*	–	*
Bildinformationen	–	–	–	–	*	*	–	*
Suche in Minivorschau	–	–	–	–	*	*	–	*
Navigation	–	–	–	–	*	*	–	*
Histogramm	–	–	–	–	*	*	–	*
Kategorie-Icons (*)	–	–	–	–	*	*	–	*
Feineinstellung Weißabgleich	–	–	–	–	*	*	–	*
Gradationskurve	–	–	–	–	*	*	–	*
Feineinstellung Lichter	–	–	–	–	*	*	–	*
Feineinstellung Farbe	–	–	–	–	*	*	–	*
Feineinstellung Objektiv	–	–	–	–	*	*	–	*
Drehung/Stürzende Linien	–	–	–	–	*	*	–	*
Entwicklungseinstellungen	–	–	–	–	*	*	–	*
Effekte	–	–	–	–	*	*	–	*
Schwarz-Weiß-Regler	–	–	–	–	*	*	–	*
Unterwasserfoto-Regler	–	–	–	–	*	*	–	*
Ausbesserungswerkzeug	–	–	–	–	*	–	–	–
Bereichskorrektur-Werkzeug	–	–	–	–	*	–	–	–
Zuschneiden-Werkzeug	–	–	–	–	*	–	–	–
Raster einblenden	–	–	–	–	*	–	–	–
Stapel-Entwicklung Status	–	–	–	–	*	–	–	–
Farbmanagement	–	–	–	–	*	–	–	–

*“ Folgende Parameter wie Belichtung/Luminanz, Weißabgleich, Farbton, Farbe, Schärfen und Rauschreduzierung werden in dem Untermenü werden unter “Kategorie-Icons” angezeigt.

3.5.2.1 Öffnen/Schließen

Wenn Untermenüs im Kontrollbereich oder in der Kontroll-Palette angezeigt werden, können Sie wählen, ob Sie nur Vorlieben angezeigt bekommen möchten, um den Bildschirm effektiver zu nutzen.



Mit einem Klick auf ▼ in der oberen linken Ecke jedes Untermenüs wird es zusammengeklappt, so dass nur die Liste der Vorlieben angezeigt wird. (*)

Klicken Sie auf ▶, um das zusammengeklappte Untermenü auf die ursprüngliche Darstellung zurückzusetzen.

Untermenüs können auch durch Doppelklick auf die Titelleiste ein- oder ausgeblendet werden.

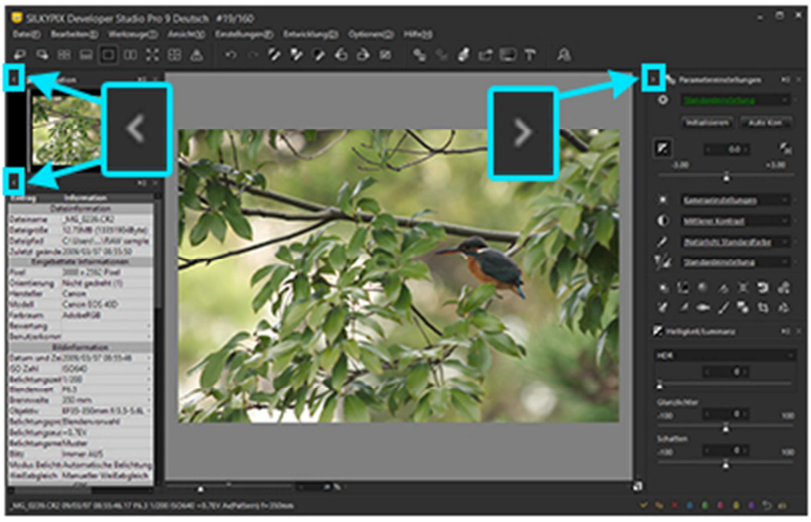
* Untermenüs ohne die Dropdown-Liste Geschmacksauswahl werden ausgeblendet, so dass nur die Titelleiste angezeigt wird.

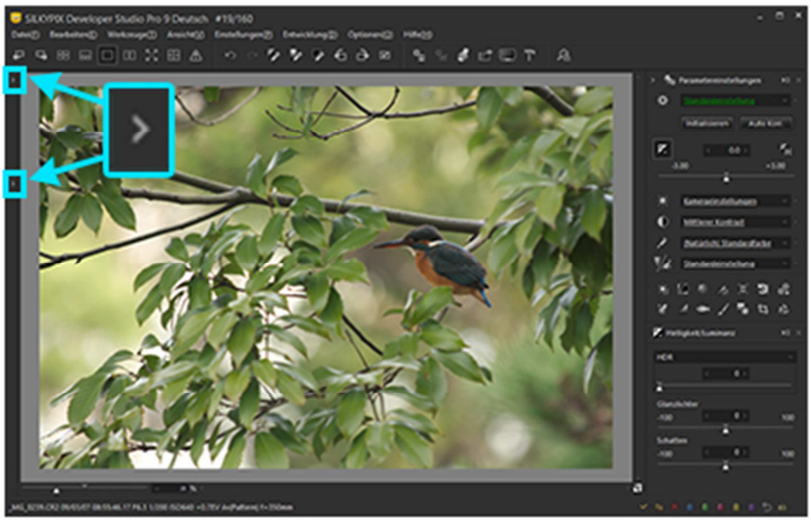
3.5.2.2 „Infobox „Komprimieren / Erweitern“

Wenn sich die Untermenüs in der Infobox befinden, können Sie die gesamte Infobox komprimieren, um sie vorübergehend auszublenden, indem Sie auf › oder ‹ oben links in Untermenü klicken.

Insbesondere in einer Umgebung mit niedriger Bildschirmauflösung kann der Bildschirm effektiv genutzt werden, indem die gesamte Infobox ausgeblendet wird. Der Vorschaubereich lässt sich so vorübergehend zu erweitern.

Um die komprimierte Informationsbox wieder in ihren ursprünglichen Zustand zu versetzen, klicken Sie auf › oder ‹, die im komprimierten Bereich angezeigt werden.



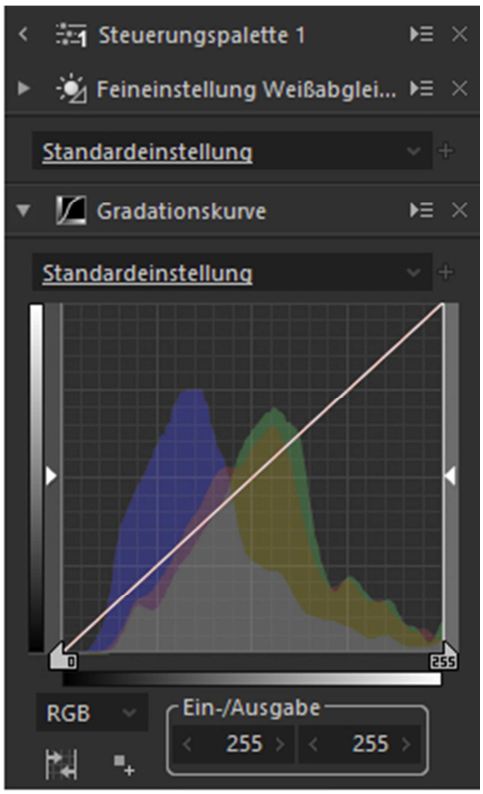


Die linke Seite des Hauptfensters ist ausgeblendet

Diese Funktion gilt auch für Untermenüs, die “links/rechts vom Hauptfenster” angeordnet sind, wie in (1), (2) und “links/rechts vom Vorschaufenster”, wie in (3), (4) von “3.5.1. Platzierungstypen” angegeben.

3.5.3. Auf Steuerungspalette platzieren

Steuerungspaletten sind Untermenüs, in denen mehrere Untermenüs platziert sein können.



Steuerpaletten haben vier Untermenüs (1 bis 4).

Die Standardanzeigepositionen der einzelnen Steuerungspaletten sind wie folgt.

- Steuerungspalette 1
  Links vom Vorschaufenster
- Steuerungspalette 2
  Rechts vom Vorschaufenster
- Steuerungspalette 3
  Links vom Vorschaufenster
- Steuerungspalette 4
  Rechts vom Vorschaufenster

Wie bei dem Einstellungsfenster können innerhalb der Entwicklungseinstellungen Untermenüs ein- und ausgeklappt werden.

Wenn eine Steuerungspalette mit Untermenüs im Inneren geschlossen wird, werden alle Untermenüs im Inneren ausgeblendet.

Wenn die versteckten Untermenüs von diesem Zustand aus durch Anklicken eines Kategorieauswahl-Symbols oder Untermenü-Symbols oder auf andere Weise angezeigt. werden, öffnet sich die geschlossene Steuerungspalette und alle darin platzierten Untermenüs werden angezeigt.

3.5.4. Gruppierung schwebender Fenster

Es können mehrere schwebende Fenster zu einer Gruppe zusammengefasst werden, die wiederum frei bewegt werden kann:

(1) Eine Gruppe bilden

Ziehen Sie ein schwebendes Fenster mit der Maus neben ein anderes schwebendes Fenster, sodass sie sich an den Kanten berühren.
Diese können nun als "Gruppe" bewegt werden.

(2) Eine Gruppe bewegen

Schwebende Fenster, die verbunden wurden, können als Gruppe bewegt werden.
Möchten Sie die Gruppe bewegen, navigieren Sie mit der Maus nach links oben in die Titelzeile des Fensters und halten Sie dann die Maustaste gedrückt.
Dadurch werden alle verbundenen schwebenden Fenster gemeinsam bewegt.
Möchten Sie von der Gruppe nur ein Fenster bewegen bzw. die Gruppe wieder trennen, bewegen Sie den Mauszeiger nach rechts oben in die Titelzeile des gewählten Fenster und halten die Maustaste gedrückt oder navigieren Sie beliebig auf die Leiste und drücken sie gleichzeitig die Strg-Taste.
Wenn Sie die Maus auf die Titelleiste bewegen, wird der Mauszeiger in der linken Hälfte der Titelleiste und in der rechten Hälfte.
Durch die Form des Mauszeigers können Sie bestimmen, welche Funktion ausgeführt wird.

3.5.5. Fensterpositionen sichern und wiederherstellen

Die Fensterpositionen der Kontrollbereiche können gespeichert und später wiederhergestellt werden.
Indem Sie die Fensterposition der Kontrollbereiche je nach Anwendungsfall festlegen, können Sie diese mit wenigen Klicks später passend zur aktuellen Bearbeitung einblenden.

3.5.5.1. Fensterpositionen sichern

Sichert die Positionen der Fenster für Kontrollfunktionen wie z.B. die Histogrammanzeige. Sie können einer Sicherung auch einen Namen geben, um später die Wiederherstellung zu erleichtern.

3.5.5.2. Fensterpositionen wiederherstellen

Stellt die Fensterpositionen für die verschiedenen Kontrollfunktionen wieder so her, wie sie zu einem früheren Zeitpunkt gespeichert wurden. Dabei kann aus verschiedenen Speicherzeitpunkten gewählt werden. Setzen Sie ein Häkchen bei Vorschau um zu sehen, welche Auswirkung eine Auswahl hat.

3.6. Position der Werkzeugleiste

Die Anzeigeposition der Werkzeugleiste kann über das angezeigte Menü durch einen Rechtsklick auf die Werkzeugleiste geändert werden.

Die verfügbaren Positionen sind wie folgt:

- Am oberen Fensterrand anordnen
  Die Werkzeugleiste wird oben im Hauptfenster angeordnet. Dies ist die Standardposition.

- Links im Hauptfenster platzieren
  Die Werkzeugleiste wird auf der linken Seite des Hauptfensters angeordnet. Die Symbole werden vertikal angeordnet.

- Rechts im Hauptfenster platzieren
  Die Werkzeugleiste wird auf der linken Seite des Hauptfensters angeordnet. Die Symbole werden vertikal angeordnet.

* Diese Einstellung wird für jede Layoutgröße gespeichert, die unter „9.9.3 Layout auswählen“ ausgewählt werden kann. Wenn die Layoutgröße geändert wurde, ändert sich auch diese Einstellung entsprechend der Größe.

3.7. Ein-& Ausblenden schwebender Fenster

Diese Funktion gibt es nur als sogenannten Shortcut (Standardeinstellung ist F9), der aber sehr praktisch kommt, wenn man zu viele schwebende Fenster geöffnet hat und sie nicht einzeln alle wieder schließen möchte.

Durch Drücken der Funktionstaste F9 werden alle Fenster ausgeblendet, bei erneutem Drücken wieder eingeblendet.
Nachdem Sie diese Funktion verwendet haben und eine Anzeige schließen, können Sie Ursprungszustand nicht mehr mit dieser Funktion herstellen, wenn Sie die Unterfunktionen mit einer anderen Methode aufrufen.

3.8. Symbole über den Bild-Bearbeitungsstatus

Der Status und die Marker für jedes Bild werden in der Minivorschau-Anzeige und der Statusleiste mit Symbolen angezeigt.

Bearbeitetes Bild

Bildgröße wurde beschnitten

Bild ist geschützt

Bild wird gelöscht werden

Bild wird kopiert werden

Bild ist reserviert

Dem Bild wurde die blaue Marke gegeben

Dem Bild wurde die grüne Marke gegeben

Dem Bild wurde die rote Marke gegeben

Dem Bild wurde die gelbe Marke gegeben

Dem Bild wurde die violette Marke gegeben

Nur temporäre Bearbeitung ist möglich Wenn Einstellungen verändert werden, werden diese Änderungen beim Schließen nicht übernommen.

Parameter aus früheren Versionen wurden auf das Bild angewandt.

4. Arbeiten mit den Entwicklungseinstellungen

Anpassungen an den Entwicklungseinstellungen werden durch die Parametereinstellungen vorgenommen.
Wir empfehlen folgende Reihenfolge zum Anpassen der Entwicklungsparameter: Belichtung, Weißabgleich, Farbton, Farbe, Schärfung und Rauschreduzierung.
Um Anpassungen einfacher zu machen, sind die Untermenüs auf der Benutzeroberfläche bereits in dieser Reihenfolge geordnet. Für einen guten Workflow empfehlen wir bereits genannten Arbeitsablauf mithilfe der Parametereinstellungen durchzuführen.

4.1. Haupt- und Zusatz-Einstellungen

Im Bereich Haupt-Einstellungen, der ganz oben zu finden ist, stehen Ihnen die folgenden Befehle zur Verfügung:

Vorliebe/Parameter	(Dropdown-Liste + Auswahltaste + Parameter einstellen)
Helligkeit/Luminanz	(Schieberegler, Schaltfläche Vorliebe hinzufügen und Schaltfläche Automatischer Belichtungsausgleich)
Weißabgleich	(Auswahlliste und Schaltfläche Vorliebe hinzufügen)

Kontrast	(Auswahlliste und Schaltfläche Vorliebe hinzufügen)
Farbe	(Auswahlliste und Schaltfläche Vorliebe hinzufügen)
Schärfung/Rauschabschwächer	(Auswahlliste und Schaltfläche Vorliebe hinzufügen)

Am unteren Ende des Bereiches Einstellungen sind acht Schaltflächen, mit denen Sie weitere Funktionen und Werkzeuge zur Feineinstellung aufrufen. Unter anderem können Sie das Histogramm öffnen, Bildinformationen einblenden und die Gradationskurve aktivieren. Mithilfe des Ausklappmenüs können Sie sich bequem für eine Vorliebe (= Parameter-Voreinstellung) entscheiden. Bei diesen Vorlieben, die sowohl vom Hersteller der Software als auch vom Nutzer definiert werden können, handelt es sich um spezielle Einstellungen, die Ihnen die Bildbearbeitung deutlich erleichtern. Details dazu lesen Sie im Abschnitt 4.1.1 Vorlieben.
Wählen Sie eine der Vorlieben aus dem Ausklappmenü, zeigt SILKYPIX® im Bereich Einstellungs-Parameter automatisch die entsprechenden Optionen an.

4.1.1. Vorlieben

Bei den Vorlieben handelt es sich um spezielle Einstellungen, die Ihnen die Bildbearbeitung erleichtern.
Sie können benutzerdefinierte Vorlieben festlegen, um schneller auf regelmäßig benötigte Einstellungen zugreifen zu können.

(1) Verwenden der Vorlieben

Muster-Entwicklungseinstellungen sind in SILKYPIX® bereits enthalten und finden Sie in der Auswahlliste.
Diese können Sie verwenden um einfache Anpassungen an die Entwicklungseinstellungen zu machen.

Um eine bestimmte Vorliebe auszuwählen, klicken Sie einfach auf die entsprechende Auswahlliste und entscheiden sich für einen der Einträge. Dadurch wird der in den Vorlieben abgelegte Parameter wiedergegeben.
Es gibt "Allgemeine Vorlieben" um alle Entwicklungseinstellungen und "Teil-Vorlieben" um nur Teile davon zu ersetzen.

(2) Oft verwendete Entwicklungsparameter als Benutzer-Vorliebe speichern

Entwicklungseinstellungen, die Sie öfters verwenden, können Sie sich speichern, damit diese wieder schnell angewendet werden können.
Es gibt zwei Wege um Vorlieben zu speichern, "Alle Kategorien..." um alle Entwicklungsparameter zu erfassen, und andere, nach Kategorien sortierte Vorlieben.
Details lesen Sie im Abschnitt "4.1.1.3. Vorlieben hinzufügen" und hinzufügen.

4.1.1.1. Auswahlliste für Vorlieben

Die Auswahlliste für Vorlieben aktivieren Sie, indem Sie im Bereich Vorlieben/Parameter auf den Eintrag Manuell klicken.
Wählen Sie eine dieser Vorlieben aus, passt SILKYPIX® die entsprechenden Entwicklungs-Einstellungen automatisch an die gewählte Vorliebe an.

Es gibt zwei Arten von Vorlieben in "Alle Kategorien...": Allgemeine Vorlieben und Teil-Vorlieben.

[Erklärung der Anzeige]

(1) Die fett formatierte und unterstrichene Vorliebe stellt die Standardeinstellung dar. Ist die Standardeinstellung einer bereits vorhandenen Vorliebe zugeordnet, ist die Bezeichnung dieser Vorliebe ebenfalls hervorgehoben. Ist die Standardeinstellung keiner bereits vorhandenen Vorliebe zugeordnet, ist die Vorliebe Systemstandard hervorgehoben (wie im Beispiel).
Wenn eine ausgewählte Vorliebe grün und unterstrichen dargestellt wird, bedeutet das, dass es keine Datei mir Entwicklungseinstellungen dazu gibt. Lesen Sie in Kapitel "10.4.3.1. Einstellungsinformationen und Zusatzinformationen" Details zu Dateien mit Entwicklungseinstellungen.

(2) ■ Dieses Zeichen gibt an, dass die Vorliebe von allen Einstellungs-Kategorien Gebrauch macht.

(3) ▙ Dieses Zeichen gibt an, dass die Vorliebe von einigen Einstellungs-Kategorien Gebrauch macht.

Wenn Teil-Vorlieben ausgewählt sind, wird nur ein Teil der Kategorien der Entwicklungseinstellungen angezeigt.

(4) ▣ Dieses Zeichen gibt an, dass die Vorliebe derzeit ausgewählt ist. Wenn „Allgemeine Vorlieben“ ausgewählt wird, wird eine ausgewählt; wenn „Teil-Vorlieben“ ausgewählt wird, werden alle passenden ausgewählt.

[Verschiedene Arten von Vorlieben]

Wenn Sie die Auswahlliste öffnen, sehen Sie die Vorlieben und können diese auswählen. In der Liste der Vorlieben stehen Ihnen in der Standardeinstellung elf Einträge zur Auswahl. Darunter befinden sich die beiden Einträge Systemstandard und Manuell. Hierbei handelt es sich nicht um Vorlieben, sondern um spezielle Funktionen.

Systemstandard	Wählen Sie diesen Eintrag aus, setzen Sie die Einstellungen zurück. Haben Sie eine andere Vorliebe als Standard ausgewählt, ist der Eintrag Systemstandard nicht verfügbar. In solchen Fällen ist die Bezeichnung der benutzerdefinierten Standard-Vorliebe hervorgehoben.

Manuell	Der Eintrag Manuell wird angezeigt, wenn die gewählte Vorliebe keiner der zur Grundausstattung von SILKYPIX® gehörenden oder benutzerdefinierten Vorlieben entspricht. Wählen Sie diese Vorliebe aus, hat dies keine Auswirkungen auf die gewählten Entwicklungs-Einstellungen.
Manuell (Vorliebe-Einstellung)	Die Option Manuell (Vorliebe-Einstellung) gehört zu den partiellen Vorlieben. Diese Einstellung wird angezeigt, wenn die Standardparameter einer Voreinstellung geändert wurden. Dieses Element gehört zu den momentanen Entwicklungseinstellungen, die Einstellungen werden also nicht verändert.
Standardwert (Nutzereinstellungen)	Dies wird angezeigt, wenn die Standardwerte verändert wurden und zu einer partiellen Vorliebe gehören. Wenn dieses Element ausgewählt wird, korrespondiert es mit der partiellen Vorliebe. Angezeigt wird Manuell (Vorliebe-Einstellung).

[Anzeige der gewählten Vorliebe]

Ist das Auswahlmenü eingeklappt (=geschlossen), zeigt SILKYPIX® den Namen der ausgewählten Vorliebe an, sofern es sich um eine Vorliebe handelt, die von allen Einstellungs-Kategorien Gebrauch macht.
Handelt es sich bei der ausgewählten Vorliebe hingegen um eine, die nur einige Einstellungs-Kategorien nutzt, zeigt SILKYPIX® entweder Systemstandard, Manuell oder Manuell (Vorliebe-Einstellung) an.

Systemstandard	Systemstandard wird angezeigt, wenn die aktuellen Entwicklungseinstellungen mit einer der Systemstandards übereinstimmen. Wenn der Standardwert verändert wird und der die ausgewählte Vorliebe komplett angewendet wird, wird der Name dieser Vorliebe als Standardwert angezeigt.
Manuell	Hiermit wird verdeutlicht, dass die gesetzten Entwicklungseinstellungen mit keiner der vorhandenen Vorlieben übereinstimmt.
Manuell (Vorliebe-Einstellung)	"Manuell (Vorliebe-Einstellung)" zeigt an, dass die aktuellen Parameter der einer gewissen Teil-Vorliebe gleichen. Außerdem wird dies angezeigt, wenn die Standardwerte verändert werden und der ausgewählte Standard eine partielle Vorliebe ist.

Lesen Sie in Kapitel "9.5. Einstellung der Standardparameter" mehr über Systemstandards.

* Teil-Vorliebe wird nicht angezeigt, wenn die aktuellen Einstellungen mit mehreren Teil-Vorlieben gleichzeitig übereinstimmen. Das Symbol für die "Teil-Vorliebe" wird nur angezeigt, wenn die Auswahlliste geöffnet ist.

4.1.1.2. Andere Auswahllisten

Neben der Vorlieben-Auswahlliste stellt Ihnen SILKYPIX® fünf weitere Auswahllisten zur Verfügung, die zu den jeweiligen Einstellungen gehören:

Die Auswahllisten, außer für Vorlieben für alle Kategorien, im Hauptbereich sind wie folgt:

[Weißabgleich]
[Farbton]
[Farbe]
[Schärfung/Rauschreduzierung]

Wenn diese Parameter als schwebende Fenster angezeigt werden, haben jede ihrer Auswahllisten folgendes gemeinsam:

(1) [Einstellungs-Kategorien]

Diese Auswahllisten werden verwendet um Teil-Vorlieben für eine Parameter-Kategorie auszuwählen.
Wenn eine Vorliebe ausgenommen " Alle Kategorien...", aus diesen Listen gewählt wird, werden nur Parameter beeinflusst, die dort markiert sind.
Wenn eine Vorliebe ganz oben in einer Zusatzeinstellung steht, können auch nur Entwicklungsparameter angepasst werden, die unter dieselbe Zusatzeinstellung (*1) fallen.

*1 Schärfung/Rauschunterdrückung ist dabei eine Ausnahme. Ihre Zusatzeinstellungen sind, trotz einer Einstellungskategorie, in zwei Teile untergliedert

(2) Auswahlliste für Vorlieben

In der Liste der Vorlieben stehen Ihnen in der Standardeinstellung elf Einträge zur Auswahl. Darunter befinden sich die beiden Einträge Systemstandard und Manuell. Hierbei handelt es sich nicht um Vorlieben, sondern um spezielle Funktionen.
Sie finden dort auch "Systemstandard" und "Manuell", die keine Vorlieben sind, sondern folgendes bedeuten:

Systemstandard	Wählen Sie diesen Eintrag aus, setzen Sie die Einstellungen zurück. Haben Sie eine andere Vorliebe als Standard ausgewählt, ist der Eintrag Systemstandard nicht verfügbar. In solchen Fällen ist die Bezeichnung der benutzerdefinierten Standard-Vorliebe hervorgehoben.
Standardwert (Nutzereinstellungen)	Dies wird angezeigt, wenn die Standardwerte verändert wurden, die aktuellen Entwicklungseinstellungen aber den Standardwerten gleichen. Wählen Sie diese Einstellung aus, um die aktuellen Entwicklungseinstellungen auf die Standardwerte zurückzusetzen.
Manuell	Der Eintrag Manuell wird angezeigt, wenn die gewählte Vorliebe keiner der zur Grundausstattung von SILKYPIX® gehörenden oder benutzerdefinierten Vorlieben entspricht. Wählen Sie diese Vorliebe aus, hat dies keine Auswirkungen auf die gewählten Entwicklungs-

Einstellungen.

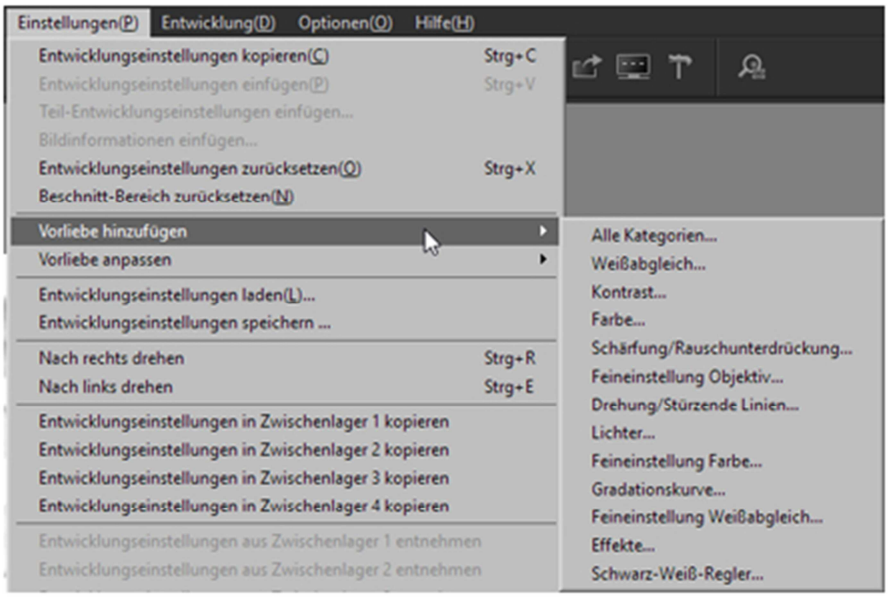
(3) Anzeige der gewählten Vorliebe

Wenn eine Auswahlliste geschlossen wird, wird der Name der gegenwärtigen Vorliebe angezeigt.
Wird eine Vorliebe ausgewählt, wird deren Name angezeigt. Im Gegensatz dazu wird die Bezeichnung der Teil-Vorliebe nicht angezeigt.
Manchmal wird "Systemstandard" oder "Manuell“ angezeigt

Systemstandard	Systemstandard wird angezeigt, wenn die aktuellen Entwicklungseinstellungen mit einer der Systemstandards übereinstimmen.
Standardwert (Nutzereinstellungen)	Dies wird angezeigt, wenn die Standardwerte verändert wurden, die aktuellen Entwicklungseinstellungen aber den Standardwerten gleichen.
Manuell	Hiermit wird verdeutlicht, dass die gesetzten Entwicklungseinstellungen mit keiner der vorhandenen Vorlieben übereinstimmen.

4.1.1.3. Vorlieben hinzufügen

Sie können Entwicklungseinstellungen, die auf ein gerade ausgewähltes Bild angewandt werden, als Vorliebe hinzufügen / registrieren.



Sie haben zwei Möglichkeiten um benutzerdefinierte Vorlieben zu erstellen. Entweder Sie klicken im Bereich Vorliebe/Parameter auf das Plus-Symbol Vorliebe hinzufügen (alle) bzw. Sie klicken auf eines der Plus-Symbole , das neben der entsprechenden Einstellung platziert ist. Alternativ dazu wählen Sie den Menü-Befehl Einstellungen (P) aus und klicken auf Neue Vorliebe hinzufügen bzw. Vorliebe bearbeiten.
Egal, für welche Vorgehensweise Sie sich entscheiden, SILKYPIX® blendet stets den Dialog Vorliebe bearbeiten ein!
Details lesen Sie im Abschnitt "4.1.1.4. Vorlieben anpassen".

Entscheiden Sie sich für den Befehl Neue Vorliebe hinzufügen, steht Ihnen in diesem Dialog auch die Möglichkeit offen, der neuen Vorliebe eine Bezeichnung zuzuweisen.

Inhalte des "Vorliebe anpassen"-Dialogs

(1) Vorlieben-Bezeichnung

Standardmäßig werden die Namen der Vorlieben nummeriert („Anwender-Vorliebe 1“ usw.) Ändern Sie einfach den Namen in eine passende Bezeichnung, damit Sie leichter die einzelnen Vorlieben unterscheiden können.

(2) Anwendbare Einstellungskategorien

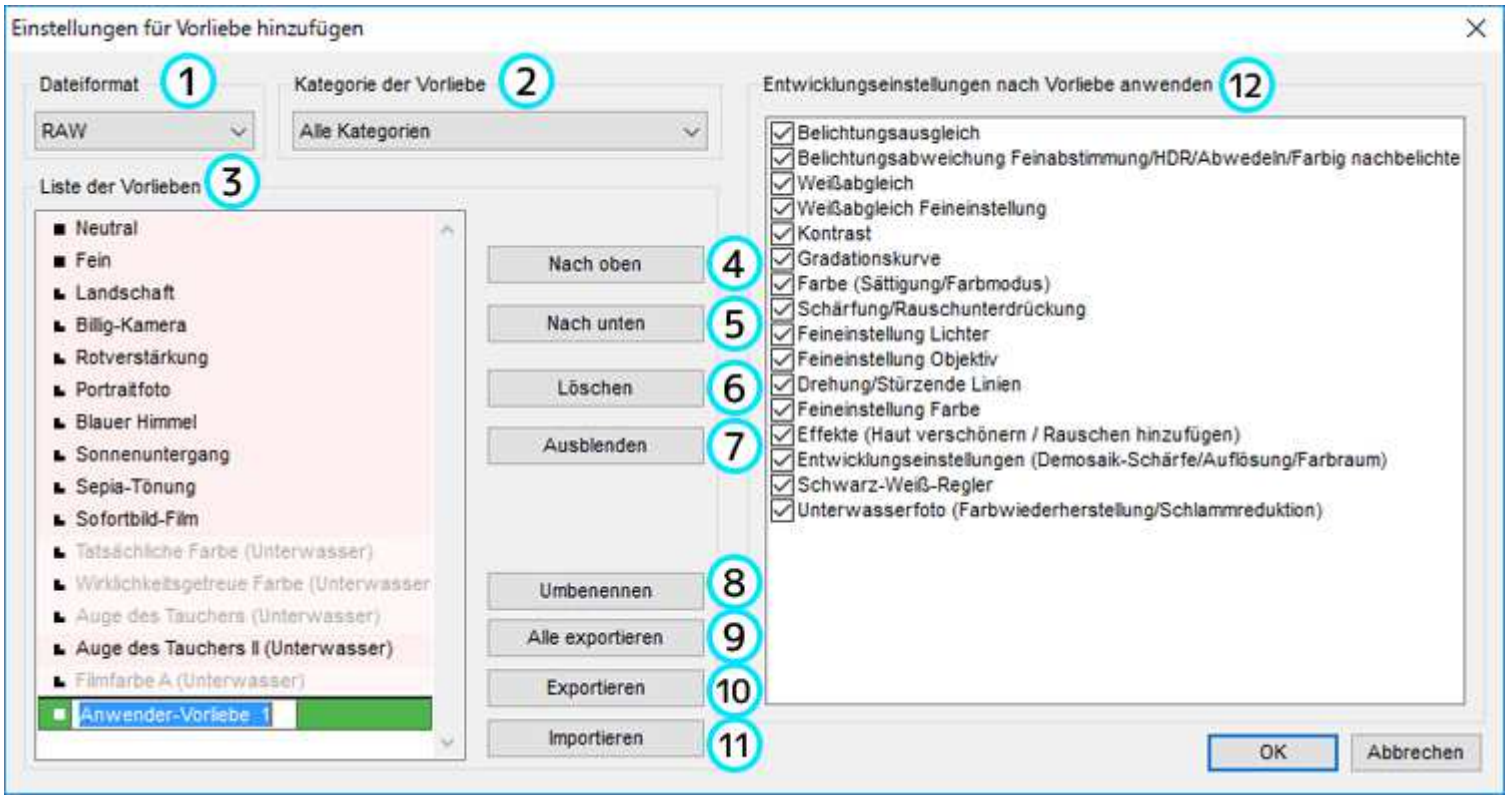
Wenn Sie nicht "Alle Kategorien..." beim Hinzufügen wählen, sind die veränderlichen Kategorien vorgegeben.

Wählen Sie jedoch "Alle Kategorien...", können Sie diese noch selbst auswählen. Aktivierte Kategorien werden als Vorlieben-Maske gesetzt.

4.1.1.4. Vorlieben anpassen

Natürlich können Sie auch die Vorlieben bearbeiten.
Ändern Sie z.B. ihren Namen oder die Reihenfolge, in der sie angezeigt werden, damit Sie sie einfach aufrufen können.
Diese lassen sich auch speichern und importieren/exportieren.

"Vorlieben anpassen" rufen Sie über [Einstellungen (P)] - [Vorlieben anpassen].



(1) Dateiformat Eine Vorliebe wird stets für einen bestimmten Dateityp definiert.

		Sie können sich entweder für RAW oder JPEG/TIFF entscheiden.
(2)	Kategorie der Vorliebe	Vorlieben können für jede einzelne Kategorie definiert werden.
(3)	Liste der aktiven Einstellungs-Kategorien	Hier finden Sie alle Einstellungs-Kategorien. Die von der ausgewählten Vorliebe genutzten Einstellungs-Kategorien sind mit einem Häkchen markiert. In der Liste der Vorlieben sind alle Vorlieben, die zur Grundausstattung von SILKYPIX® gehören, rot unterlegt. Diese können nicht gelöscht, bearbeitet oder verschoben werden. Eventuell vorhandene, benutzerdefinierte Vorlieben erkennen Sie an der grünen Einfärbung.
(4)	Schaltfläche nach oben	Mithilfe der Schaltfläche nach oben verschieben Sie die markierte Vorliebe nach oben.
(5)	Schaltfläche nach unten	Mithilfe der Schaltfläche nach unten verschieben Sie die markierte Vorliebe nach unten.
(6)	Schaltfläche Löschen	Mithilfe der Schaltfläche Löschen entfernen Sie eine Vorliebe. Vorlieben, die zur Grundausstattung von SILKYPIX® gehören, können nicht gelöscht werden.
(7)	Schaltfläche Verbergen	Mithilfe der Schaltfläche "Verbergen" können Sie Vorlieben aus der Auswahlliste ausblenden. Um eine ausgeblendete Vorliebe wieder einzublenden, markieren Sie den entsprechenden Eintrag und klicken die Schaltfläche Anzeigen an.
(8)	Schaltfläche Umbenennen	Mithilfe der Schaltfläche können Sie eine Vorliebe umbenennen.
(9)	Schaltfläche Alle exportieren	Mithilfe der Schaltfläche Alle exportieren können Sie alle für einen Dateitypen definierten Vorlieben exportieren. Alle Vorlieben, die mit einem grünen Hintergrund angezeigt werden, können bearbeitet werden.
(10)	Schaltfläche Exportieren	Mithilfe der Schaltfläche Exportieren können Sie die gerade markierte Vorliebe exportieren.
(11)	Schaltfläche Importieren	Mithilfe der Schaltfläche Importieren können Sie eine gespeicherte Vorliebe importieren.
(12)	Einstellungs-Kategorie	Die Liste umfasst alle Einstellungs-Kategorien, die bei der Definition einer Vorliebe zur Auswahl stehen.

Wählen Sie bei Kategorie der Vorliebe die Option Alle Werte aus, können Sie aus dem kompletten Bestand der Einstellungs-Kategorien wählen.

4.1.2. Vorliebe/Parameter

Klicken Sie das Symbol Vorliebe/Parameter an, stellt Ihnen SILKYPIX® im unteren Abschnitt des Bereichs der linken Fixleiste die folgenden Befehle zur Auswahl: Entwicklungseinstellungen sichern, Entwicklungseinstellungen laden, Entwicklungseinstellungen zurücksetzen, Vorliebe hinzufügen, Vorliebe anpassen und vier Zwischenlager-Funktionen.

4.1.2.1. Zwischenlager

Im Bereich Vorliebe/Parameter finden Sie auch eine Funktion vor, mit deren Hilfe Sie Entwicklungseinstellungen temporär in einem so genannten Zwischenlager speichern können. Dazu sind vier Plätze (Platz 1-4) vorhanden, sowie ein zusätzlicher Platz "Neueste".

In den ersten vier Plätzen können Sie beliebige Entwicklungseinstellungen speichern. Die Entwicklungseinstellungen des ausgewählten Bildes werden durch Klick auf die „o“-Schaltfläche links neben einem Platz gespeichert.
Wenn Entwicklungseinstellungen an einem Platz gespeichert wurden, wird dort der Speicherzeitpunkt angezeigt.
Plätze mit gespeicherten Entwicklungseinstellungen verwandeln sich in Schaltflächen. Durch einen Klick auf diese Schaltfläche werden die in diesem Platz gespeicherten Entwicklungseinstellungen in das gerade ausgewählte Bild eingefügt
Auf diese Weise können Sie Entwicklungseinstellungen anderer Bilder oder frühere Entwicklungseinstellungen des aktuellen Bildes kopieren.

Plätze mit den gleichen Entwicklungseinstellungen wie das aktuelle Bild werden fett dargestellt.

Das Symbol auf der rechten Seite ist eine Schaltfläche für den Modus "Dauerhaftes Einfügewerkzeug". Mit diesem Werkzeug können die gespeicherten Entwicklungseinstellungen auf mehrere Bilder angewendet werden. Dazu genügt ein Klick auf die gewünschten Bilder.
Um diesen Arbeitsmodus wieder zu verlassen, klicken Sie das Symbol ("Dauerhaftes Einfügewerkzeug") erneut an.

Der Platz "Neueste" speichert immer die zuletzt bearbeiteten Entwicklungseinstellungen. Damit können die zuletzt angepassten Entwicklungseinstellungen in andere Bilder eingefügt werden.

Das Zwischenlager kann auf vielfältige Weise komfortabel verwendet werden. Lesen Sie im Kapitel "6.5. Arbeiten mit dem Zwischenlager" Details zum Arbeiten mit dem Zwischenlager.

4.1.2.2. Hot Folder (nur in der Professional-Version)

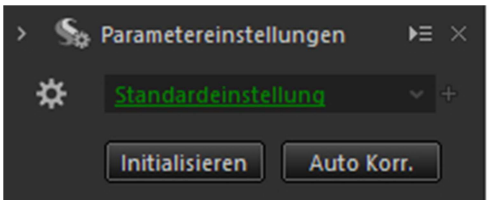
Die Hot-Folder-Funktion beobachtet einen ausgewählten Ordner und fügt neue Bilder automatisch zur Minivorschau hinzu.
Diese Funktion kann nur benutzt werden, wenn ein einzelner Ordner ausgewählt ist.
Wenn Sie auf den "--:--:--" Button des Hot Folder Bereichs klicken, werden die Entwicklungseinstellungen des gewählten Bildes gespeichert und die Aktivieren-Checkbox aktiviert.
Wenn dies aktiviert ist, werden Bilder mit gespeicherten Entwicklungseinstellungen automatisch hinzugefügt. Wenn der ausgewählte Ordner gewechselt wird, wird diese Funktion automatisch deaktiviert.

4.1.2.3. Anzeige der Defaultwerte

Nehmen Sie Einstellungen für „Klicken und Halten, um das Bild unbearbeitet anzusehen“ vor. Bitte beachten Sie diese Funktion oder Informationen zu dieser Funktion: „3.2.3 Anzeige von Bildern mit vorgegebenen Parametern durch Bearbeitung mit der Maus“.

4.1.3. Schaltflächen zur Parametereinstellung

Die Schaltflächen „Initialisieren“ und „Autokorrektur“ finden Sie unter „Alle Vorlieben-Kategorien“.



4.1.3.1. Initialisieren

Setzt die Entwicklungsparameter der ausgewählten Bilder auf die Standardeinstellungen zurück.
Wenn Standardparameter eingestellt sind, werden die Standardparameter übernommen.
Weitere Informationen finden Sie unter “7.4. Entwicklungseinstellungen zurücksetzen”.

4.1.3.2. Autokorrektur

Die Schaltfläche “Autokorrektur” stellt die optimale Belichtung, Weißabgleich und Kontrastkorrektur für SILKYPIX auf einmal ein.

Durch Anklicken der Schaltfläche “Autokorrektur” werden die folgenden Einstellungen vorgenommen, um die ausgewählten Bilder zu bearbeiten.

(1) Automatischer Belichtungsausgleich

(2) Automatischer Weißabgleich

(3) Automatische Kontrastkorrektur

Für den automatischen Weißabgleich wird “Auto (natürlich)” eingestellt.

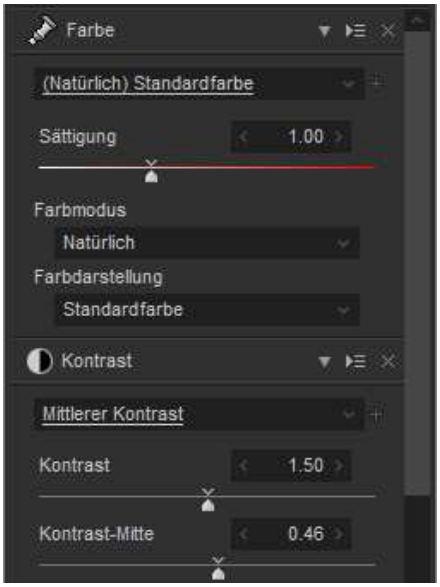
Die automatische Kontrastkorrektur wird auf dem Kanal “RGB” durchgeführt.

Weitere Anpassungen der Parameter können auch nach der automatischen Anpassung vorgenommen werden.

Bitte nutzen Sie diese Funktion entsprechend der jeweiligen Aufnahmesituation.

4.1.4. Einstellungsfenster

Mehrere Unterfunktionen können in einem Einstellungsfenster gespeichert werden.
Untereinstellungen für Parameter-Kategorien in der Hauptgrafiksteuerung werden oben im Einstellungsfenster als Registerkarten angezeigt
Ein Einstellungsfenster wird erstellt, wenn „Einstellungsfenster anordnen“ gewählt wurde.
Wenn eine Unterfunktion mit einem Symbol oder aus einem Menü ausgewählt wurde, wird das Einstellungsfenster gescrollt und die gewählte Unterfunktion wird angezeigt.



4.2. Unterfunktionen

Unterfunktionen erlauben es Ihnen, die Einstellungen für einzelne Bereiche zu verändern. In SILKYPIX® finden sich folgende Elemente:

[Liste der Unterfunktionen]

(E) - (1) Vorlieben/Parameter

(A) - (1) Helligkeit/ Luminanz

(A) - (1) Weißabgleich

(B) - (2) Feineinstellung Weißabgleich

(A) - (1) Kontrast

(B) - (2) Gradationskurve

(A) - (1) Farbe

(A) - (1) Schärfung (*1)

(A) - (1) Rauschunterdrückung (*1)

(A) - (2) Entwicklung (Demosaik-Schärfe/Auflösung plus/Farbraum) (*2)

(B) - (2) Feineinstellung Lichter

(B) - (2) Feineinstellung Farbe

(B) - (2) Feineinstellung Objektiv

(B) - (2) Drehung/Stürzende Linien

(B) - (2) Effekte (nur in der Professional-Version)

(B) - (2) Schwarz-Weiß-Regler (nur in der Professional-Version)

(B) - (2) Unterwasserfoto-Regler (nur in der Professional-Version)

(C) - (2) Beschnitt

(C) - (2) Ausbesserungswerkzeug

(C) - (2) Raster-Einstellungen

(C) - (2) Bereichskorrektur-Werkzeug (nur in der Professional-Version)

(D) - (3) Histogramm

(D) - (4) Bildinformationen

(D) - (2) Stapelverarbeitung Status

(D) - (4) Verzeichnisse

(D) - (4) Bildbereich

(E) - (2) Bearbeitungsverlauf

(F) - (2) Farbmanagement

[Arten von Unterfunktionen]

(A) Die mit (A) markierten Einstellungen verfügen über ein Ausklappmenü, das Ihnen die entsprechenden Funktionen zur Verfügung stellt.
(Einzige Ausnahme stellt die Kombination aus (A) Schärfe und (A) Rauschunterdrückung dar. Beide Einstellungen verfügen über verschiedene Unterfunktionen.)

(B) Die mit (B) gekennzeichneten Einstellungen sind für feine Einstellungen konzipiert.

(C) Diese Unterfunktion verarbeitet und zeigt Funktionen im Vorschau-Modus an und wird nur angezeigt, wenn Sie die entsprechende Funktion verwenden.

(D) Bei den mit (D) gekennzeichneten Einstellungen handelt es sich um Info-Dialoge.

(E) Die mit (E) bezeichnete Einstellung finden Sie ausschließlich im Bereich Haupt-Einstellungen.

(F) Diese Unterfunktion wird in Verbindung mit dem Warnungsmodus der Vorschau dargestellt. Sie wird nur angezeigt, wenn in den Warnungsmodus gewechselt wird.

*1 Schärfe und Rauschunterdrückung stellen zwei eigene Kanäle dar, teilen sich aber dieselbe Einstellungskategorie. Vorlieben werden daher übernommen.

*2 Vorlieben ausgenommen

[Klassifikationen der Standardplatzierung von Untermenüs]

(1) Dieses Untermenü wird im Einstellungsfenster angezeigt.

(2) Dieses Untermenü wird als freies Fenster dargestellt.

(3) Dieses Untermenü wird auf der rechten Seite des Hauptfensters angezeigt.

(4) Dieses Untermenü wird auf der linken Seite des Hauptfensters angezeigt.

4.3. Helligkeit/ Luminanz

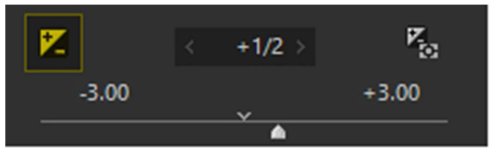
Passen Sie die Helligkeit der Bilder an.

Bei der Belichtungskorrektur wird die Helligkeit eines ganzen Bildes angepasst. Wenn das gesamte Bild zu dunkel oder zu hell ist, kann es auf die entsprechende Helligkeit eingestellt werden.

Mit dem Helligkeit/ Luminanz Untermenü wird die Helligkeit der hellen und dunklen Bereiche eingestellt. Objekte mit erheblichen Helligkeitsunterschieden können ausbalanciert werden und schwer sichtbare dunkle Bereiche können heller gemacht werden, damit sie sichtbar werden.

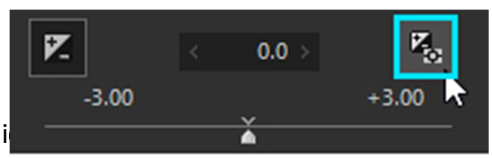
4.3.1. Belichtung / Belichtungsausgleich

4.3.1.1 Belichtung/ Belichtungsausgleich



Sie können die Belichtungsfehler feststellen, wenn Sie eine Steigerung beim Entwickeln einstellen. Dessen Resultate sind ähnlich denen, die Sie erreichen würden, wenn diese mit der Kamera durchgeführt worden wären. Sie können die Anpassungen durch die Angabe eines Werts des Belichtungsausgleich-Reglers einstellen. Sie können beim Fotografieren darauf vertrauen, dass Sie den Belichtungsausgleich während der Entwicklung mit SILKYPIX® durchführen können. Für Details lesen Sie bitte den Abschnitt "10.1.2. Unterschiede zwischen dem Belichtungsausgleich von Kameras und der entsprechenden Routine von SILKYPIX®".

4.3.1.2 Der automatische Belichtungsausgleich



Der Belichtungsausgleich kann automatisch ausgeführt werden, indem Sie auf die Schaltfläche "Automatischer

Belichtungsausgleich" klicken.

Der zu Grunde liegende Algorithmus in SILKYPIX® erkennt Objekte innerhalb des Bildes und analysiert die Farben. Zudem sorgt diese Funktion dafür, dass die Farbbrillanz erhöht und für die Darstellung auf dem Monitor bzw. den Ausdruck optimiert wird. Gleichzeitig reduziert die Routine die Sättigung, um die Farbechtheit zu garantieren.

Ziel dieser Funktion ist es, dem Anwender eine schnelle und komfortable Methode zum unkomplizierten Belichtungsausgleich an die Hand zu geben.

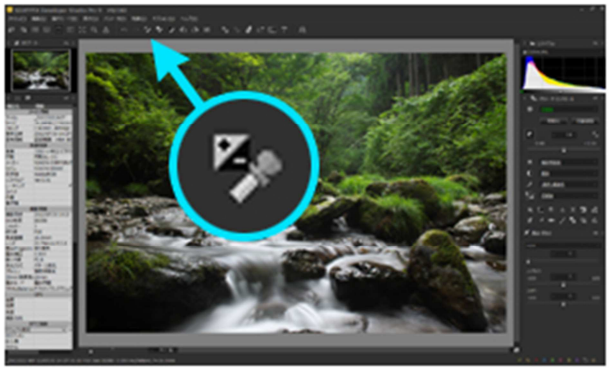
4.3.1.3 Belichtungsausgleich Feineinstellung

Sie können die Belichtung mit dem Knopf, der die höchsten und niedrigsten Werte für die Belichtung anzeigt, genau einstellen. Dies erlaubt es Ihnen, genauere Änderungen als mit dem Schieberegler vorzunehmen.

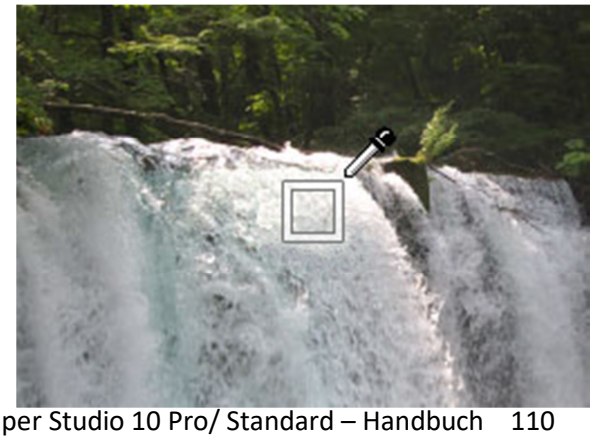
Wir empfehlen, dass Sie erst grobe Verbesserungen der Belichtung vornehmen und diese dann genauer einstellen.

Sie können auch Änderungen der automatischen Belichtungswerte vornehmen, indem Sie "Auto" als Belichtung auswählen, da diese Option unabhängig von "Belichtung" gewählt werden kann. Sie können zum Beispiel die automatische Belichtung heller machen, indem Sie "Automatische Belichtung +0.5EV" wählen. Dies führt zu ähnlichen Ergebnissen wie die "Automatische Belichtung"-Option Ihrer Kamera.

4.3.1.4 Werkzeug für den Belichtungsausgleich



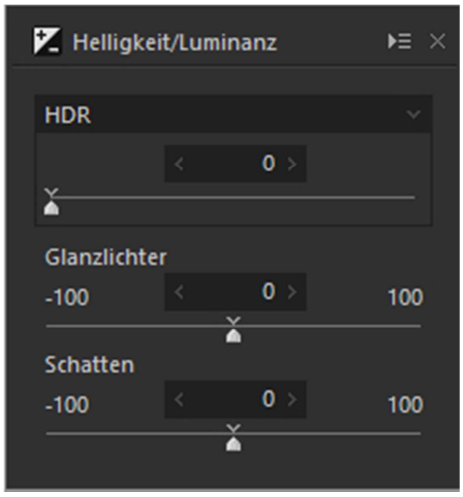
Das Werkzeug für den Belichtungsausgleich erlaubt es Ihnen, die Belichtung eines Bildes an einen beliebigen Punkt der Aufnahme anzupassen. Klicken Sie das Symbol Werkzeug für Belichtungsausgleich im Bereich Belichtungsausgleich oder in der Symbolleiste an, verändert sich der Mauszeiger zu einer Pipette.



Klicken Sie dann einen beliebigen Punkt der Aufnahme an oder ziehen Sie ein Quadrat auf, passt SILKYPIX® die Belichtung des Bildes automatisch an einen vorgegebenen Wert an. Dieser Wert entspricht dem Lichtempfindlichkeits-Schwellenwert der RAW-Datei, den Sie im Dialog Funktions-Einstellungen anpassen können. Details dazu lesen Sie im Abschnitt "9.3.1.2. Belichtungsausgleich: Werkzeugeinstellungen" Einstellungen für das Werkzeug für Belichtungsausgleich.

Diese Funktion bringt selbst dann gute Ergebnisse, wenn der ausgewählte Punkt eine achromatische Farbe besitzt. In diesem Fall verwendet die Funktion den größten der RGB-Werte (R, G oder B) als Zielwert. Wenn Sie beispielsweise den roten Bereich anklicken, wählt diese Funktion den Belichtungsausgleich so, dass der R-Wert die festgelegte Höhe wird.

* Mehr über das Pipetten-Werkzeug erfahren Sie im Abschnitt "9.3.2. Aktionen" Pipette dauerhaft aktivieren.

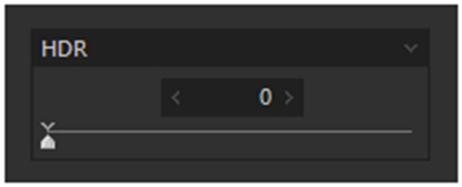


4.3.2. „Helligkeit/Luminanz“ Untermenü

Im Helligkeit/Luminanz Untermenü können Sie Abwedeln/ Nachbelichten, HDR und Glanzlichter/ Schatten einstellen.

4.3.2.1 HDR / Abwedeln anpassen

Sie können Abwedeln und HDR anpassen. Wählen Sie das Anpassungselement aus der Liste aus und nehmen Sie die gewünschten Änderungen mit den Schiebereglern vor.
Nur das ausgewählte Element wird angewendet. Mehrere Anpassungselemente können nicht gleichzeitig verwendet werden.



4.3.2.1.1 Anpassung durch Abwedeln

Der Begriff Abwedeln stammt aus der chemischen Entwicklung von Fotopapier, wobei die Belichtung des Fotopapiers in bestimmten dunklen Bereichen, die besonders stark belichtet werden, durch Wedeln, zum Beispiel mit einem Papierstreifen, reduziert wird.
Farbig nachbelichten dagegen ist eine Methode, um Teile heller zu machen, indem die Belichtung des Fotopapiers für helle Bereiche durch den Prozess des Farbigen Nachbelichtens aufgehellt wird.

Wenn das Motiv starke Helligkeitsunterschiede aufweist, dann führt ein Belichtungsausgleich,

der sich an den dunklen Bereichen orientiert, dazu, dass die hellen Bereiche zu hell werden. In diesem Fall können Sie Ihrer Fotografie eine höhere Dichte geben, indem Sie den Belichtungsausgleich separat für verschiedene Bereiche des Bildes durchführen.

Die Abwedeln-Funktion dieser Software analysiert das Bild und stellt fest, welche Bereiche ausreichend belichtet sind und welche nicht ausreichend belichtet sind. Anschließend wird ein Belichtungsausgleich ausgeführt, der der Präzision des menschlichen Auges nahe kommt.

Die Belichtung wird in zu hellen Bereichen reduziert und in zu dunklen Bereichen erhöht, so dass eine ausgewogene Helligkeit erreicht wird.
Die Abwedeln-Funktion ist besonders wirkungsvoll bei Motiven, die einen großen Helligkeitsumfang, von unterbelichtet bis überbelichtet, aufweisen, wobei der Dynamikumfang reduziert werden kann, um helle Bereiche und dunkle Bereiche besser in darstellen zu können.
Sie können von Hand festlegen, wie stark passenderweise abgewedelt werden soll. Es lohnt sich, etwas zu experimentieren. Außerdem können folgende Elemente zu Anpassungen mittels Abwedeln / Farbig nachbelichten ausgewählt werden.

- Farbig nachbelichten — Es kann automatisch nach hellen Bereichen durch beispielsweise Überbelichtung gesucht werden und in diesen der Farbton wiederhergestellt werden.
  Diese Funktion wird lediglich auf helle Bereiche angewendet und hat keinen Einfluss auf dunkle Bildbereiche.
- Abwedeln — Diese Funktion kann automatisch nach dunklen Bereichen suchen und dort Helligkeit wiederherstellen.
  Außerdem wird diese Funktion nur auf dunkle Bereiche angewendet und hat keinen Einfluss auf helle Bildbereiche.
- Abwedeln / Farbig nachbelichten — Diese Möglichkeit kombiniert Abwedeln und Farbig Nachbelichten.

* Das "Abwedeln" in Silkypix ® Developer Studio Pro 5 und früheren Versionen wird in dieser Version als "Abwedeln / Farbig nachbelichten" bezeichnet.

4.3.2.1.2. HDR

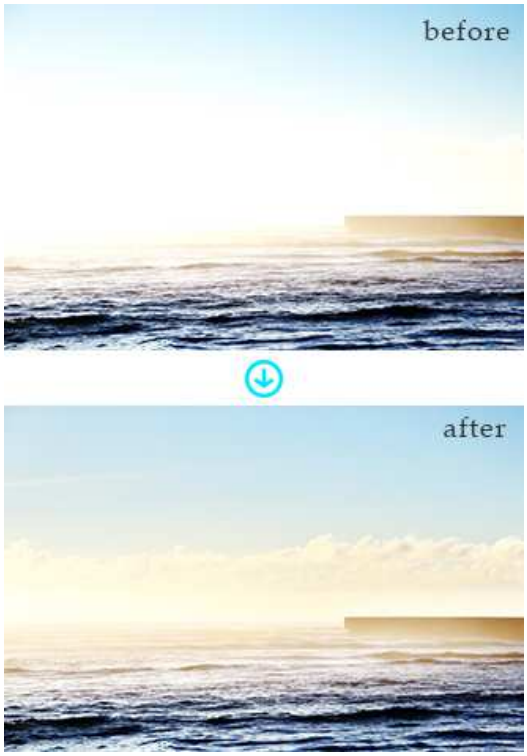
HDR steht für „High Dynamic Range“, eine Technik um Fotos so zu erstellen, dass Sie am besten dem entsprechen, an das Sie sich erinnern.
Fotos können nicht gleichzeitig helle und dunkle Stellen verwenden. Wenn Sie die hellen Stellen verbessern, werden die dunklen Teile verschlechtert und wenn Sie die dunklen Teile verbessern, werden die hellen Teile vernachlässigt. Das menschliche Auge dagegen kann die Belichtung aller Teile korrekt verarbeiten und als Bild erkennen. Daher erinnern Sie sich z.B. an Szenen mit großer Helligkeit ohne dass dabei helle oder dunkle Stellen vernachlässigt werden.
Einfach gesagt ist HDR eine Technik um diese großen dynamischen Bereiche aufzunehmen.

Viele herkömmliche HDR-Techniken kombinieren mehrere verschiedene Bilder mit unterschiedlichen Belichtungswerten, um daraus ein Bild zu erstellen. Diese Software verwendet dagegen nur die Informationen aus einem einzelnen Bild, indem es seine Informationen so weit wie möglich ausschöpft.

Probieren Sie die für die effektivsten Veränderungen aus, um Ihr HDR-Bild zu perfektionieren. Außerdem können folgende Elemente als HDR-Anpassung gewählt werden:

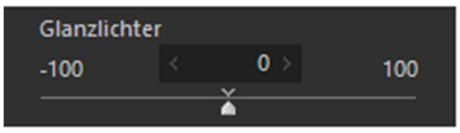
- Farbig nachbelichten / HDR — Es kann automatisch nach hellen Bereichen durch beispielsweise Überbelichtung gesucht werden und in diesen der Farbton wiederhergestellt werden.
  Diese Funktion wird lediglich auf helle Bereiche angewendet und hat keinen Einfluss auf dunkle Bildbereiche.
- Abwedeln / HDR — Diese Funktion kann automatisch nach dunklen Bereichen suchen und dort Helligkeit wiederherstellen.
  Außerdem wird diese Funktion nur auf dunkle Bereiche angewendet und hat keinen Einfluss auf helle Bildbereiche.
- HDR — Die HDR-Funktion verbessert helle und dunkle Bereiche gleichzeitig.

Nur Helligkeit in dunklen Bereichen wiederherstellen.



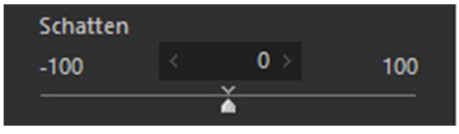
Nur helle Bereiche abdunkeln.

4.3.2.2 Glanzlichter/Schatten



In Glanzlichter/Schatten wird die Helligkeit der hellen und der dunklen Bereiche eines Bildes eingestellt.

Diese Software analysiert Bilder und erkennt automatisch helle und dunkle Bereiche.



Dunkle Bereiche, die schwer zu sehen sind, können heller gemacht werden, so dass sie sichtbar werden und “ausgefressene” helle Bereiche in den Wolken können wiederhergestellt werden.

4.3.2.2.1 Glanzlichter

Passen Sie die Helligkeit der hellen Bereiche von Bildern an.

Einstellungen können vorgenommen werden, indem Sie die Einstellwerte über den Schieberegler Glanzlichter auswählen.

4.3.2.2.2 Schatten

Passen Sie die Helligkeit der dunklen Bereiche von Bildern an.

Einstellungen können vorgenommen werden, indem Sie die Einstellwerte über den Schieberegler Schatten auswählen.

4.4. Weißabgleich

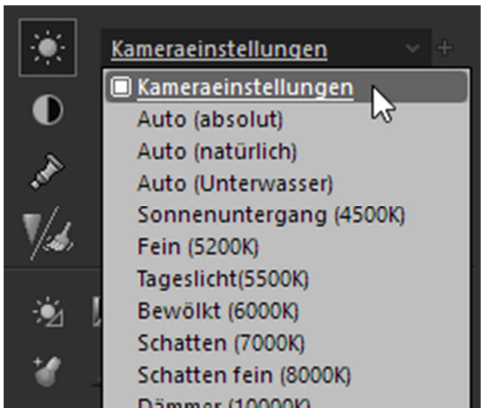
Mithilfe der Funktion Weißabgleich passen Sie die Farbe Weiß an.
Während das menschliche Auge sehr wohl die verschiedenen Schattierungen der Farbe Weiß unterscheiden kann, gelten in der Welt der Fotografie andere Gesetze. Ein weißes Bild, das unter Sonnenlicht fotografiert wurde, wird als weiß empfunden. Lichtet man das gleiche Objekt unter künstlicher Beleuchtung ab, kann es, je nach Lichtquelle, rot-, grün- oder blaustichig erscheinen. An dieser Stelle kommt der Weißabgleich ins Spiel.
Sinn und Zweck dieser Funktion ist es, weiße Objekte auch tatsächlich weiß erscheinen zu lassen.
Dieser Effekt ist aber nicht immer erwünscht.
Ein Beispiel dafür sind romantische Bilder, die in der Abenddämmerung aufgenommen wurden.
Obwohl nahezu alle modernen Kameras über eine Funktion zum automatischen Weißabgleich verfügen, ist die nachträgliche Bearbeitung oft unumgänglich. Zum einen ist die Weißabgleich-Routine nicht besonders gut. Zum anderen entspricht das Ergebnis nicht den Wünschen des Fotografen. Somit ist es oftmals nötig, den Weißabgleich nachträglich durchzuführen. Es ist jedoch sehr schwer den Weißabgleich schon bei der Aufnahme zu korrigieren.

Speichern Sie Ihre Aufnahmen im RAW-Format, stellt der nachträgliche Weißabgleich kein Problem dar. Dies ist auch einer der wichtigsten Gründe, der für die Nutzung des RAW-Formates spricht. Weißabgleich-Einstellungen der Kamera sind für das Abspeichern als JPG/TIFF-Dateien notwendig. Diese sind nicht unbedingt notwendig, um RAW-Dateien abzuspeichern.

Die gewählte Weißabgleich-Einstellung ist entscheidend für die Anzeige von Vorschaubildern auf dem Display der Kamera, weshalb ein Wert gewählt werden sollte, der diesem Zwecke am besten dient. Sie können den Weißabgleich später beim Entwickeln frei setzen.
Wenn Sie ein Bild mit RAW-Daten speichern, ist es einer der Hauptvorteile, dass Sie den Weißabgleich so festlegen können, wie Sie diesen für die Entwicklung benötigen.

4.4.1. Weißabgleich per Vorliebe anpassen

Am schnellsten geht der Weißabgleich mithilfe der Vorlieben vonstatten. Sie aktivieren das Weißabgleich-Werkzeug und wählen eine der vorgefertigten Vorlagen aus. Die eventuell nötigen Feineinstellungen können Sie anschließend durchführen. Die Liste der Vorlieben umfasst bereits eine ganze Reihe gängiger Einstellungen, unter anderem:



- Auto (absolut) — Dies bestimmt automatisch einen geeigneten Weißabgleich und nimmt Anpassungen vor um die Farben der Lichtquelle und Farbstiche zu entfernen.
- Auto (natürlich) — Dies stellt automatisch einen passenden Weißabgleich ein und macht Anpassungen um die wahrgenommene Atmosphäre der Lichtquelle nachzubilden. Dadurch kann der Farbton der Lichtquelle bewahrt werden ohne die Farbverschiebungen durch die Lichtquelle vollständig zu korrigieren.
- Auto (Unterwasser) 10 (nur in der Professional-Version) — Diese Funktion stellt den passenden Weißabgleich automatisch ein. Somit wird der Blaustich im Unterwasserfoto entfernt.
- Tageslicht (5500K) — Perfekt auf Außenaufnahmen bei Tageslicht abgestimmter Weißabgleich.
  - Sonnenuntergang — Weißabgleich, der ideal auf Aufnahmen abgestimmt ist, die während des Sonnenuntergangs geschossen wurden.
  - Fein (5200K) — Ideale Weißabgleich-Einstellung für Aufnahmen, die tagsüber bei schönem Wetter im direkten Sonnenlicht entstanden sind.
  - Tageslicht (5000K) — Ideale Weißabgleich-Einstellung für Aufnahmen, die tagsüber bei schönem Wetter sowie verdunkeltem Himmel im direkten Sonnenlicht entstanden sind.
  - Bewölkt (6000K) — Ideale Weißabgleich-Einstellung für Aufnahmen, die tagsüber bei wolkenverhangenem Himmel und diffusem Sonnenlicht entstanden sind.
  - Schatten (7000K) — Ideale Weißabgleich-Einstellung für Aufnahmen, die tagsüber bei schönem Wetter im Schatten entstanden sind.
  - Schatten fein (8000K) — Ideale Weißabgleich-Einstellung für Aufnahmen, die tagsüber im Schatten entstanden sind.

Ideale Weißabgleich-Einstellung für Fotos im direkten Sonnenlicht in

- Dämmer (10000K)	der Dämmerung.
Kunstlicht (3500K)	Ideale Weißabgleich-Einstellungen für Aufnahmen, die unter fluoreszierendem Licht entstanden sind.
Kunstlicht (2800K)	Ideale Weißabgleich-Einstellung für Aufnahmen, die unter Halogen-Beleuchtung entstanden sind.
Glühlampe	Ideale Weißabgleich-Einstellung für Aufnahmen, die unter dem Licht einer Glühlampe entstanden sind.
Blitz	Ideale Weißabgleich-Einstellungen für Aufnahmen, die mittels Blitzlicht ausgeleuchtet wurden.

4.4.2. Automatischer Weißabgleich

Mithilfe dieser Funktion können Sie einen automatischen Weißabgleich durchführen.
Wie bereits erwähnt, gibt es in Sachen Weißabgleich keine Ideallösung, da das perfekte Ergebnis auch von den Vorlieben des Fotografen abhängt. Es ist aber recht zeitaufwändig, bei Hunderten von Fotos einen manuellen Weißabgleich durchzuführen. Aus diesem Grund verfügt SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 über eine Funktion zum automatischen Weißabgleich.

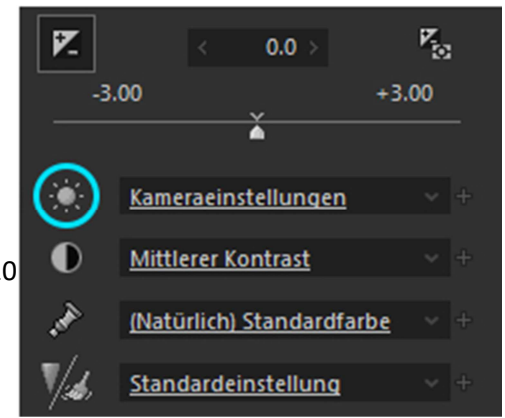
Der zu Grunde liegende Algorithmus unterscheidet sich in vielerlei Hinsicht von den Routinen, die in den Kameras zum Einsatz kommen. Zudem lassen sich mit dieser Funktion auch dann gute Ergebnisse erzielen, wenn im Bild gar keine weißen Flächen vorkommen oder das Bild über sehr hohe Sättigung verfügt.
Ideal ist es, wenn Sie im ersten Schritt den automatischen Weißabgleich durchführen und sich anschließend um die Feineinstellungen kümmern, sofern das Ergebnis nicht ganz Ihren Erwartungen entspricht.
Sie können den automatischen Weißabgleich verwenden, um den passenden Weißabgleich-Wert für viele Fotos effizient zu bestimmen.

Weiße Teile als weiß darzustellen ist die Grundlage des Weißabgleichs. Um den Weißabgleich für eine effiziente Entwicklung festzusetzen, starten Sie am besten damit, dass Sie den Weißabgleich so einstellen, dass weiße Gegenstände als weiß dargestellt werden.
Wenn Sie den automatischen Weißabgleich verwenden, wird für die meisten Bilder bereits der passende Wert für den Weißabgleich gewählt, was Ihre Arbeit enorm erleichtern sollte.

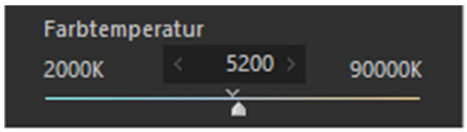
Es gibt zwei Arten des automatischen Weißabgleichs: "Auto (absolut)" und "Auto (natürlich)".
"Auto (absolut)" nimmt automatisch Anpassungen vor um von der Lichtquelle ausgehende Farbverschiebungen so weit als möglich zu beseitigen.
"Auto (natürlich)" macht automatische Anpassungen um die Atmosphäre der Farben bei der Aufnahme nachzubilden. Dadurch kann der Farbton der Lichtquelle bewahrt werden ohne die Farbverschiebungen durch die Lichtquelle vollständig zu korrigieren.

4.4.3. Farbtemperatur und Farbablenkung

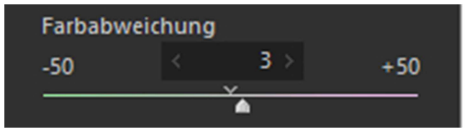
Sie können den Weißabgleich aber auch durch die Vorgabe der Farbtemperatur durchführen. Aktivieren Sie die Funktion Weißabgleich, blendet SILKYPIX® die entsprechenden Schieberegler ein.

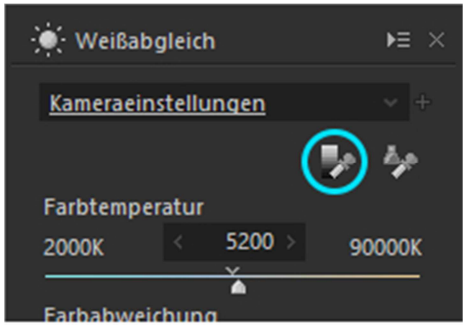


Bewegen Sie den Farbtemperatur-Schieberegler in die gewünschte Position, um den Weißabgleich des Bildes anzupassen. Erscheint das Bild rot- oder gelbstichig, verschieben Sie den Farbtemperatur-Regler in Richtung der kühleren Farben. Bei blaustichigen Bildern müssen Sie Farbtemperatur hingegen erhöhen.



Mithilfe des Schiebereglers Farbablenkung entfernen Sie störende Effekte. Diese Feineinstellung sollten Sie aber erst nach dem Weißabgleich durchführen. Ist die Farbe des Bildes grünstichig, ziehen Sie den Regler in den positiven Bereich. Wird das Objekt von einem magentafarbenen Stich verunziert, ziehen Sie den Regler nach links.





* Details lesen Sie im Abschnitt "10.4.1. Farbtemperatur und Farbablenkung".

4.4.4. Werkzeug für den Weißabgleich

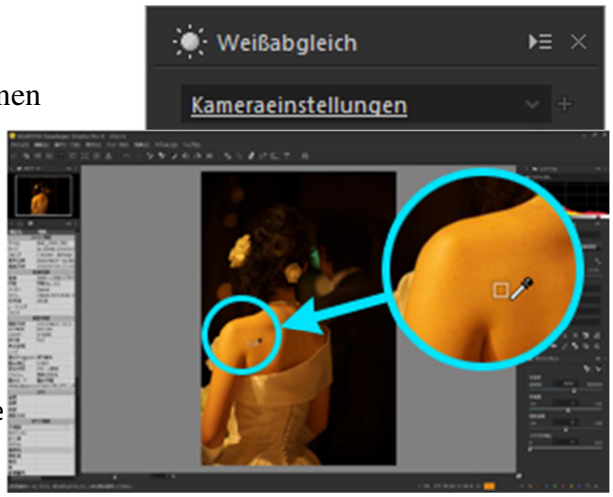
Dieses Werkzeug führt den Weißabgleich anhand der grauen Teile des Bildes durch.

Klicken Sie das Symbol Werkzeug für Weißabgleich im Bereich Weißabgleich oder in der Symbolleiste an, verändert sich der Mauszeiger zu einer Pipette. Klicken Sie dann einen beliebigen Punkt der Aufnahme an oder ziehen Sie ein Quadrat um einen Punkt auf, der Grau ist. SILKYPIX® führt den Weißabgleich anhand des ausgewählten Grauwertes automatisch durch.
Wenn das Bild ein graues Objekt enthält, lässt sich der Weißabgleich mit dieser Funktion sehr leicht durchführen. Ein zuvor gemachtes Foto eines grauen Bildes oder eines weißen Blatt Papiers kann dabei sehr hilfreich sein.

* Mehr über das Pipetten-Werkzeug erfahren Sie im Abschnitt "9.3.2. Aktionen".

4.4.5. Werkzeug für die Hautfarbe

Um die Hautfarbe noch genauer anzupassen, stellt Ihnen SILKYPIX® das Werkzeug für Hautfarbe zur Verfügung.



Sie können diese Funktion auf zwei Arten aktivieren: Sie wählen die Funktion Weißabgleich aus und klicken auf das Symbol Werkzeug für Hautfarbe. Oder Sie klicken auf den Menü-Befehl

Aktion (M) und wählen den Eintrag Werkzeug für Hautfarbe aus. Mit dem Mauszeiger, der nun als Pipette dargestellt wird, klicken Sie im Vorschaubild die Haut einer Person an, um diesen Bereich automatisch zu bearbeiten.
Dieses Werkzeug wird zur gleichen Zeit verwendet wie die Werkzeuge für Weißabgleich und Belichtungsausgleich.

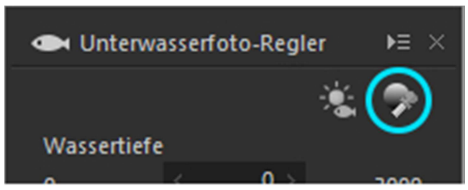
Manchmal führt die erste Anwendung dieses Werkzeugs nicht zum erwarteten Ergebnis. Sollte das Ergebnis rot-, grün- oder blaustichig erscheinen, klicken Sie den Bereich ein weiteres Mal an. Wiederholen Sie diesen Schritt so oft, bis das Ergebnis Ihren Erwartungen entspricht.
Anschließend können Sie dem Bild mithilfe der Funktionen Weißabgleich-Einstellungen, Belichtungsausgleich Feineinstellung und Kontrast den letzten Schliff geben. Nutzen Sie diese Funktion, um die Qualität einer Portraitaufnahme einer Frau zu erhöhen, sollten Sie es vermeiden, mit der Pipette in die geschminkten Bereiche des Gesichts zu klicken, da dies das Ergebnis verfälschen würde.

* Mehr über das Pipetten-Werkzeug erfahren Sie im Abschnitt "9.3.2. Aktionen".

4.4.6. Grauwertabgleich für Unterwasserfoto (nur in der Professional-Version)

Mit dem Grauwertabgleich für Unterwasser-Fotos legen sie Bild-Teile fest, die in Grau (in neutraler Farbe) angezeigt werden sollen. Automatisch wird dafür der Weißabgleich eingestellt und die Farbtiefe und die Unterwasser-Farbabweichung ermittelt.

Der Weißabgleich-Einstellungsmodus wird über das Grauwertabgleich-Tool für Unterwasserfotografie erreicht. Entweder durch Auswahl des Tools [Werkzeuge (T)] - [Grauwertabgleich für Unterwasserfoto] oder durch Anklicken der Schaltfläche unterhalb der Einstellungen für Unterwasserfotografie.



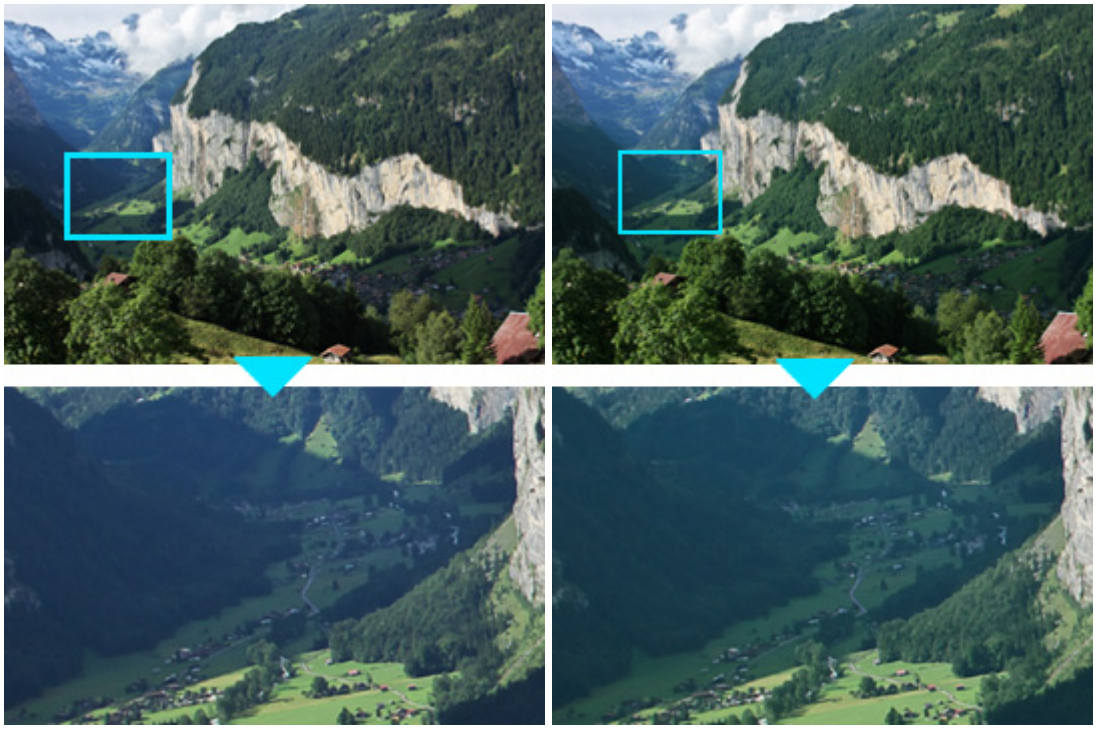
In diesem Zustand können Sie auf den Teil des Vorschaubildes klicken, den Sie als Grau festlegen. Oder Sie bestimmen den Grauwert per Schieberegler.
Diese Funktion ist besonders effektiv, wenn weiße Objekte (oder Objekte ohne Farbe und Objekte mit neutraler Farbe) im Bild zu sehen sind. Sie können auch durch Klicken auf sandige Bereiche einen groben Weißabgleich vornehmen und diesen durch die Regler Wassertiefe und Unterwasserfarbabweichung verfeinern.

* Mehr über das Pipetten-Werkzeug erfahren Sie im Abschnitt "9.3.2. Aktionen".

4.4.7. Schatten-Anpassung

Während sich die Funktionen Farbtemperatur und Farbablenkung um den Weißabgleich des kompletten Bildes kümmern, können Sie mithilfe der Funktion Schatten-Anpassung die dunklen Bestandteile der Aufnahme anpassen. Oft kommt es vor, dass - trotz perfektem Weißabgleich - die dunkleren

Bildbereiche grün- oder magentastichig wirken. In solchen Fällen können Sie die Qualität der Aufnahme mit der Funktion Schatten-Anpassung verbessern.
Beispielsweise weist die linke Aufnahme einen magentafarbenen Stich im dunklen Bildbereich auf.
Auf den vergrößerten Bildbereichen kann man sehen, dass die dunklen Teile Magenta enthalten. Dies kann verringert werden, indem der Weißabgleich nur auf die dunklen Bereiche angewandt wird. Das rechte Bild zeigt ein Beispiel in dem die magentafarbenen Stiche aus den dunklen Bereichen mit der Schatten-Anpassung entfernt wurden.



Keine Nachbearbeitung. Schatten-Anpassung (Wert: -31)

(1) Farbstiche in dunkleren Bildbereichen

Obwohl primär für die Entfernung von Farbstichen in dunkleren Bildbereichen konzipiert, können Sie die Funktion Schatten-Anpassung auch zum Weißabgleich von dunklen und hellen Bildbereichen verwenden.

Das linke Bild zeigt die unveränderte Original-Aufnahme. In der Mitte ist die mit der Weißabgleich-Vorliebe Fein bearbeitete Aufnahme zu sehen. Wie zu erkennen ist, erscheint der nahezu komplett im Schatten liegende Weg grünlich. Passt man den Weißabgleich mit dem Ziel an, diesen störenden Effekt zu entfernen, verschlechtert sich die Qualität des in der Sonne liegenden Bildbereichs: er wird von einem magentafarbenen Stich verunziert. Dieses Beispiel zeigt, dass der Weißabgleich alleine nicht immer zum Erfolg führt. Erst die Kombination aus Weißabgleich und Schatten-Anpassung (siehe rechtes Bild) sorgt dafür, dass die Aufnahme qualitativ besser wirkt.

Keine Nachbearbeitung | Weißabgleich (Fein: 5200K) | Weißabgleich (Fein), Schatten-Anpassung (Wert: +50)

(2) Verwendung von Farbtemperatur und Farbablenkung

Beim Weißabgleich passen Sie zunächst Farbtemperatur und Farbablenkung der helleren Bildbereiche an. Im nächsten Schritt optimieren Sie die dunklen Bildbereiche mithilfe der Funktion Schatten-Anpassung.

(3) Farbstiche in dunklen Bildbereichen

Warum werden dunkle Bildbereiche oftmals von Farbstichen verunziert?
Der Sensor ist dafür verantwortlich. Der Grund: In bestimmten Situationen kann es vorkommen, dass tiefes Schwarz nicht als Wert 0 in den RAW-Daten gespeichert wird. SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 entfernt solche Falschangaben bei der Entwicklung aus den RAW-Daten. Je höher die Außentemperatur, desto stärker wirkt sich dieser Effekt aus. Zwar speichert eine Kamera die Farbe Schwarz auf einem konstanten Niveau, allerdings kann es in Extremsituationen durchaus zu Schwankungen kommen. Eine Vergrößerung des Sensors schlägt sich in einem magentafarbenen Stich nieder, die Verkleinerung sorgt für einen Grünstich. Die Funktion Schatten-Anpassung minimiert diesen Effekt, so dass dunkle Bildbereiche auch wirklich dunkel wirken.
Sie können Korrekturen vornehmen ohne die helleren Bildbereiche zu beeinflussen (außer im Kompatibilitätsmodus), da die Schatten-Anpassung seit SILKYPIX® Developer Studio Pro 5 nach dem Belichtungsausgleich wiedergegeben wird.

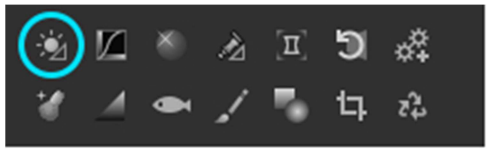
4.4.8. Mischlicht-Ausgleich (nur in der Professional-Version)

Diese Funktion erkennt und passt den Weißabgleich automatisch an, wenn zwei oder mehr verschiedene Lichtquellen im selben Bild vorhanden sind.

Als Mischlicht-Bilder werden solche Fotos bezeichnet, bei denen mehr als eine Lichtquelle bei der Aufnahme vorhanden war. Beispiel: Wenn Sie ein Foto mit Blitz machen, während draußen die Sonne schien, vermischen sich das Sonnenlicht und das Blitzlicht.
Mischlicht-Ausgleich mildert Teile der Farben der Lichtquellen ab, indem Farbtemperatur und -abweichung geändert werden.

Sie können den Ausgleich nach Belieben angleichen.

4.4.9. Feineinstellung Weißabgleich



Über einen Klick auf den Menü-Befehl Ansicht (V) und die anschließende Wahl der Option Weißabgleich-Einstellungen rufen Sie den Dialog Feineinstellung Weißabgleich auf. Diese Funktion ist ideal geeignet, um den Weißabgleich bis ins letzte Detail anzupassen.

(1) Weißabgleich-Scheibe

Dazu stehen Ihnen die Funktionen Farbton und Sättigung zur Verfügung. Sie können den Weißabgleich aber auch durch direktes Anklicken des Farbverlaufs auswählen.

[Steuerung mit dem Mausrädchen]

Sie können die Einstellungen für Farbton und Sättigung auch mit dem Mausrädchen anpassen. Platzieren Sie den Mauszeiger über dem entsprechenden Schieberegler und drehen Sie das Mausrädchen nach oben, um den Wert zu verringern. Drehen Sie das Mausrädchen nach unten, wird der Wert erhöht.
Mit der Umschalt-Taste können Sie den Farbton ändern.

(2) Farbton-Schieberegler

Wenn Sie zunächst den Farbton einstellen, können Sie dies auch winkelspezifisch tun. 0 Grad entsprechend der (imaginären) Horizontalen aus dem Zentrum nach rechts, 90 Grad der Horizontalen nach unten, 180 Grad der Horizontalen nach links und 270 / -90 Grad der Horizontalen nach oben. Grundsätzlich kann man sagen, ("+" Vorzeichen) positive Werte werden sind in der unteren Hälfte des Kreises zu finden, ("-" Vorzeichen) negative in der oberen Hälfte

(3) Sättigungs-Schieberegler

Im Fall der Sättigung, zeigt sich die Einstellung über den Schieberegler anhand der Größe des Bewegungsradius des Mauszeigers.
(Maximaler Radius: 1.00; Minimaler Radius = Zentrum = 0.00)

4.4.10. Tipps zu den Farbeinstellungen

Folgende Tipps sollen Ihnen helfen, die Werkzeuge zur Farbeinstellung richtig zu nutzen.

1) Entfernen rötlicher Farben (Rotstich)

(a) Aktivieren Sie die Funktion Weißabgleich und ziehen Sie den Schieberegler Farbtemperatur nach links.

(b) Aktivieren Sie das Werkzeug Feineinstellung Weißabgleich und ziehen Sie die Markierung in den blau eingefärbten Bereich.

2) Entfernen bläulicher Farben (Blaustich)

(a) Aktivieren Sie die Funktion Weißabgleich und ziehen Sie den Schieberegler Farbtemperatur nach rechts.

(b) Aktivieren Sie das Werkzeug Feineinstellung Weißabgleich und ziehen Sie die Markierung in den rot eingefärbten Bereich.

3) Entfernen magentafarbener Stiche

(a) Aktivieren Sie die Funktion Weißabgleich und ziehen Sie den Schieberegler Farbablenkung nach links.

(b) Aktivieren Sie das Werkzeug Feineinstellung Weißabgleich und ziehen Sie die Markierung in den grün eingefärbten Bereich.

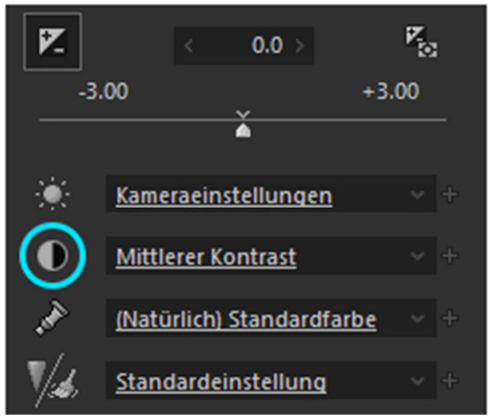
4) Entfernen grünlicher Farben (Grünstich)

(a) Aktivieren Sie die Funktion Weißabgleich und ziehen Sie den Schieberegler Farbablenkung nach rechts.

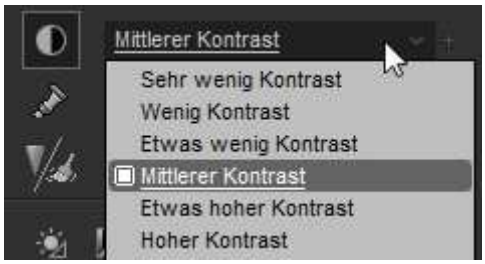
(b) Aktivieren Sie das Werkzeug Feineinstellung Weißabgleich und ziehen Sie die Markierung in den lila eingefärbten Bereich.

4.5. Kontrast-Einstellungen

Mithilfe der Kontrast-Einstellungen können Sie den Kontrast der Bilder erhöhen bzw. verringern.
Für minimale Anpassungen, verwenden Sie bitte die Gradationskurve, nachdem Sie die anderen Änderungen vorgenommen haben.



4.5.1. Kontrast-Anpassung mittels Vorlieben



Wählen Sie einfach eine der Vorlieben aus der Ausklappliste aus.
Kontraste in zunehmenden Stufen von Sehr wenig bis Sehr hoch gehören zur Grundausstattung von SILKYPIX®.

Die Standardeinstellung von SILKYPIX ® ist "Mittlerer Kontrast," was bedeutet, dass Sie durch diese Einstellung alleine die Qualität Ihres Bildes verbessern, da Sie einen höheren Kontrast erhalten, als es der Fall unter Verwendung der Standard-Gradationskurve von sRGB und Adobe RGB der Fall wäre.

Möchten Sie hingegen dasselbe Kontrastniveau einstellen, wählen Sie "Standard".

4.5.2. Kontrast-Feineinstellung

Insgesamt drei Werkzeuge stellt Ihnen SILKYPIX® zur Feineinstellung des Kontrasts zur Verfügung: Kontrast, Kontrast-Mitte, und Gamma.

(1) Kontrast

Der Kontrast gibt den Unterschied zwischen hellen und dunklen Bildbereichen an. Erhöhen Sie den Kontrast, werden die hellen Bildbereiche noch weiter aufgehellt, die dunklen Bildbereiche werden hingegen abgedunkelt (= hoher Kontrast). Eine Verringerung des Kontrastes führt zum gegenteiligen Ergebnis: Die Unterschiede zwischen hellen und dunklen Bildbereichen werden kleiner (= niedriger Kontrast).

(2) Kontrast-Mitte

Die Kontrast-Mitte stellt so etwas wie den Referenzpunkt dar, der bei der Einstellung des Kontrasts zum Einsatz kommt. Befindet sich der Schieberegler rechts vom Mittelpunkt, wird das Bild leicht abgedunkelt. Schieben Sie den Regler nach links, erscheint das Bild heller. Anders ausgedrückt: Der Referenzpunkt gibt an, wann der Kontrast verändert werden kann - ohne die Helligkeit des Bildes zu beeinflussen.
Setzen Sie die Kontrast-Mitte herab, erscheint das ganze Bild ein wenig heller. Grund hierfür ist, dass der Kontrast auf Basis der dunklen Bildbereiche erhöht wird, was dazu führt, dass die dunklen Bereiche kleiner, die hellen Bereiche hingegen größer werden.

Erhöhen Sie die Kontrast-Mitte, wirkt das Bild dunkler, da die Erhöhung des Kontrasts dazu führt, dass die Grauanteile der dunklen und hellen Bildbereiche komprimiert werden. Zudem nimmt der Grauanteil rund um die Kontrast-Mitte zu.

Ist das Zielobjekt also zu dunkel, wählen Sie eine kleinere Kontrast-Mitte. Erscheint das Objekt zu hell, entscheiden Sie sich für eine größere Kontrast-Mitte.
Wenn der Kontrastmittelpunkt kleiner eingestellt wird, wird der Farbton des Bilds heller und das mittlere Kontrastlevel erhöht sind.

Wenn also ein Zielobjekt dunkel ist, stellen Sie also den Kontrastmittelpunkt kleiner ein und

wenn es hell ist, stellen Sie es größer ein, um den idealen Farbton zu erreichen.

[Verwendung des Histogramms]

Der besseren Übersicht halber zeigt SILKYPIX® die Kontrast-Mitte auch im Histogramm an, das Sie entweder über den Menü-Befehl Ansicht (V) oder per Klick auf das gleichnamige Symbol öffnen. Bewegen Sie den Mauszeiger über das Bild, erkennen Sie durch einen Blick auf das Histogramm die entsprechenden RGB-Werte und die Kontrast-Mitte.
Dies erleichtert es Ihnen, sich für die perfekte Kontrast-Mitte zu entscheiden.

(3) Gamma

Mithilfe des Schiebereglers Gamma passen Sie die Helligkeit an. Je höher der Gamma-Wert, desto heller wirkt das Bild. Auf den ersten Blick klingt diese Beschreibung nach der Funktion Belichtungsausgleich. Dem ist aber nicht so.

Die Funktion Belichtungsausgleich regelt die Helligkeit eines Bildes, ohne dabei das Verhältnis zwischen hellen und dunklen Bereichen zu verändern. Nutzen Sie die Funktion Gamma, ist dem hingegen so.
Erhöhen Sie den Gamma-Wert, wird das helle Spektrum komprimiert, das dunkle Spektrum hingegen erweitert.
Verringern Sie den Gamma-Wert, wird das dunkle Spektrum komprimiert und das helle Spektrum erweitert.
Aus diesem Grund gehört diese Funktion bei SILKYPIX® zu den Kontrast-Einstellungen.
Wie gerade beschrieben, führt die Erhöhung des Kontrasts dazu, dass sowohl helle als auch dunkle Bildbereiche komprimiert und durchschnittlich helle Bereiche vergrößert werden. Ein Objekt, das sich in einem Bereich mit durchschnittlicher Helligkeit befindet, stellt die "Grenze" zwischen Helligkeit und Dunkelheit dar. Die durchschnittliche Helligkeit wird wiederum von der Kontrast-Mitte definiert.

(4) Schwarzanteil

Mithilfe der Funktion Schwarzanteil können dunkle Bereiche geschwärzt werden.
Dabei können Sie den Schwarzanteil per Schieberegler selbst vorgeben. Erhöhen Sie den Schwarzanteil, wirken dunkle Bildbereiche wesentlich dunkler. Ideal ist diese Funktion für Aufnahmen geeignet, die gegen das Sonnenlicht geschossen wurden, da solche Bilder meist ausdruckslos wirken.

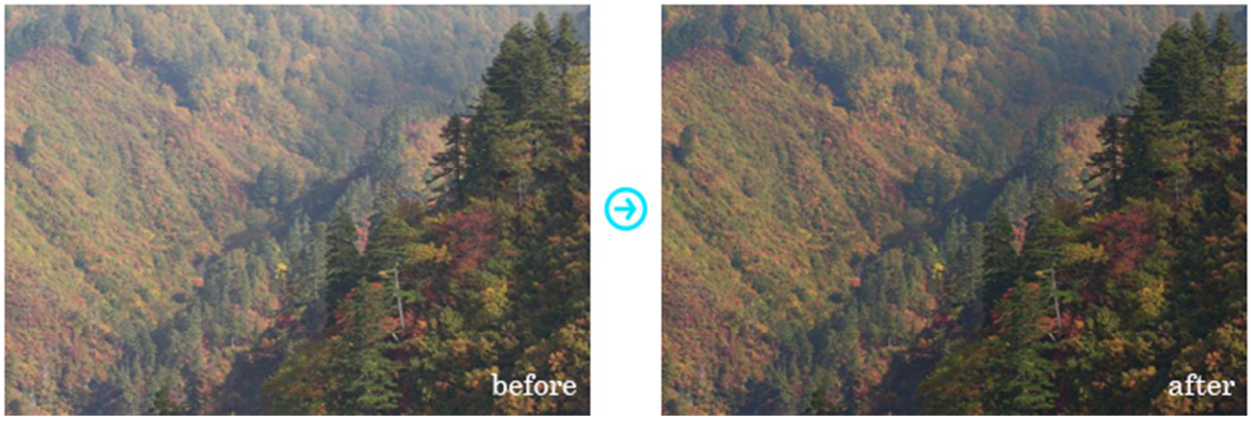
(5) Klarheit

Mit der Klarheits-Funktion lassen sich feine Texturen einstellen. Mit Erhöhung der Klarheit verfeinern Sie die Details des Bildes noch eindeutiger. Dies eignet sich beispielsweise, um ein schläfriges Landschaftsfoto zum Leben zu erwecken.

Im Gegenzug lassen sich mit der Verringerung der Klarheit gut Bilder mit sanftem Fokus und ruhiger Atmosphäre, wie zum Beispiel Fotos von Frauen oder Kindern bearbeiten.

(6) Dunst entfernen

Dunst entfernen stellt die verlorene Sättigung in dunstigen Bereichen wieder her und erhöht diese. Eine Erhöhung dieser Funktion entfernt verschwommene Bereiche und erzeugt klare Bilder.

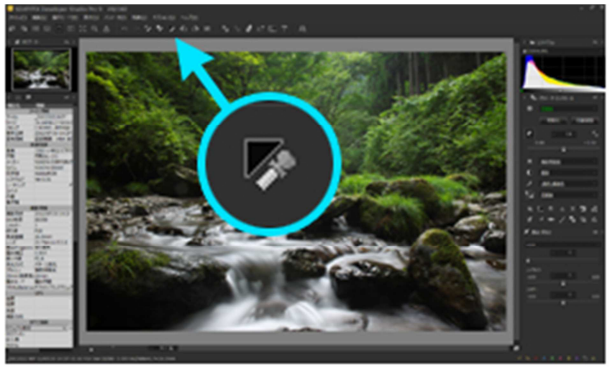


(7) Gradationskurve anzeigen

Setzen Sie das Häkchen bei der Option "Gradationskurve anzeigen," werden die Kontraständerungen anhand einer zweiten "Kurve" sichtbar.

(Sie müssen dazu aber explizit die Gradationskurve als Funktionsfenster vorher geöffnet haben.)
Die Gradationskurve anzuzeigen kann auch sinnvoll sein, um dort genaue Veränderungen vorzunehmen.

4.5.2.1. Schwarzwertkorrektur-Tool



Dieses Werkzeug legt den Schwarzwert der gewählten Punkte oder Bereiche fest.
Sie können dieses über [Werkzeuge(T)] – [Schwarzwertkorrektur-Tool] oder über das Symbol in der Werkzeugleiste aufrufen.

Klicken Sie auf einen Punkt oder halten Sie die Maustaste gedrückt um einen Bereich auszuwählen und ändern Sie den Schwarzwert nach Belieben.
Die Helligkeit hier entspricht der Belichtung bei RAW-Daten. Sie können den Helligkeitswert unter „Funktions-Einstellungen“ ändern. Bitte lesen Sie Kapitel "9.3.1.3. Helligkeit des Schwarzwert-Werkzeugs" für Details.

4.5.3. Die Gradationskurve

Die Gradationskurve ist ein Werkzeug um genaue Anpassungen des Farbtons vorzunehmen, nachdem Sie andere Veränderungen durchgeführt haben und um Helligkeit als Effekt zu konvertieren.

Der Menüpunkt [Ansicht (V)] – Untermenü - [Gradationskurve (T)] zeigt das Kontrollfenster „Gradationskurve“ an. Sie können es auch über das Symbol „Gradationskurve“ öffnen.

Der mit der Gradationskurve vorgenommene Ausgleich ist nach den anderen Abgleichen dargestellt und wird in den Ausgabe-Farbraum gemäß den Entwicklungseinstellungen konvertiert.
Wenn Sie als zum Beispiel von „monochrom“ zu Farbe wechseln und die R, G und B Werte in der Gradationskurve ändern, werden diese nicht monochrom. Dies sollte bei der Verwendung dieses Werkzeugs bedacht werden.

Sie können die Gradationskurve jederzeit anpassen, etwa um die Helligkeit des Bildes zu verändern. Die horizontale Achse steht stellvertretend für den Eingang (= die Helligkeit des Originalbilds), die vertikale Achse gibt den Ausgang an (= die Helligkeit des Bildes nach der Bearbeitung).

* Sie können die Größe des Dialogs Gradationskurve anpassen, indem Sie den Mauszeiger am Rand des Fensters platzieren und den Rahmen bei gedrückter linker Maustaste nach außen

ziehen. Soll das Seitenverhältnis des Dialogs beibehalten werden, halten Sie zusätzlich die Umschalt-Taste gedrückt. Dies gilt übrigens für alle SILKYPIX®-Dialoge.

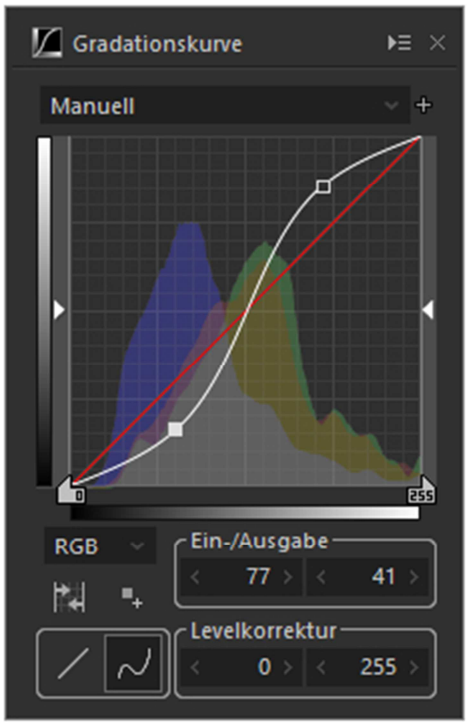
4.5.3.1. Einen Wert / Eine Option auswählen

Im Funktionsfenster der Gradationskurve, können Sie im Ausklappmenü - standardmäßig ist die Einstellung "Manuell" ausgewählt - außerdem Low Key, High Key, Zurücksetzen oder Alle zurücksetzen einstellen.

Zurücksetzen betrifft dabei nur den jeweils ausgewählten Kanal (RGB, R, G, B oder L), während "Alle zurücksetzen" alle vier Gradationskurven zurücksetzt und die Bearbeitungspunkte entfernt.

4.5.3.2. Bearbeitungspunkte

Sie können die Gradationskurve mittels des Mauszeigers beliebig bewegen.
Während dieser Tätigkeit informiert Sie SILKYPIX® über die jeweiligen Koordinaten. Sie können diesen Punkt ändern, indem Sie den Wert ändern oder diesen auf der Kurve verschieben.



(1) Bearbeitungspunkt hinzufügen

Klicken Sie die Kurve mit der Maus an, um an dieser Stelle einen neuen Bearbeitungspunkt hinzuzufügen.
Eine weitere Option besteht darin, auf das -Symbol zu klicken. Jeder Klick in die Grafik wird jetzt automatisch als neuer Bearbeitungspunkt interpretiert und die Kurve entsprechend verändert.

(2) Bearbeitungspunkt auswählen

Wählen Sie einen Punkt für die Bearbeitung. Den aktuellen Bearbeitungspunkt erkennen Sie daran, dass dieser Punkt durch ein ausgefülltes weißes Viereck markiert ist.
Sie können die Auswahl ändern, indem Sie mit der Maus auf diesen Punkt klicken.

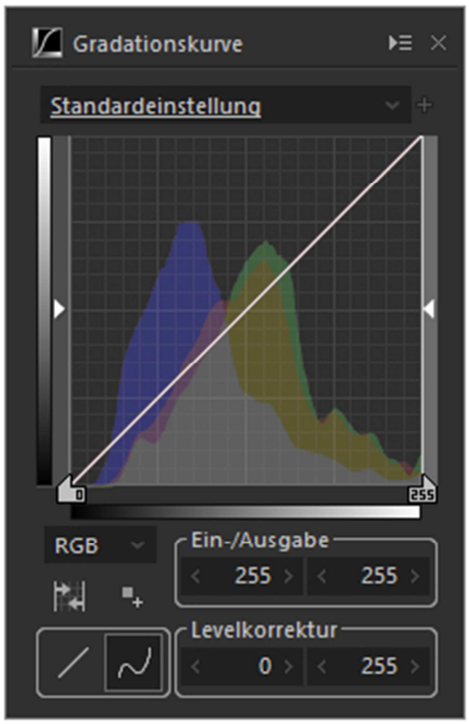
(3) Bearbeitungspunkt verschieben

Um einen Bearbeitungspunkt zu verschieben, platzieren Sie den Mauszeiger über dem entsprechenden Punkt - der Mauszeiger verwandelt sich in einen Vierfach-Pfeil. Damit greifen Sie den Bearbeitungspunkt und verschieben ihn an die gewünschte Stelle.

(4) Bearbeitungspunkt löschen

Wollen Sie einen Bearbeitungspunkt löschen, fahren Sie mit dem Mauszeiger über den entsprechenden Punkt und klicken Sie den Bearbeitungspunkt mit der rechten Maustaste an.

4.5.3.3. Weitere Funktionen der Gradationskurve



(1) Auswahlmenü: Mittels des Auswahlmenüs können Sie vorgeben, welcher Farbkanal mithilfe der Gradationskurve bearbeitet werden soll.
Arbeiten Sie mit mehreren Gradationskurven, hält sich SILKYPIX® an folgende Reihenfolge. Erst R, G und B und L, dann RGB.

- RGB
  Standardeinstellung, bei der alle Farbkanäle mit der Gradationskurve angepasst werden können.
- R
  Spezialeinstellung, bei der der Farbkanal Rot mit der Gradationskurve angepasst werden kann.
- G
  Spezialeinstellung, bei der der Farbkanal Grün mit der Gradationskurve angepasst werden kann.
- B
  Spezialeinstellung, bei der der Farbkanal Blau mit der Gradationskurve angepasst werden kann.
- L (nur in der Professional-Version)
  Einstellung für die Luminanz, bei der der Belichtungskanal mit der Tonwertkurve abgeglichen werden kann.

* Bei Änderungen der Tonwerte werden die Farben mit ihren Helligkeiten auf der jeweiligen Gradationskurve kombiniert mit den RGB-Kanälen verändert.
Da die Helligkeiten mit der Luminanzkurve eingestellt werden, werden Farbfehler und Farbänderungen verringert, selbst bei High-Key oder Hochkontrast-Entwicklungen.

(2) Punkt hinzufügen — Klicken Sie auf diese Schaltfläche, verwandelt sich der Mauszeiger in eine Pipette.
Damit können Sie direkt im Vorschaubild die gewünschte Position des Bearbeitungspunkts auswählen, indem Sie den Punkt anklicken. Halten Sie währenddessen die Strg-Taste gedrückt, wird der neue Bearbeitungspunkt allen Kurven (RGB, R, G, B und L) hinzugefügt.
* nur dann aktiv, wenn alle vorherigen Bearbeitungspunkte entweder monoton steigend oder monoton fallend sind.

(3) Gerade — Alle durch Bearbeitungspunkte begrenzte Streckenabschnitte werden als Geraden angezeigt.

(4) Kurve: — Die Gradationskurve wird als Kurve dargestellt. Alle durch jeweils zwei

Bearbeitungspunkte begrenzten Abschnitte werden über Interpolation berechnet.

(5) Ein-/ Ausgabe: Zeigt die Position des zuletzt gesetzten Bearbeitungspunkts an.
Die aktuelle Position des Mauszeigers wird übrigens an den beiden Achsen angezeigt.

* nur dann aktiv, wenn alle vorherigen Bearbeitungspunkte entweder monoton steigend oder monoton fallend sind

(6) Levelkorrektur: Die Helligkeit des Originalbildes kann begrenzt werden, indem Sie entweder in das linke / rechte Feld einen neuen Wert (innerhalb der Skala 0 bis 255) und somit eine neue linke / rechte Grenze schaffen oder die beiden Ränder mit dem Mauszeiger bewegen, der sich daraufhin grafisch zu zwei divergierenden Pfeilspitzen abändert.

(7) Automatische Levelkorrektur: Diese Funktion passt das Level des aktuell ausgewählten Kanals automatisch an.
Sie betrachtet das Bild-Histogramm und passt das Level entsprechend dem Verhältnis von Schatten und Glanzlichtern an.
Das Verhältnis von Schatten und Glanzlichtern kann in den Funktionseinstellungen festgelegt werden. Lesen Sie in Kapitel "9.3.1.7. Automatische Level-Korrektur" weitere Details zur automatischen Levelkorrektur.

* nur dann aktiv, wenn alle vorherigen Bearbeitungspunkte entweder monoton steigend oder monoton fallend sind

[So nutzen Sie die Funktion Punkt einfügen]

Einen Bearbeitungspunkt der Gradationskurve mithilfe der Funktion Punkt hinzufügen festlegen.

(1) Wählen Sie im Vorschaufenster den gewünschten Bildbereich aus.

(2) Klicken Sie auf den Menü-Befehl Ansicht (V) und wählen Sie den Eintrag Gradationskurve (T), um den gleichnamigen Dialog zu öffnen.
Wechseln Sie in einen Modus um einen Punkt zur Kurve hinzuzufügen.

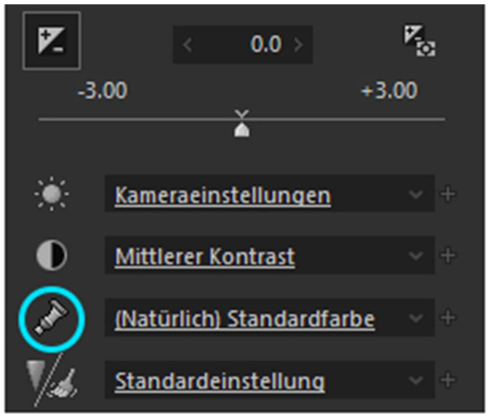
(3) Klicken Sie im Vorschaubild den gewünschten Punkt an.

(4) Dieser Punkt ist nun ein Bearbeitungspunkt der Gradationskurve.
* Halten Sie währenddessen die Strg-Taste (Windows) bzw. die Command-Taste (Mac OS) gedrückt, wird der neue Bearbeitungspunkt allen Kurven (RGB, R, G und B) hinzugefügt.

(5) Den soeben definierten Bearbeitungspunkt können Sie direkt auf der Gradationskurve verschieben.
Wenn der Punkt verschoben wird, werden die Koordinaten geändert; dies kann auch durch die Einstellung „Ein-/Ausgabe“ geschehen.

(6) Der daraus resultierende Kontrast wird in Echtzeit im Vorschaubild angezeigt.

4.6. Farbeinstellungen



Mit Hilfe der Farbeinstellungen können Sie Sättigung, Farbprofile und Farbmodus einstellen.

4.6.1. Sättigung mittels Vorliebe einstellen

Wählen Sie die Funktion Farbe aus und entscheiden Sie sich für eine der im Ausklappmenü zusammengefassten Vorlieben.

4.6.2. Feineinstellung der Sättigung

Der Sättigungs-Wert der einzelnen Vorlieben entspricht dem Durchschnitt. Möchten Sie die Sättigung erhöhen oder verringern, können Sie dies auf manuelle Art und Weise durchführen. Wählen Sie im Ausklappmenü die Vorliebe Manuell aus und passen Sie die Sättigung mit dem entsprechenden Schieberegler an.

4.6.3. Farbprofile

Farbprofile beziehen sich auf die Eigenschaften der Farbausdrücke. Wählen Sie dieses aus dem "Profile"-Ausklappmenü in den Farbeinstellungen.

Die Farbprofile enthalten "V4 kompatibel", "Natürlich", "Neutral", "Schwarzweiß", "JPEG/TIFF", "DNG", "Bildstil/Kamera Farbe" und "FILMSIMULATION."

(1) V4 kompatibel

Das Profil "V4 kompatibel" übernimmt die Farbeinstellungen aus früheren Programmversionen. Nutzen Sie dies, wenn Sie Farbausdrücke aus Einstellungen in früheren Versionen behalten wollen.

(2) Natürlich

Dies ist die Standardeinstellung von SILKYPIX® und steht für natürliche Farben, die sich auf nahezu alle Bilder anwenden lassen.

(3) Neutral

"Neutral" bietet Farbausdrücke mit harmonischen Farben. Sogar wenn Sie den Kontrast ändern bleiben die Farben erhalten. Dadurch können Sie den Kontrast ohne Übersättigung erhöhen oder ohne Farbverlust verringern.

(4) Monochrom

"Monochrom" wird benutzt um ein Schwarzweißfoto zu erstellen. Sie haben hierbei die Wahl zwischen zwei unterschiedlichen Farbausdrücken unter "Farbausdrücke".

(5) JPEG/TIFF

"JPEG/TIFF" ist ein Profil für Bilder im JPEG- oder TIFF-Format.

(6) DNG

DNG nutzt Farbprofile von im DNG-Format abgespeicherten Bildern.
Lesen Sie in Kapitel "10.4.4. DNG (Digitale Negative) Formatkompatibilität" mehr über Bilder im DNG-Format.

(7) Bildstil/Kamera Farbe

"Bildstil/Kamera Farbe"ist ein Profil mit dem die Farbeinstellungen von Panasonic Digitalkameras dargestellt werden. Der Nutzer kann dies auswählen, wenn die RAW-Datei mit einer geeigneten Kamera erstellt wurde.
Nach der Auswahl "Bildstil/Kamera Farbe" wird die "Farbdarstellung" entsprechend angepasst. Der verfügbare Bildstil kann gewählt werden. Bei "Kamera Farbe" werden die Basis-Bildstile verwendet.

* "Bildstil" ist eine Funktion von Panasonic Digitalkameras.

(8) FILMSIMULATION

"FILMSIMULATION"ist ein Profil mit dem die Farbeinstellungen von FUJIFILM Digitalkameras dargestellt werden. Der Nutzer kann dies auswählen, wenn die RAW-Datei mit einer geeigneten Kamera erstellt wurde.
Nach der Auswahl "FILMSIMULATION" wird die "Farbdarstellung" entsprechend angepasst. Der verfügbare FILMSIMULATION kann gewählt werden.

* "FILMSIMULATION" ist eine Funktion von FUJIFILM Digitalkameras.

4.6.4. Farbdarstellung

Farbausdrücke bestimmen die Richtung der Farbnachbildung. Wählen Sie diese aus dem "Farbdarstellung"-Ausklappmenü in den Farbeinstellungen. Dort stehen "Standardfarbe", "Farbe", "Portraitfarbe", "Filmfarbe", "Schwarzweiß", "DNG", "Bildstil/Kamera Farbe" und "FILMSIMULATION" zur Verfügung.

4.6.4.1. Standardfarbe

Dies ist die Standardeinstellung von SILKYPIX® und steht für natürliche Farben, die sich auf nahezu alle Bilder anwenden lassen.

4.6.4.2. Farbe

Nicht immer werden die Farben einer Fotografie als "hübsch" angesehen.
Es ist bekannt, dass die tatsächlichen Farben nicht immer den Farben entsprechen, die wir uns vorstellen oder die wir mit einem Objekt verbinden.
Mithilfe dieser Funktion können Sie die Farben eines Bildes so anpassen, dass sie vom menschlichen Auge als hübsch empfunden werden.
Diese Funktion erzeugt Farben, die der Wahrnehmung entsprechen
Allerdings kann es vorkommen, dass der dieser Funktion zu Grunde liegende Sättigungswert

einige Bildobjekte, zum Beispiel Blumen unnatürlich koloriert wirken lässt.
Diese Funktion bietet "schöne Farben" für viele Bilder. Allerdings werden die Farben mancher Objekte mit hoher Sättigung, wie z.B. Blumen, zu leuchtend und übersättigt.
In solchen Fällen können Sie die Sättigung manuell verringern. In Kapitel "4.10. Feineinstellung Farbe" lesen Sie, wie Sie dabei vorgehen.

Die Einstellung/Vorliebe Farbe 1 hat den gleichen Effekt wie in der Vorversion von SILKYPIX®. Die Einstellung Farbe 2 passt die Farben hingegen so an, dass das menschliche Auge sie als hübsch empfindet. Diese Funktion basiert auf der neuen Methode zur Farbreproduktion: "3-Dimensional Color Mapping".
Wählen Sie die Funktion nach Ihren Wünschen aus.

* Wird die Helligkeit von Bildern verringert, lassen sich die Farben mit hoher Sättigung wesentlich einfacher reproduzieren. Grund hierfür ist die Tatsache, dass die meisten Anzeigegeräte (= Monitore) und Drucker Probleme mit der gleichzeitigen Ausgabe von hoher Sättigung und Helligkeit haben.

Diese Funktion ist bei Portraitaufnahmen nicht effektiv.
Hautfarben oder Orange sind oft übersättigt. Dies ermöglicht hohe Ausdrucksstärke bei dieser Funktion. In vielen Fällen ist dies jedoch bei Hautfarben nicht erwünscht.
Wollen Sie Portraitaufnahmen bearbeiten, sollten Sie sich für die Vorliebe "Portraitfarbe" entscheiden.

4.6.4.3. Portraitfarbe

Bei Bildern von Personen können Sie „schöne Hauttöne“ erreichen, indem Sie natürlichere Töne auf Kosten der Darstellung von akkuraten und neutralen Farbdarstellungen erhöhen. Portraitfarbe ist eine Farbwiedergabe, die den Fokus auf Hauttöne legt und damit besser für Fotos von Menschen geeignet ist.

Hauttöne werden schnell von verschiedenen Lichtquellen beeinflusst. Genauer gesagt werden Sättigung, Helligkeit und Hautfarbe von der Verschiedenheit der Lichtquellen beeinflusst.
In diesem Modus wird die Gesamtsättigung verringert und die Helligkeit auf Hauttöne fokussiert. Farben, die von Hauttönen entfernt sind, können manchmal geändert werden um eine Ausgewogenheit der Hauttöne zu gewährleisten.

In diesem Modus werden Farben nahe an Hauttönen so exakt wie möglich dargestellt und mit einem normalen Weißabgleich verfeinert. Wenn Sie dies also bei Portraitaufnahmen verwenden, sind sowohl ein natürlicher Hintergrund als auch ansprechende Hautfarben leicht zu erreichen.

Für diesen Modus wurden hauptsächlich weibliche Hauttöne als Referenz verwendet.
Dies bedeutet, dass die Farben bei Frauen besonders natürlich wirken werden, während Portraits von Männern mit gebräunter Haut besser werden.

Daher kann es sein, dass der Portraitmodus nicht zu den erwünschten Ergebnissen führt, wenn er für Portraits von Männern mit zu natürlichen oder dunklen Hauttönen verwendet wird.
Sollte dieser Modus nicht zum gewünschten Erfolg führen, sollten Sie die Einstellung Standardfarbe nutzen.

Portraitfarbe 1 passt die Farben so ähnlich wie "Portraitfarbe" in früheren Versionen dieser Software an.

Portraitfarbe 2 ist eine Methode, bei der die Farbe der menschlichen Haut mittels der neuen Methode zur Farbreproduktion "3-Dimensional Color Mapping" angepasst wird. Diese Einstellung unterscheidet sich in vielerlei Hinsicht von Portraitfarbe 1.
Portraitfarbe 3 ist dann anzuwenden, wenn die Farben der Kleidung und des Hintergrunds angepasst werden sollen. Hierbei kommt die Kombination aus den beiden Einstellungen Portraitfarbe 2 und Farbe zum Einsatz. Für welche der drei Vorlieben Portraitfarbe Sie sich entscheiden, hängt also vom Bild ab.

* Um ansehnliche Hautfarben zu erzeugen, kann es sein, dass eine Bearbeitung durch Weißabgleich nötig wird.
  Wurde die Aufnahme aber nicht unter Verwendung einer statischen Lichtquelle gemacht, kann die Bearbeitung mit dem Weißabgleich problematisch werden (siehe Filmfarbe).
  Nutzen Sie diese Farbmodi Ihren Wünschen entsprechend.

4.6.4.4. Filmfarbe

Diese Einstellungen stehen für eine Farbreproduktion basierend auf den Vorgaben für Video- und Kinofilme.
In solchen Filmen hat eine Lichtquelle gänzlich andere Auswirkungen auf die Objekte, als dies bei Digitalkameraaufnahmen der Fall ist. Wollen Sie ein Bild mit dieser Funktion bearbeiten, sollten Sie daran denken, dass die Farbe der Lichtquelle nicht beliebig angepasst werden kann.
Um dieses Problem zu umgehen, haben wir die Vorliebe Filmfarbe so abgestimmt, dass sowohl Weißabgleich/Belichtungsausgleich als auch Kontrast angepasst werden. Das Ergebnis sind kräftige Farben, wie Sie sie aus Video- und Kinofilmen kennen. Zu beachten ist, dass sich der Grauanteil allein durch diese Einstellung nicht verändert.
Sie können also einfach filmartige Farben erreichen, indem Sie diese Auswahl verwenden. Der Farbton der grauen Achse wird hierdurch jedoch nicht beeinflusst. Ändern Sie diesen separat falls benötigt.
Da die Filmfarbe-Einstellungen die Sättigung erhöhen, werden die Farben in Bezug auf die gewählten Weißabgleich-Einstellungen angepasst.
Sie können diesen Bezugspunkt jederzeit ändern, indem Sie die Funktion Weißabgleich aktivieren und die Vorgaben mittels der Schieberegler anpassen.

Noch genauer können Sie die Farben so anpassen, wie im Abschnitt "4.10. Feineinstellung Farbe" beschrieben.

4.6.4.5. Monochrom

Dies ist der Farbausdruck, wenn das Profil "Monochrom" ausgewählt ist.
Monochrom wird auf die gleiche Weise durchgeführt wie in früheren Versionen.
Monochrom 2 erzeugt Schwarzweißbilder, die wesentlich natürlicher wirken.
Wählen Sie den Modus, der Ihren Vorstellungen am nächsten kommt.
Die Erzeugung des Schwarzweißbildes wird im letzten Schritt der Farbanpassungen durchgeführt.
Dadurch ist es möglich verschiedene Schwarzweiß-Arten zu erzeugen, indem der Weißabgleich und die Farbausdrücke angepasst werden.

4.6.4.6. Bildstil/Kamera Farbe

Dies ist eine Farbdarstellung, wenn Sie "Bildstil/Kamera Farbe" im Profil auswählen.
Ist die Kamera kompatibel zur Bildstilfunktion werden die verfügbaren Bildstile in der Aufklappliste angezeigt und SILKYPIX® übernimmt die Farbeinstellungen.
Ist die Kamera NICHT kompatibel zur Bildstilfunktion, wird in der Aufklappliste nur der Eintrag "Kamera Farbe" angezeigt und SILKYPIX® übernimmt die Farbeinstellungen.

* Mehr Informationen zu den Bildstilen in der Aufklappliste finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihrer Kamera.

4.6.4.7. FILMSIMULATION

Dies ist eine Farbdarstellung, wenn Sie "FILMSIMULATION" im Profil auswählen.
Ist die Kamera kompatibel zur Filmsimulationsfunktion werden die verfügbaren FILMSIMULATION in der Aufklappliste angezeigt und SILKYPIX® übernimmt die Farbeinstellungen.
Wird die Option "wie Kamera" ausgewählt, werden die Farbeinstellungen dargestellt wie sie während des Shootings vorgenommen wurden. Im Untermenü "4.20 Exif Informationen" kann überprüft werden, welche Filmsimulation gewählt wurde.

* Mehr Informationen zu den Filmsimulationen in der Aufklappliste finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihrer Kamera.

4.6.5. Negativfilm-Umkehrungswerkzeug

Das Negativfilm-Umkehrungswerkzeug ist ein Werkzeug zum Umkehren eines Negativfilms durch Festlegung des Filmteils auf dem Foto.

Die Umkehrung kann auch durch die Anpassung der Tonkurve erfolgen, aber dies kehrt Anpassungen wie Belichtungskorrektur und Weißabgleich um.

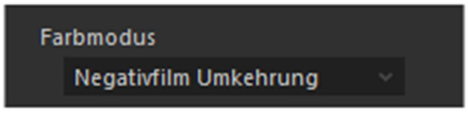
Durch das Umkehren mit diesem Werkzeug können Sie Einstellungen wie Belichtungskorrektur und Weißabgleich wie bei gewöhnlichen Bildern vornehmen.

Rufen Sie den Modus "Negativfilm-Umkehrungswerkzeug" auf, indem Sie auf in der Symbolleiste klicken oder auf [Werkzeuge(T)]-[Negativfilm-Umkehrungswerkzeug] im Menü klicken.

Bestimmen Sie den unbelichteten Bereich des Films durch Klicken oder Ziehen auf die Vorschau oder das Miniaturbild der ausgewählten Bilder

Wenn ein Bereich festgelegt wird, wird der Weißabgleich angepasst und umgekehrt, so dass der Bereich gleichzeitig schwarz wird. (*1)

Wenn der Umkehrungsprozess mit diesem Werkzeug durchgeführt wird, lautet das Profil des „Farbe“-Untermenüs "Negativfilm-Umkehrung".



Um die Umkehrung aufzuheben, wählen Sie ein anderes Profil als "Negativfilm-Umkehrung".

Wenn Sie Negativfilme aufnehmen, sollten sie unbelichtete Bereiche des Films einschließen.

Alternativ sollte das unbelichtete Filmbild unter den gleichen Aufnahmebedingungen wie die anderen Bilder aufgenommen werden, und die unbelichteten Bereiche sollten auf dem Vorschaubild festgelegt werden.

4.6.5.1. RAW-Daten, die nicht verarbeitet werden können

Das Negativfilm-Umkehrungswerkzeug ist für RAW-Daten, die mit den folgenden Kameras aufgenommen wurden, nicht verfügbar.

Wenn das Bild der Ziel-RAW-Daten ausgewählt wird, ist dieses Werkzeug deaktiviert.

- Fujifilm
  X10, X-S1, XF1
  FinePix S2Pro, S3Pro, S5Pro, HS20EXR, HS22EXR, HS30EXR, HS33EXR, HS35EXR, HS50EXR, F505EXR, F550EXR, F600EXR, F605EXR, F770EXR, F775EXR, F800EXR, F805EXR, F900EXR, S100FS

- Microsoft/Nokia
  Lumia 930, 1020, 1520

- SIGMA
  DP1, DP1s, DP1x, DP2, DP2s, DP2x, SD14, SD15

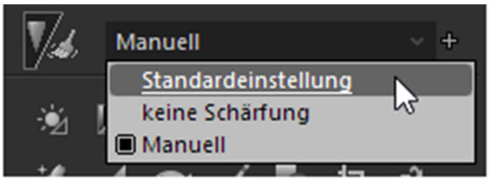
4.7. Schärfung/Rauschreduzierung

Die beiden Funktionen Schärfung und Rauschunterdrückung verfügen über unterschiedliche weiterführende Optionen, die Ihnen SILKYPIX® nach Auswahl des entsprechenden Befehls

anzeigt.
Die Vorlieben, die Sie aus dem Ausklappmenü auswählen, sind hingegen identisch. Nicht vergessen dürfen Sie, dass diese Vorlieben sowohl Einstellungen zur Schärfung als auch zur Rauschunterdrückung beinhalten.
In der Praxis bedeutet das: Erhöhen Sie die Schärfe, wird auch das Bildrauschen erhöht. Sie sollten Schärfung und Rauschunterdrückung also stets zusammen mit dem Weißabgleich anpassen.

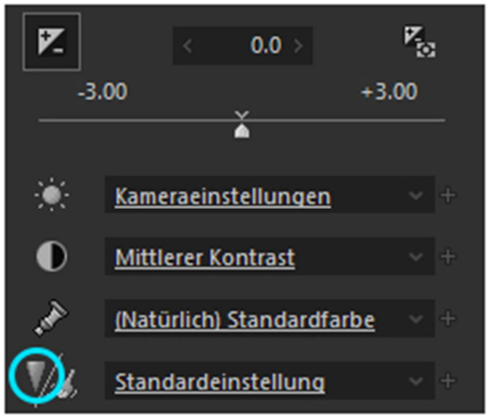
4.7.1. Schärfung mithilfe von Vorlieben anpassen

Um die Schärfung mithilfe von Vorlieben anzupassen, wählen Sie einfach die entsprechende Vorliebe aus dem Ausklappmenü aus.

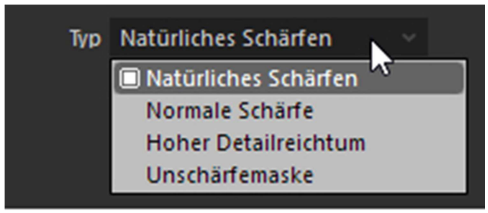


4.7.2. Schärfungs-Einstellungen

Mithilfe der Funktion Schärfung können Sie - wie bereits erwähnt - Kanten betonen und Kantenfehler abschwächen. Die Grundeinstellungen sind ideal ausbalanciert, so dass sie sich auf einen Großteil der Bilder anwenden lassen. Sie können die Einstellungen jedoch anpassen, um eine Aufnahme an Ihre Wünsche anzupassen.



Sie können drei verschiedene Schärfe-Typen auswählen: Natürliches Schärfen, Normale Schärfe, Hoher Detailreichtum und Unschärfemaske.
Natürliches Schärfen kann falsche schwarz-weiß Kanten vermindern, die nahe der Kontur entstehen.
Ein ergänzendes Feature ist, dass Rauschen im Hintergrund selbst bei starkem Nachschärfen nicht betont wird.
Bei Normale Schärfe handelt es sich um einen Standard-Algorithmus.



Hoher Detailreichtum ist hingegen eine spezielle Einstellung, die vom SILKYPIX®-Entwickler ISL optimiert wurde. Die damit erzielten Ergebnisse sind deutlich besser als dies mittels des Algorithmus' Normale Schärfe der Fall ist.
Unschärfemaske bezeichnet einen Prozess für einen von unserem Unternehmen festgelegten Farbraum.

4.7.2.1. Natürliches Schärfen

(1) Kanten betonen

Nutzen Sie dies, um die allgemeine Schärfe des Gesamtbildes zu verbessern.
Dennoch werden Änderungen der Helligkeiten und falsche

schwarz-weiße Kanten nahe den Umrissen immer häufiger, wenn diese Einstellung hoch ist. Verwende "Ränder schärfen" und "Bokeh-Effekt" um störende schwarz-weiße Kanten zu kontrollieren.

(2) Ränder schärfen

Kontrolliere die Stärke der störenden schwarz-weißen Umrisskanten, die bei starkem Nachschärfen entstehen.
Dennoch erscheinen Details eventuell schwach/unscharf. Wähle "Kanten Betonen" und gleiche es während des Kontrollierens aus.
* Ein "Ringartefakt" beschreibt die auftretenden schwarz-weißen Ringe an Umrisskanten.

(3) Bokeh-Effekt

Dies kontrolliert Bildrauschen und störende schwarz-weiße Kanten, die bei starkem Nachschärfen an Umrisskanten auftreten.
Dennoch erscheinen Details eventuell zu schwach. Wähle "Kanten betonen" und hebe Details unter Beobachtung der Umrisskanten wieder hervor.

"Ränder schärfen" hat unterschiedliche Einstellungsmöglichkeiten: Bei hoher "Bokeh-Effekt" wird empfohlen, "Ränder schärfen" zu vermindern. Wenn "Ränder schärfen" erhöht wird, sollte der Bokeh-Effekt verringert werden.

4.7.2.2. Normale Schärfe / Hoher Detailreichtum

(1) Kanten betonen

Mit dieser Funktion passen Sie die grundsätzliche Schärfe einer Aufnahme an.

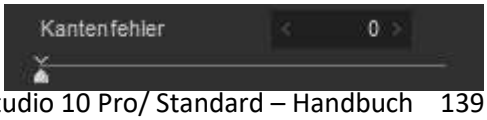
(2) Details betonen

Diese Funktion ist ideal geeignet, um die Schärfe feiner Kanten anzupassen und die Details zu betonen. Erhöhen Sie diesen Wert, können Sie die Auflösung eines Bilddetails verbessern, ohne dass die Aufnahme zu sehr geschärft wird. Allerdings wird bei Nutzung dieser Funktion auch das Bildrauschen erhöht.

* Der Grad der Funktion Details betonen hängt auch von der Einstellung Kanten betonen ab. Verringern Sie den Wert Kanten betonen, sinkt auch der Wert der Funktion Details betonen. In der Praxis ist es also ratsam, erst die Schärfe mithilfe der Funktion Kanten betonen grob anzupassen und die Feinarbeit dann mit der Funktion Details betonen durchzuführen.

(3) Kantenfehler

Mithilfe dieser Funktion können Sie die bei der Schärfung automatisch auftretenden Kantenfehler



ausbügeln. Zu beachten ist, dass die Nutzung dieser Funktion Farbverläufe negativ beeinflusst. Der Farbverlauf im Bereich zwischen verschiedenen Farbtönen geht verloren, so dass dieser Bereich weiß eingefärbt wird. Bei Einsatz der Funktion Kantenfehler ist es also nötig, die Einstellungen exakt abzustimmen.

4.7.2.3. Unschärfemaske

(1) Stärke

Sie können die Stärke der Unschärfemaske festlegen. Je größer der Wert, desto schärfer.

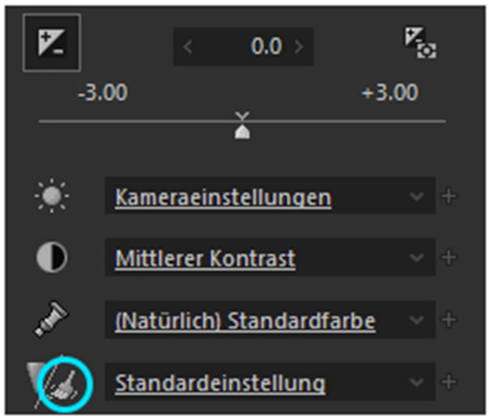
(2) Radius

Der Radius legt die Dicke der Kantenbetonung fest. Ein größerer Wert bedeutet eine breitere Kante, ein kleinerer entsprechend eine schmalere.
Im Normalfall empfehlen wir einen Wert zwischen 0.5 und 1.0.

(3) Schwellenwert

Wenn der Wert kleiner gewählt wird, werden die Kanten stärker betont, egal wie klar diese sind. Wählen Sie den Wert größer, werden lediglich klare Kanten betont.
Mit dieser Einstellung kann das Betonen von Bildrauschen verhindert werden.
Typische Einstellung hierfür ist 1. Bitte passen Sie den Wert an, um eine Balance zwischen Rauschen und Schärfe herzustellen.

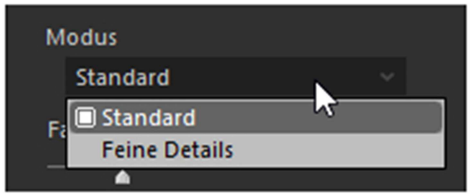
4.7.3. Rauschunterdrückungs-Einstellungen



Mit Rauschen bezeichnet man die Degradation von Digitalkameraaufnahmen, die durch Überlagerungen von Störungen entstehen. Diese Art des Rauschens bezeichnen wir im Zusammenhang mit SILKYPIX® als Hochfrequenzrauschen.
Auch können bei Digitalkameraaufnahmen nicht erwünschte rote, grüne oder blaue Punkte zu sehen sein. Diese Form des Rauschens wird als Farbrauschen bezeichnet. Um diese Fehler aus einem Bild zu entfernen, müssen Sie die Funktion Rauschunterdrückung einsetzen. SILKYPIX® stellt Ihnen verschiedene Einstellungen zur Auswahl: Farbstörungen, Rauschen, Rausch-Level, Rauschabschwächung und Geometrische Rauchabschwächung.

* Der Rauschabschwächer wurde in Silkypix Developer Studio Pro 6 verbessert, der Effekt unterscheidet sich also von Silkypix Developer Studio Pro 5 oder früheren Versionen. Unterscheidet sich der Effekt von dem, den Sie sich wünschen, nehmen Sie bitte weitere Anpassungen von. Wir entschuldigen uns für diese Unannehmlichkeiten.

4.7.3.1. Modus



Wählen Sie den Modus der Rauschunterdrückungsfunktion.

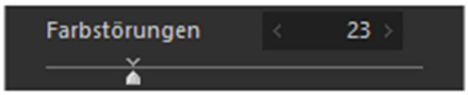
Wenn Sie "Standard" wählen, wird die Rauschunterdrückung auf einem Niveau durchgeführt, das der von SILKYPIX Developer Studio Pro 9 und früher entspricht.

Generell gilt, dass bei starker Rauschunterdrückung die Schärfe beeinträchtigt wird, aber wenn "Feines Details" ausgewählt wird, wird die Rauschunterdrückung unter Beibehaltung der Detailbeschreibung und Schärfe durchgeführt.

Da die Verarbeitung von "Feine Details" länger dauert als die herkömmliche Rauschreduzierung, ist es am besten, "Standard" für Fotos zu verwenden, die weniger Probleme mit Rauschen aufweisen.

* Das Umschalten dieses Modus schaltet die Verarbeitung aller Parameter um, die im Untermenü "Rauschreduzierung" eingestellt werden können.

4.7.3.2. Farbstörungen



Die Funktion Farbstörungen erleichtert es Ihnen, unerwünschte Farben aus Aufnahmen zu entfernen. Sie können damit sowohl Falschfarben aus fein strukturierten Bildbereichen eliminieren (= Hochfrequenzrauschen) als auch das Farbrauschen entfernen. Dazu ziehen Sie den Schieberegler bei Farbstörungen nach rechts, um den Wert zu erhöhen.
Wenn bei Aufnahmen mit hoher Empfindlichkeit zu viel Farbrauschen oder falsche Farben in den fein strukturierten Bildbereichen auftritt, erhöhen Sie den Wert dieser Funktion.
Allerdings gibt es im Zusammenhang mit dieser Funktion auch einige negative Aspekte.
Je höher der Grad der Farbstörungen ist, desto schwächer werden die Farbverläufe. Die Folge: Farbübergänge wirken ausgewaschen. Auch kann es vorkommen, dass bestimmte Bildbereiche plötzlich in einer anderen Farbe angezeigt werden.
Sie sollten also stets daran denken, dass ein zu hoher Farbstörungen-Wert die Bildqualität negativ beeinflussen kann.

4.7.3.2. Fransen entfernen

Fransen entfernen passt die Stärke der Verarbeitung an um Fransen zu vermeiden.
Als Fransen werden die lila-und-grünen Farbfehler bezeichnet, die am Rand von weniger hellen (dunklen) Teilen neben sehr hellen Teilen entstehen können.
Diese Art von Farbverfälschung kann entfernt werden.

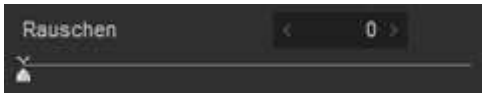
4.7.3.3. Streifenrauschen

Diese Funktion reduziert breitbandiges Rauschen, das bei mit hoher Empfindlichkeit aufgenommenen Bildern auftritt und

erzeugt einen klaren Bildeindruck.
Diese Funktion reduziert zwei verschiedene Arten von Rauschen.
Zum einen streifenförmiges Rauschen, das horizontal oder vertikal verläuft. Wenn Sie streifenförmiges Rauschen feststellen, erhöhen Sie den Streifenrauschen-Regler, bis das streifenförmige Rauschen verschwindet.
Zum anderen können Farb- und Helligkeitsverläufe, die durch Rauschen hervorgerufen werden, reduziert werden. Wenn Sie Farb- oder Helligkeitsverläufe feststellen, erhöhen Sie die Regler für Streifenrauschen und Farbstörungen weiter.

* Streifenrauschen entfernt mit einem leistungsfähigen Algorithmus gleichzeitig streifenförmiges Rauschen und Farb- und Helligkeitsverläufe, die durch Rauschen hervorgerufen werden. Die Stärke, mit der streifenförmiges Rauschen entfernt wird, lässt sich nur durch den Streifenrauschen-Parameter variieren. Farb- und Helligkeitsverläufe können durch den Streifenrauschen-Parameter und durch den Farbstörungen-Parameter beeinflusst werden. Deshalb sollten Sie auch den Farbstörungen-Parameter anpassen, wenn Sie die Einstellung für Streifenrauschen ändern. Wenn Sie streifenförmiges Rauschen feststellen, entfernen Sie dieses zunächst anhand des Streifenrauschen-Reglers, entfernen Sie dann Verläufe mit dem Farbstörungen-Regler. Wenn Sie Farb- und Helligkeitsverläufe, aber kein streifenförmiges Rauschen feststellen, dann erhöhen Sie zunächst den Farbstörungen-Regler und passen Sie anschließend den Streifenrauschen-Regler an. Die Reihenfolge, in der die Parameter angepasst werden hat keine Auswirkung auf das Endergebnis, aber es ist leichter festzustellen, welche Parameter wie angepasst werden sollten, wenn Sie nach der obigen Anleitung vorgehen.

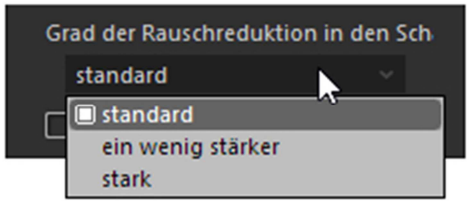
4.7.3.4. Rauschreduktion



Ideal für die Abschwächung von Hochfrequenzrauschen geeignet ist die Funktion Rauschen, die Sie im Bereich Rauschunterdrückung finden. Diese Funktion reduziert bei RAW-Dateien das Rauschen.

Die Standardwerte für Farbstörungen und Rauschen verändern sich entsprechend des Kameratyps, ISO etc. Lesen Sie Kapitel "4.21.2. Dynamischer Standard" für mehr Informationen.

4.7.3.5. Grad der Rauschreduktion in den Schatten



Bei der Rauschunterdrückung wird der Grad der Rauschunterdrückung in hellen und dunklen Bildbereichen unterschiedlich eingestellt.

Bei einigen Objekten kann sich die Rauschunterdrückung in dunklen Bereichen jedoch als unzureichend angesehen werden.

Dies wird mit Grad der Rauschreduktion in den Schatten eingestellt.

Grad der Rauschunterdrückung in den Schatten ermöglicht es Ihnen, einzustellen, ob Sie den Rauschunterdrückungsgrad in dunklen Bereichen für die Einstellparameter “Farbstörungen”, “Farbsaumabschwächung”, “Streifenrauschen” und “Glattheit” erhöhen möchten. (*)

Wenn Sie "Standard" wählen, wird eine normale Rauschreduzierung durchgeführt.

Wenn Sie “Ein wenig stärker” oder “Stärker” wählen, wird der Rauschunterdrückungsgrad in dunklen Bereichen erhöht.

Details in den dunklen Bereichen können dadurch verloren gehen.

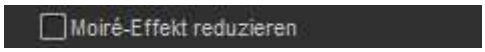
Diese Funktion ist wirksam, wenn Sie das Rauschen in dunklen Bereichen reduzieren möchten, aber eine Erhöhung des Levels von Glätte wirkt auf das gesamte Bild.

(Dies ist auf Bildern einer Nachtszene zu sehen.)

Grad der Schattenrauschunterdrückung ermöglicht es Ihnen, nur das Rauschen in dunklen Bereichen anzupassen.

* Wenn die Parameter für die Rauschunterdrückung nicht gesetzt sind, führt die Änderung von Grad der Schattenrauschunterdrückung zu keinen Veränderungen im Bild.

4.7.3.6. Moiré-Effekt reduzieren



Diese Einstellung schwächt den Moiré-Effekt ab, der in Fotos auftreten kann. Beim Moiré-Effekt handelt es sich um Muster, die nicht wirklich existieren.
Moiré-Effekte sehen Sie im täglichen Leben, wenn Sie beispielsweise Nachrichten schauen und der Sprecher ein gestreiftes Oberteil trägt. Es können Muster zu sehen sein, die es nicht wirklich gibt.
Dies ist der Moiré-Effekt. Viele Leute kennen diesen Effekt vermutlich.
Moiré-Effekte treten auch beim Fotografieren mit Digitalkameras auf. Moiré tritt oft auf bei längerer Belichtungszeit und absolutem Fokus. Außerdem kommt es häufig bei Kameras ohne optischen Tiefpassfilter vor.
Moiré tritt bei allen Kameras (Sensoren), Bildverarbeitungen und Monitoren, Druckern etc. auf.
Diese Funktion reduziert Moiré-Effekte, die bei der Bildbearbeitung auftreten.
Außerdem hat diese Funktion Einfluss auf Kanten im Bild (technisch gesehen die hochfrequenten Änderungen). Kanten können weicher oder weniger definiert werden.

* Falls Sie eine Kamera mit X-Trans CMOS Sensor nutzen (z.B. FUJIFILM X-Pro1), ist die Moiré-Abschwächung bereits integriert.

4.8. Umgebungseinstellungen / Entwicklung

4.8.1. Demosaik-Schärfe

Die nach Auswahl des Werkzeugs Entwicklung aktivierte Funktion Demosaik-Schärfe verbessert die Qualität bei der Entwicklung.

Der Standardwert für Mosaikschärfe ändert sich auf Basis des Kameratyps und ISO etc. Lesen Sie in Kapitel

"4.21.2. Dynamischer Standard" weitere Details.

* Kann nicht auf JPEG/TIFF - Bilder angewendet werden.

Im Normalfall sollten Sie sich für den Wert 80 entscheiden.

Geringere Werte sind dann angebracht, wenn das Bild stark verrauscht ist. Details dazu lesen Sie im Abschnitt "10.1.4. Zusammenhang zwischen Demosaik-Schärfe und Bildqualität".
Sie können den Wert temporär verändern, um die Geschwindigkeit der Vorschauanzeige zu erhöhen. Details lesen Sie im Abschnitt "10.1.1. Aktualisierung der Vorschau beschleunigen".

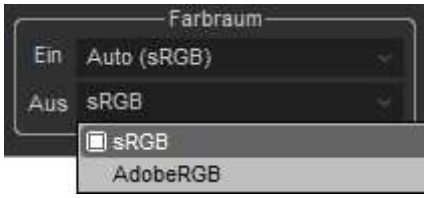
4.8.2. Auflösung Plus

Diese Funktion ist nur dann aktiv, wenn Sie RAW-Dateien verwenden, die mit der Kamera FUJIFILM FinePix S3/S5 Pro im WIDE-Modus geschossen wurden.
Die FinePix S3/S5 Pro ist mit einem speziellen CCD-SRII-Sensor ausgestattet, der Low-Sensitive-Pixel (R-Pixel) zwischen High-Sensitive-Pixeln (S-Pixeln) speichert.
Diese Informationen macht sich SILKYPIX® zu Nutze, um die Auflösung des Bildes zu erhöhen.
Allerdings ist es nicht einfach, die im R-Pixel gespeicherten Informationen zu nutzen, da sie teilweise sehr starkes Rauschen beinhalten. Es kann also durchaus vorkommen, dass Rauschen und Kantenflimmern verstärkt werden.
Die Funktion "Auflösung Plus" regelt den Umfang, in dem die Low-Sensitive-Pixel genutzt werden.
Setzen Sie den Wert auf 0, nutzt SILKYPIX® die im R-Pixel gespeicherten Informationen nicht für die Erhöhung der Auflösung.
Beim Wert 100 verwendet SILKYPIX® die R-Pixel-Infos hingegen vollständig.
Diese Einstellung ist mit der Funktion Demosaik-Schärfe verknüpft. Sie sollten bei der Anwendung also auf beide Parameter achten.

* Kann nicht auf JPEG/TIFF - Bilder angewendet werden.

4.8.3. Farbraum

4.8.3.1. Ein



Beim Umgang mit JPEG/TIFF-Grafiken können Sie mithilfe dieser Funktion den Farbraum der Originalgrafik angeben.
SILKYPIX® erkennt den von einer JPEG/TIFF-Grafik verwendeten Farbraum, da dieser in den Exif-2.3-Infos angegeben wird. Sollten in der JPEG/TIFF-Grafik keine Informationen bezüglich des Farbraums zu finden sein oder ist die Aufnahme nicht nach dem Exif-2.3-Standard entstanden, nutzt SILKYPIX® automatisch den Farbraum sRGB. Wenn ein ICC-Profil eingebettet ist, wird dessen Farbraum genutzt. (*1)
Sollten keine Informationen zum verwendeten Farbraum zu finden sein und wird auch kein Farbraum eingestellt, wird automatisch der sRGB Farbraum genutzt.

Kann SILKYPIX® den richtigen Farbraum nicht erkennen, kann es vorkommen, dass eine

korrekte Farbreproduktion nicht möglich ist. In diesem Fall müssen Sie den verwendeten Farbraum der Originalaufnahme manuell angeben.

*1 SILKYPIX ® nutzt für das Farbmanagement die Funktionen des Betriebssystems.
Bitte beachten Sie: Ist ein eingebettetes Farbprofil mit dem Farbmanagementsystem des Betriebssystems nicht kompatibel, ist eine exakte Farbreproduktion nicht möglich.
Lesen Sie "Bestimmung des (Eingabe-) Farbraums der zu entwickelnden Bilder" für Details.

4.8.3.2. Ausgabe-Farbraum

Sie können den Farbraum der mit SILKYPIX® entwickelten Grafik durch Auswahl aus dem Ausklappmenü bestimmten.
Zur Auswahl stehen sRGB und AdobeRGB.
sRGB ist der Standard-Farbraum unter Windows. Aus diesem Grund nutzt SIKLYPIX® unter Windows diesen Farbraum standardmäßig.
Adobe RGB ist ein Farbraum, der vor allem dann gut geeignet ist, wenn Sie Digitalkameraaufnahmen mit SILKYPIX® oder einer Bildbearbeitungssoftware bearbeitet haben und die Bilder ausbelichten oder ausdrucken möchten.
Die Farbwiedergabe umfasst ein breiteres Spektrum, kann aber nur dann genutzt werden, wenn das von Ihnen genutzte Equipment in der Lage ist, mit Farbprofilen umzugehen. Ist dem nicht der Fall, kann es zu starken Farbverfälschungen kommen.
Wollen Sie Aufnahmen, die den Farbraum AdobeRGB nutzen, mit einer anderen Software bearbeiten, müssen Sie die entsprechenden Farbmanagement-Optionen anpassen.
SILKYPIX® erlaubt es Ihnen, ein Farbprofil, das den verwendeten Farbraum angibt, in der bearbeiteten Datei zu speichern.
Dies ermöglicht es einer anderen Software, den entsprechenden Farbraum zu nutzen.
Zudem befolgt SILKYPIX® die Exif-2.3-Spezifikationen, und schreibt die Informationen über die Nutzung des Farbraums AdobeRGB in die Exif-Daten.
Details zu den Exif-Informationen lesen Sie im Abschnitt "9.1. Einstellungen für entwickeltes Bild".

* Wenn Sie den Farbraum AdobeRGB auswählen, wird das Vorschaubild entsprechend des Farbraums angezeigt. Sollten Sie das passende Farbmanagement Ihres Monitors nicht angepasst haben, entsprechen die anzeigten nicht den tatsächlichen Farben.
Details dazu lesen Sie im Abschnitt "9.2.1. Farbmanagement".

4.8.4. JPEG/TIFF Verarbeitung

Diese Option können Sie ganz bequem an- und abschalten, indem Sie ein Häkchen am gleichnamigen Auswahlkästchen setzen bzw. entfernen.

Dabei ist es wichtig zu wissen, dass Sie JPEG / TIFF Bilder nicht mit SILKYPIX bearbeiten können, sollten Sie das standardmäßig gesetzte Häkchen bei JPEG / TIFF Verarbeitung aktivieren entfernen, da in Folge sämtliche Entwicklungs-Einstellungsmöglichkeiten ausgegraut / inaktiv gesetzt werden.

In diesem Modus sind die Einstellungen zur Anpassung der Entwicklungsparameter deaktiviert und die Funktionen können nicht durchgeführt werden.
Dies ist gedacht für folgende Fälle:

(1) Das JPEG / TIFF - Ausgangsbild soll nicht verändert werden

Sie können SILKIYPIX® dahingehend konfigurieren, dass die Software auch JPEG/TIFF-Grafiken bearbeitet. Speichern Sie Ihre Digitalkameraaufnahmen ausschließlich im RAW-Format, können Sie diese Option ausschalten.

(2) Die SILKYPIX Entwicklungseinstellungen sind in den aufgenommenen JPEG / TIFF Bildern sichtbar

Diese Entwicklungsparameter wurden bei der Entwicklung des Bildes eingestellt und können entweder in die Zwischenlager oder in die Zwischenablage kopiert und anschließend eingefügt und somit auf andere JPEG/ TIFF Bilder angewendet werden.

Die Entwicklungseinstellungen werden nicht angezeigt, falls die JPEG/TIFF Bilder unter Umständen gespeichert wurden, die die Einbettung nicht unterstützen bzw. ein andersartiges Programm an Stelle von SILKYPIX verwendet wurde.

4.8.5. Entwicklung schützen

Setzen Sie das Häkchen bei Schützen im Auswahlkästchen. Haben Sie mehrere Bilder geschützt, können Sie über Entwicklung (D) in der Menüleiste mehrere Bilder gleichzeitig entwickeln lassen. Klicken Sie hierfür auf Stapel-Entwicklung der Auswahl.

4.8.6. Ein Bild entwickeln

Bitte lesen Sie hierfür den Abschnitt "5.1. Einzelbild-Entwicklung".

4.9. Feineinstellung Lichter

Mithilfe der Funktion Feineinstellung Lichter können Sie die unter anderem Farbton, Brillanz und Dynamikbereich justieren. Den entsprechenden Dialog rufen Sie auf, indem Sie auf den Menü-Befehl Ansicht (V) klicken und den Eintrag Feineinstellung Lichter wählen. Sie können Gradierung zu Bereichen hinzufügen, die keine (mehr) haben.

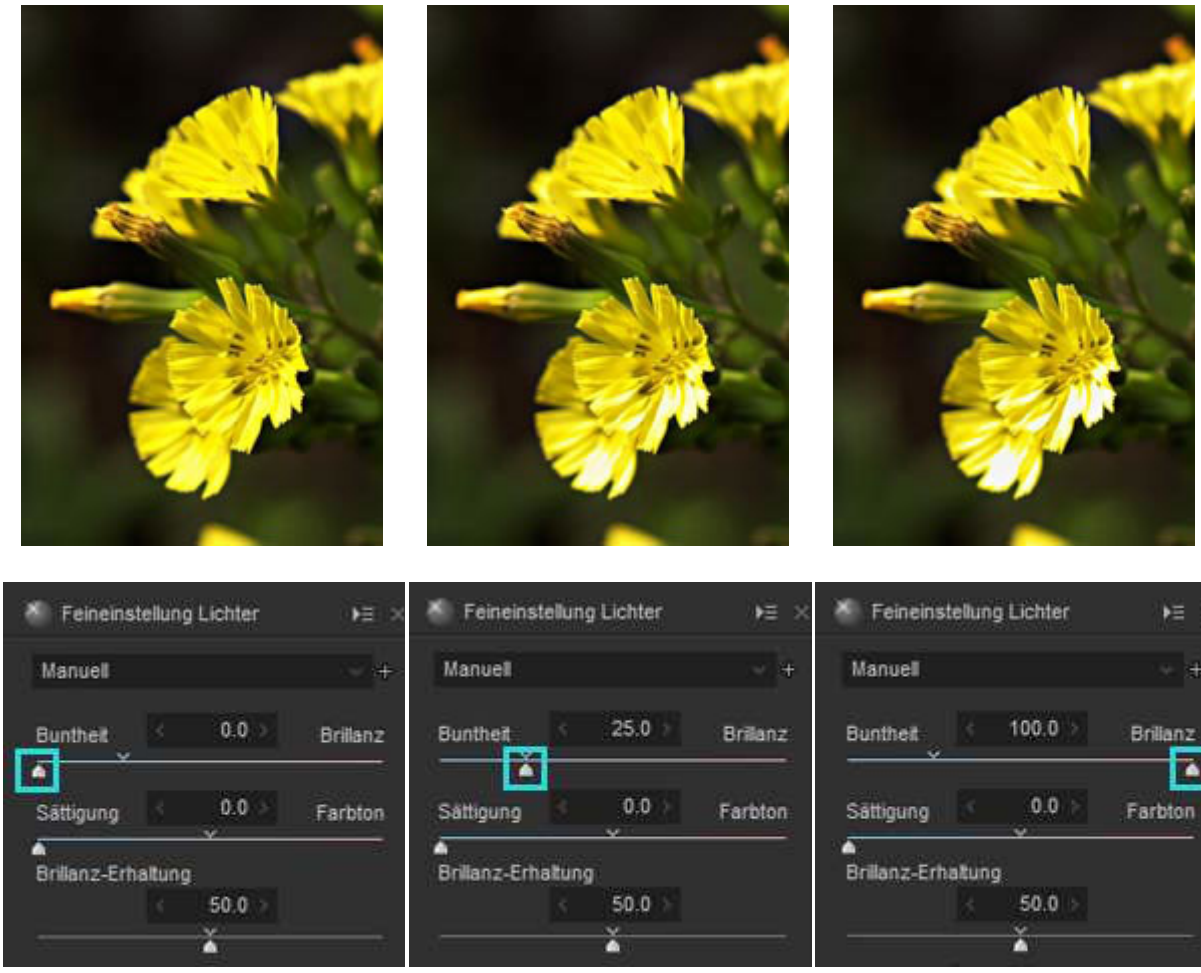
* In SILKYPIX® Developer Studio Pro 7 wurden die "Farbwiedergabe" und die "Gradation" stark verbessert. Weil ebenso die Entwicklungs-Engine verbessert wurde und die Parameter für die Spitzlichtentwicklung seit SILKYPIX® Developer Studio Pro 6 oder früherer Versionen geändert wurden, werden die Ergebnisse der Spitzlichterentwicklung in der aktuellen Version besser sein. Falls sich Entwicklungseffekte von Ihren gewünschten unterscheiden, passen Sie dies an SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 an. Wir entschuldigen uns für die Unannehmlichkeiten.

Beim Verwenden von Entwicklungseinstellungen früherer Versionen werden Symbole im Minivorschau-Bereich und in der Statusleiste angezeigt.
Siehe "3.8. Symbole über den Bild-Bearbeitungsstatus" um zu prüfen, ob Entwicklungseinstellungen von vorherigen Versionen anwendbar sind.

4.9.1. Buntheit/Brillanz

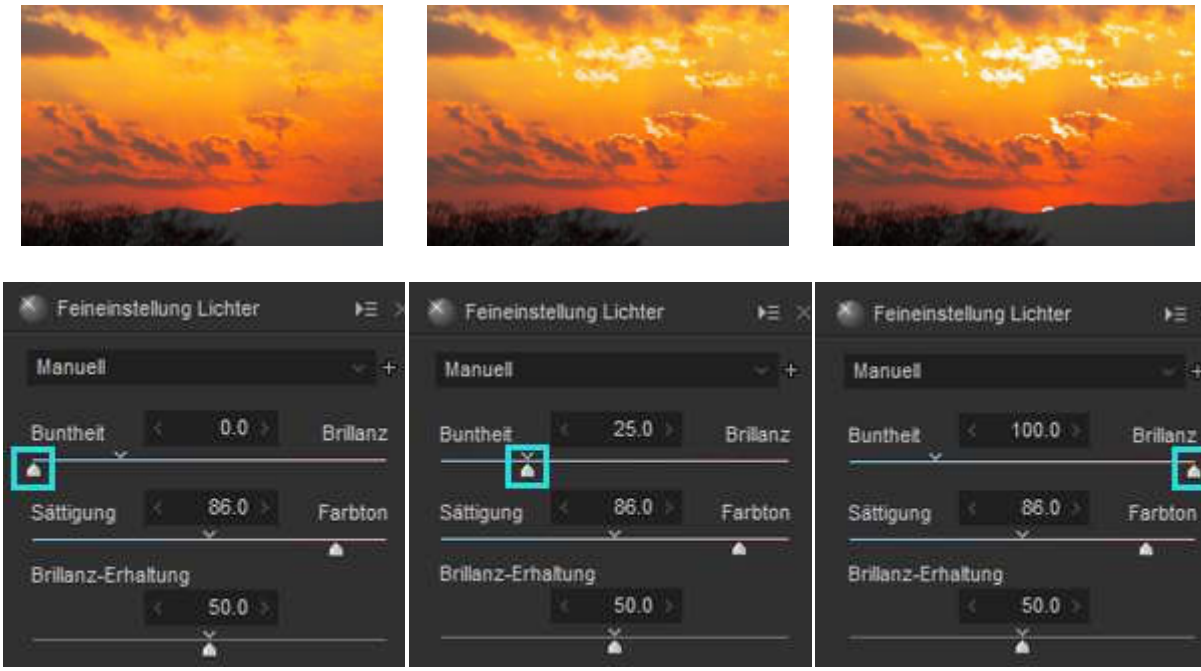
Der Schieberegler Buntheit/Brillanz erlaubt Ihnen die Vorgabe, ob die Buntheit oder die Brillanz hervorgehoben werden soll.

Die folgenden drei RAW-Aufnahmen wurden mit verschiedenen Einstellungen entwickelt, um Ihnen die Unterschiede zu verdeutlichen.
Buntheit verstärkt die Farbe der Blumen, Brillanz sorgt hingegen für eine deutliche Verstärkung des sich reflektierenden Lichts.



Buntheit (Wert: 0) Ideale Einstellung (Wert: 25) Brillanz (Wert: 100)

Das zweite Beispiel zeigt, welche Auswirkungen die gleichen Einstellungen auf ein Bild haben, das bei anderen Lichtverhältnissen geschossen wurde.
Feineinstellung Lichter funktioniert effektiv in einer hellen Szene wie einem Sonnenuntergang.
Die folgenden Bilder eines Sonnenuntergangs wurden mit folgenden Prioritäten entwickelt: Buntheit, Brillanz und dazwischen liegender idealer Einstellung.



Buntheit (Wert: 0) Ideale Einstellung (Wert: 25) Brillanz (Wert: 100)

4.9.2. Sättigung/Farbton

Nachdem Sie mittels Schieberegler Buntheit/Brillanz vorgegeben haben, welcher Aspekt betont werden soll, können Sie auch bestimmen, ob Sättigung oder Farbton hervorgehoben werden sollen.

Wie Sie anhand der drei Fotografien erkennen können, führt eine Sättigungserhöhung der Farbe Rot dazu, dass die eigentlich orangefarbene Blume leicht gelblich wirkt.
In solchen Fällen ist es ratsam, den Farbton mittels Schieberegler zu verstärken.
Diese Methode ist auch geeignet, um gelblich wirkenden Hautpartien ihre natürliche Färbung zurückzugeben.

Sättigung (Wert: 0) Mittelwert (Wert: 50) Farbton (Wert: 100)

Bei anderen Bildern kann es wiederum von Vorteil sein, der Sättigung eine höhere Priorität einzuräumen.
Anhand der folgenden Bilder ist klar zu erkennen, dass die Verstärkung der Sättigung die Wirkung der Farben Pink und Gelb erhöht.

Sättigung (Wert: 0) Mittelwert (Wert: 50) Farbton (Wert: 100)

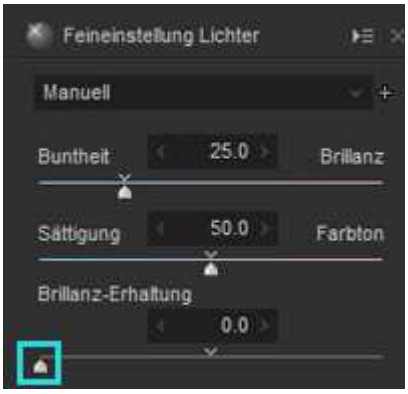
4.9.3. Brillanz-Erhaltung

Mithilfe dieser Funktion ist es möglich, bei überbelichteten Aufnahmen die ursprünglichen Farben wiederherzustellen.

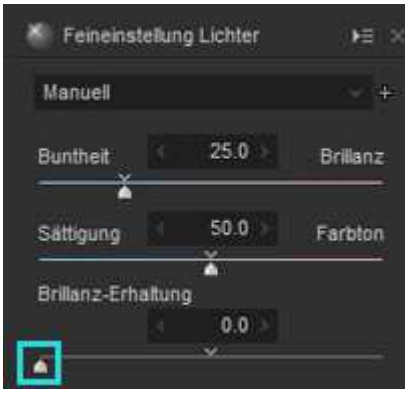
Möglich macht dies das RAW-Format, welches häufig auch dann die korrekten Farbinformationen speichert, wenn sie im Foto verloren sind.
In diesem Fall können Sie mit Hilfe des Belichtungsausgleich-Werkzeugs die Farbtöne wiederherstellen, die in den RAW-Daten gespeichert wurden.
Allerdings können Bereiche, in denen der Sensor übersättigt ist, auf diese Weise nicht

wiederhergestellt werden. Die verlorenen Helligkeitsinformationen können durch die Informationen eines Sensors mit geringerer Empfindlichkeit wiederhergestellt werden.

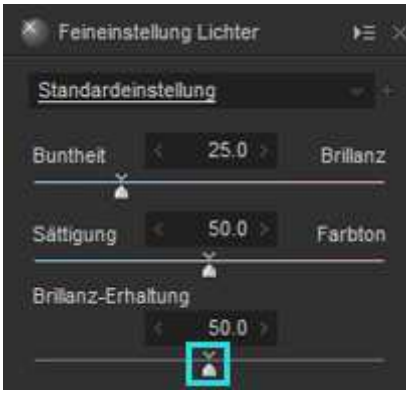
Die linke Aufnahme ist überbelichtet und wurde mit SILKYPIX® entwickelt, ohne die Funktion Belichtungsausgleich zu verwenden. Das mittlere Foto zeigt, zu welchen Änderungen die Verringerung des Belichtungsausgleichs um -2EV führt. Das rechte Foto zeigt wiederum das Ergebnis nach dem Einsatz der beiden Funktionen Belichtungsausgleich und Brillanz-Erhaltung.
Wie Sie erkennen können, wirken sowohl Himmel als auch Wolken deutlich klarer.



Brillanz-Erhaltung (Wert: 0), Kein Belichtungsausgleich

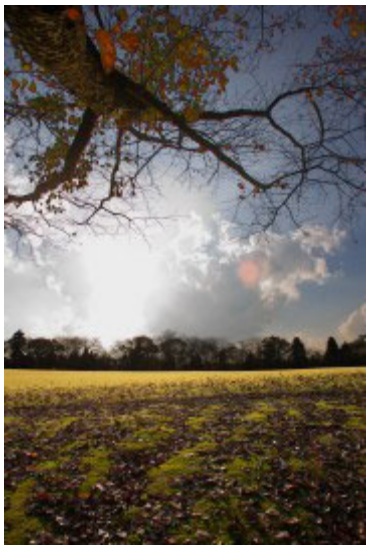


Brillanz-Erhaltung (Wert: 0), Belichtungsausgleich (-2.0)



Brillanz-Erhaltung (Wert: 128), Belichtungsausgleich (-2.0)

Bei der folgenden Aufnahme handelt es sich um die Kombination aus oberem rechtem und oberem linkem Foto.
Dieses Bild zeigt die besten Ergebnisse. Und zwar sowohl in Sachen Himmel und Wolken als auch in puncto Baum und Boden.
Somit ist es ideal, wenn Sie eine überbelichtete Aufnahme mit zwei verschiedenen Einstellungen entwickeln und die beiden Bilder mithilfe einer Bildbearbeitungssoftware zusammenfügen.



Kombinierte Aufnahme

Das obengenannte Beispiel ist ein Beispiel, welches zwei Entwicklungsergebnisse durch Foto-Bearbeitungs-Software mit verschiedenen Belichtungen. Es gibt jedoch kein Problem mit der Zusammensetzung durch die Verwendung der Abwedeln-Werkzeuge dieser Software. Sie können den dynamischen Bereich durch den Belichtungsausgleich komprimieren und erhöhen, indem Sie dieses Werkzeug auf Bereiche eines großen Bildes mit Teilen anwenden, die große Unterschiede in der Helligkeit aufweisen.
Weitere Details finden Sie in Abschnitt "4.3.2.1 HDR / Abwedeln anpassen".

4.9.4. Dynamikumfang / Dynamikbereich

Mit dieser Funktion können Sie den Dynamikbereich von Bildbereichen anpassen. Setzen Sie den Wert nach oben, wirken lichtstarke Bildbereiche weicher. Zu beachten ist, dass Sie diese Funktion nicht bei überbelichteten Szenen nutzen können. Die besten Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie ein Foto ein wenig unterbelichtet aufnehmen und anschließend mit der SILKYPIX®-Funktion Belichtungsausgleich bearbeiten. Anschließend können Sie den Dynamikbereich anpassen. Bereiche mit mittlerer Helligkeit werden nicht beeinflusst. Dies komprimiert und speichert RAW-Daten in einem weiteren Bereich in hervorgehobenen Bereichen, so dass die Gradierung dieser Bereiche verfeinert und Details in diesen Bereichen betont werden. Andererseits werden hervorgehobene Bereiche gemindert.

Bitte beachten Sie, dass Sie diese Funktion nicht für überbelichtete Szenen verwenden können.

Wenn Sie nur den „Dynamikbereich“ verändern, wird es notwendig sein, Extra-Information in hervorgehobenen Bereichen zu belassen. Entscheiden Sie, wie viel Extra-Information belassen werden soll und wie effektiv es funktionieren soll. Falls kein Platz in den hervorgehobenen Bereichen ist, wird die Veränderung des „Dynamikbereichs“ nichts bewirken.
Wenn der Bereich mehr als 1.0EV zur Verfügung hat und „Dynamikbereich“ auf 1.0EV gestellt wird, werden diese Bereiche so komprimiert, dass Werte von 1.0EV Helligkeit als pures weiß dargestellt werden.

4.9.4.1. Arbeiten mit dem Dynamikbereich

Um mit SILKYPIX und der Dynamikbereich-Funktion effektiv arbeiten zu können, achten Sie während der Aufnahme darauf, dass Sie die Bildinformationen an den betroffenen Stellen nicht verlieren und über einen genügend großen Aussteuerungspegel verfügen.

Beides ist sehr stark von den technischen Möglichkeiten der verwendeten Fotokamera abhängig (Modelle, die einen hohen Dynamikumfang besitzen sind von Vorteil), können aber auch teilweise umgangen werden, indem die Bilder leicht unterbelichtet aufgenommen werden (zu stark unterbelichtet, kann man verrauschte Stellen im Bild wiederum nicht vermeiden).

Hier ein Beispiel für die Aufnahme und Entwicklung eines Bildes anhand der RAW-Informationen, aufgenommen mit einer Spiegelreflexkamera und verwendetem 12-Bit Farbton:
In den meisten Fällen ist es so, dass das fotografierte Objekt bereits hell genug ist, sodass eine ISO-Einstellung der niedrigsten Empfindlichkeit genügt. Unter diesen Umständen fotografieren Sie das Motiv leicht unterbelichtet und einem Lichtwert zwischen 1.0 (EV) und 2.0 (EV), falls Sie beabsichtigen, das Bild ebenso zu beschneiden (siehe Beschnitt). Die Kamera sollte dabei zwischen einem Lichtwert von -1.0 (EV) und -2.0 (EV) für den Belichtungsausgleich eingestellt sein.
Bei -1.0 EV verdoppelt sich die Verschlusszeit, die Belichtungszeit halbiert sich. Entwickeln Sie ein Foto, das mit dieser Einstellung gemacht wurde, erhalten Sie ein sehr dunkles Bild unter 1.0 EV, weswegen Sie in SILKYPIX den Wert beim Belichtungsausgleich auf + 1.0 EV anpassen sollten.
Wurde das Bild mit einer gewöhnlichen Digitalkamera und ohne Berücksichtigung des Belichtungsausgleichs aufgenommen, unterscheidet sich das Ergebnisbild nur minimal, gleichzeitig kann es aber zu einer Betonung des eventuell enthaltenen Bildrauschens führen. Wurde dagegen eine Spiegelreflexkamera verwendet, fällt dieses Rauschen bis zu einer Einstellung von + 2.0 EV kaum auf.
Das bedeutet, dass Helligkeitsinformationen bei 1.0 EV besser gespeichert werden als Informationen, die auf das Bild als Entwicklungsergebnis projiziert wurden. Dies ermöglicht wiederum, dass die betroffenen Bildbereiche bearbeitet und besonders hervorgehoben werden können.
Bei einer Aufnahme und einer Einstellung von 1.0 EV, erzielt man bei einer Einstellung des Dynamikumfangs zwischen 0.0 und 1.0 gute Ergebnisse. Bei einer Einstellung von 2.0 EV, vergrößert sich der Dynamikumfang auf 0.0 ~ 2.0 EV.

* Falls Sie eine FUJIFILM FinePix S3/S5 Pro verwenden, wird die Gradation bis über 2.0EV aufgenommen
  (wenn gleichzeitig Speichertyp RAW & Dynamikumfang wieder gewählt wurde)
* 14 Bit Geräte von Nikon & Canon nehmen eine Gradation zwischen 0.5EV und 1.0EV auf.
* Bei RAW Aufnahmen mit einem Canon 14 Bit Gerät (Einstellung hohe Helligkeit & Gradation) wird die Gradation in einem Bereich über 1.0EV aufgenommen

(*1) Dies ist abhängig vom S/N-Verhältnis (Verhältnis von Bild-Information (signal) zu Rauschen (noise)) des Bilds. Dies unterstellt, dass es bei niedriger Empfindlichkeit mit einer digitalen Spiegelreflex-Kamera aufgenommen wurde. Wenn es mit einer normalen Digitalkamera mit Bildsensor bei hoher Empfindlichkeit aufgenommen wurde, kann die

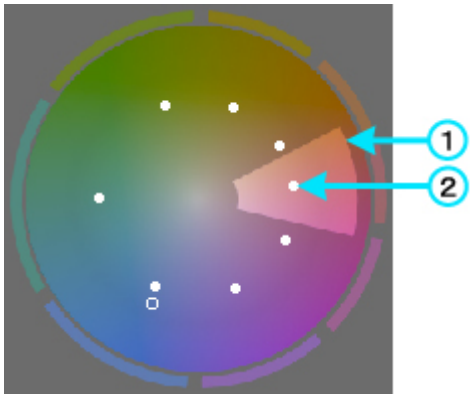
Sensibilisierung stark ausfallen.

4.10. Feineinstellung Farbe

Das Werkzeug Feineinstellung Farbe ist hervorragend geeignet, um Farbton, Sättigung und Helligkeit nahezu beliebig anzupassen.
Sie öffnen den Dialog, indem Sie auf den Menü-Befehl Ansicht (V) klicken und aus dem Untermenü den Eintrag Feineinstellung Farbe wählen.

Auch können Sie diese Funktion durch Anklicken des entsprechenden Menü-Symbols aktivieren.

Die acht Kreissegmente (Die "1" in der Abbildung markiert ein Segment) repräsentieren das komplette Farbspektrum nach dem Munsell-Farbsystem.
Vorrangiges Kriterium dieses Systems ist der Farbton, wobei zwischen den fünf Hauptbunttönen Rot (R), Gelb (Y), Grün (G), Blau (B) und Purpur (P) und den Zwischenbunttönen Gelb-Rot (YR), Gelb-Grün (YG), Blau-Grün (BG), Purpur-Blau (BP) und Rot-Purpur (RP) unterschieden wird.



Farbname

- rosenrot
- violett
- ultramarinblau
- türkis
- blau-grün
- grün
- gelb-grün
- goldgelb

Die Farben sind auf diesem Farbring so platziert, dass die Buntheit steigt, umso weiter vom Mittelpunkt die Farbe entfernt ist. Die Platzierung erfolgt in Intervallen die so gut wie möglich der menschlichen Wahrnehmung entsprechen.

* Ein Buntheitsgraph der mittleren Farbunterschiede, CIE 1976 UCS Chroma Diagramm genannt, wird für den Farbkreis verwendet.

Sie können die Parameter von Feineinstellung Farbe auf zwei Arten anpassen: Indem Sie mit der Maus in den Farbkreis klicken oder indem Sie den Wert über die Schieberegler einstellen.

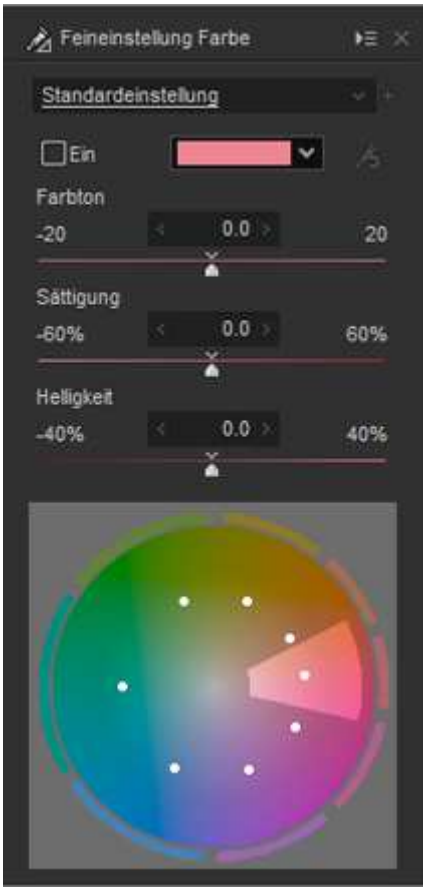
Verwenden Sie beide zusammen für die besten Ergebnisse.

4.10.1. Eigenschaften & Verwendung

Um die Farben anzupassen, verschieben Sie einfach die entsprechenden Bearbeitungspunkte (in der Abbildung mit einer "2" Segment).
(1) zeigt einen Block und (2) einen Bearbeitungspunkt.

Zudem können Sie mithilfe der drei Schieberegler auch Farbton, Sättigung und Helligkeit einstellen. Die Elemente sind miteinander verknüpft. Verschieben Sie etwa den Farbton-Schieberegler, ändert sich auch die Position des dazugehörigen Bearbeitungspunkts. Diesen können Sie übrigens auch mit dem Mausrädchen bedienen: Untergrenzen für die Blöcke sind fett dargestellt.

Halten Sie zusätzlich die Umschalt-Taste gedrückt, können Sie die Farbton-Werte verändern. Durch Halten der Strg-Taste passen Sie hingegen die Helligkeit an. Da hierbei keine Regeln zu beachten sind, empfiehlt es sich, mit den verschiedenen Einstellungen zu experimentieren. Ratsam ist es, zunächst Weißabgleich, Belichtung und Farben anzupassen, bevor Sie sich an diese Feineinstellungen machen. Ideal geeignet ist diese Funktion, um Farben zu tauschen. So können Sie etwa den Himmel rot einfärben.
Grundsätzlich gilt es im Farbkreis ansonsten zu wissen: Je weiter ein Bearbeitungspunkt von der Mitte entfernt ist, desto höher ist die Sättigung in diesem Kreissegment, wobei jedes Kreissegment wiederum einem Farbton entspricht.
Das Werkzeug Feineinstellung Farbe kann übrigens auch hervorragend bei der Reduzierung von Überbelichtung in stark gesättigten Bildbereichen verwendet werden. Als unerwünschte Nebeneffekte kann dies bei der Verwendung der Vorlieben Farbe oder Filmfarbe passieren, sodass Bildbereiche mit hoher Sättigung überbelichtet wirken.
In solchen Fällen reduzieren Sie die Sättigung oder Helligkeit der Farben, um diese Effekte zu minimieren (siehe 10.1.5. Einstellungen bei Übersättigung).



[Einsatz des Mausrades]

Sie können den Sättigungs-Schieberegler auch mit dem Mausrad bedienen.
Umschalt-Taste + Mausrad bedient den Farbton-Schieberegler
STRG-Taste + Mausrad bedient den Helligkeits-Schieberegler

4.10.2. Einstellungsmöglichkeiten mit den Schiebereglern

Änderungen jedes Parameters im Vergleich zu der Mausklick-Methode werden hier erklärt.

(1)	Auswahlkästchen Ein	Aktiviert die Feineinstellung über die acht Kreissegmente
(2)	Farbton-Auswahlliste	Enthält die Farbtöne aus den acht Kreissegmenten. Haben Sie diese Einstellungsmöglichkeit aktiviert (siehe Ein),

	können Sie die Schieberegler spezifisch auf dieses Kreissegment anwenden.
(3) Farbton	Legt die Änderung des Farbtons fest. Legt den Winkel ausgehend vom Referenzpunkt fest (entgegengesetzt des Uhrzeigersinns).
(4) Sättigung	Gibt das Verhältnis des Referenzpunktes zur Mitte des Farbkreises an. Dabei geht SILKYPIX® davon aus, dass das ursprüngliche Verhältnis der beiden Elemente 100% beträgt. Setzen Sie die Sättigung auf -20%, bewegt sich der Bearbeitungspunkt 20% näher an den Mittelpunkt, so dass die Sättigung verringert wird. Setzen Sie die Sättigung auf 20%, wandert der Referenzpunkt 20% nach außen, was die Sättigung vergrößert.
(5) Helligkeit	Gibt das Helligkeits-Verhältnis an, wobei die Helligkeit des Referenzpunktes 100% beträgt. Setzen Sie den Wert auf -20%, wird die Helligkeit um diesen Wert verringert. Wollen Sie die Helligkeit erhöhen, wählen Sie einen positiven Wert aus.
(6) -Schaltfläche "Zurücksetzen"	Setzt alle Werte auf die Standard-Vorgaben zurück. Option Ein: Aktiviert oder deaktiviert die Funktion.

4.10.3. Hinweise und Anwendung

Durch das Feineinstellung Farbe- Werkzeug können Sie Farben betonen, abschwächen oder verändern.
Diese Änderungsoperationen sollten Sie aber bevorzugt immer letztmöglichst durchführen, da dabei die Farbabstimmung in einem Bild beeinträchtigt wird.
Wir hoffen, dass Sie experimentieren und die vielfältigen Funktionen nutzen. Was Sie dabei jedoch bedenken sollten ist, dass es vorteilhaft ist Weißabgleich, Belichtung, Farbprofile und Farbausdrücke vor der Feineinstellung Farbe anzupassen.
Weißabgleich und Belichtung sind grundlegende Anpassungen. Diese zu priorisieren bedeutet nicht, die Feineinstellung Farbe einzuschränken, wenn Sie jedoch Feineinstellung Farbe zuerst vorwenden, kann es sein, dass Sie Weißabgleich und Belichtung nicht mehr wie gewünscht anpassen können.
Wenn Sie ein Objekt hervorheben wollen, sollten Sie versuchen zuerst Farbprofil und Farbausdrücke anzupassen, bevor Sie die Feineinstellungen verwenden.
Es wäre keine Übertreibung zu sagen, dass Farbmodus und Farbausdruck eine Art Feineinstellung Farbe sind. Wählen Sie zunächst einen passenden Farbmodus und Farbausdruck bevor Sie die Feineinstellung Farbe unabhängig anpassen.

[Beispiel]
Auf dem Ausgangsbild ist eine Person vor roten Blumen und einem blauen Himmel positioniert:

(1) Sie haben einen Weißabgleich durchgeführt mit dem Ziel dass die Haut der Person eine schöne rosa Farbe erhält, der Himmel wirkt jetzt aber lila. Stellen Sie die Regler so ein, dass Sie ein schönes Blau erhalten.

=> Dadurch kann die Deckungsungleichheit zweier Farben verhindert werden, die durch falsche Verwendung des Weißabgleichs in Bezug auf die Person (Hauptmotiv) vorgenommen wurden.

(2) Nachdem Sie die Ergebnisse des Weißabgleichs korrigiert haben, passen Sie nun die Farben Orange und Rot an, so dass die Hautfarbe der Person noch leuchtender und voller wird.

=> Durch dieses Vorgehen können Sie speziell die Farbbereiche durch die gewünschten Farben hervorheben, die Sie betonen möchten.

(3) Sie ändern die Farbe der Blumen von rot zu pink:

=> Ermöglicht es Ihnen, Teile des Bildes von der Realität zu entfremden.

(4) Falls die roten Blumen zu hell sind, sodass es zu einem Auslöscheffekt kommt, reduzieren Sie die Chrominanz des Rot.

=> Verwenden Sie hierzu den Helligkeits-Schieberegler bei den Belichtungs- und Sättigungsoptionen. Die Anpassungen wirken sich dann nicht nur auf spezielle Farben sondern auf das gesamte Bild aus.
Lesen Sie bitte Kapitel "10.1.5. Einstellungen bei Übersättigung" für Details.

* Wenn der Mauszeiger über dem Vorschaubild ist, wird die Farbe, auf die der Mauszeiger zeigt, in einem Kreis über dem Farbkreis angezeigt. Dies kann als Indikator genutzt werden um zu bestimmen, welcher Farbblock sich gut eine Anpassung eignet.
* Diese Einstellungskategorie kann ein- und ausgeschaltet werden. Bitte lesen Sie Abschnitt "4.21.1. Einstellungen deaktivieren und aktivieren" für Details.

4.11. Feineinstellung Objektiv

Mithilfe der Funktion Feineinstellung Objektiv können Sie typische Linsenfehler (=Aberrationen) während der Entwicklung korrigieren. Sie aktivieren dieses Werkzeug, indem Sie auf den Menü-Befehl Ansicht (V) klicken und den Eintrag Feineinstellung Objektiv auswählen. Alternativ dazu können Sie die Funktion auch per Klick auf das gleichnamige Symbol aufrufen.

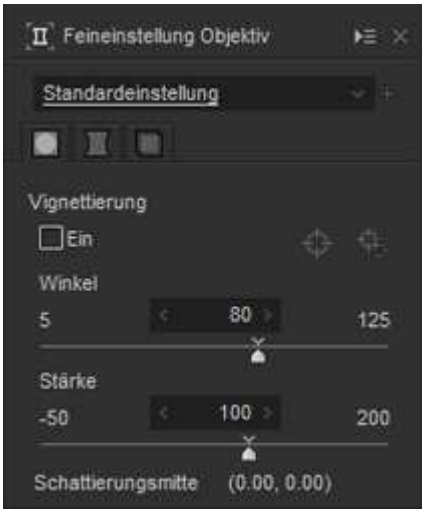
In Fotoapparaten verbaute Objektive weisen winzige Fehler auf. Da moderne Digitalkameras teilweise sehr hohe Auflösungen unterstützen, können selbst kleinste Linsenfehler gravierende Auswirkungen haben.

Die Spanne der Linsenfehler ist groß und umfasst unter anderem sphärische und chromatische Aberrationen sowie Chromasie. Um einen Großteil dieser Linsenfehler zu beheben, stellt Ihnen das Werkzeug Feineinstellung Objektiv drei Funktionen zur Verfügung: Vignettierung, Verzeichnung und Chromatische Aberration.

Registerkarten, die den obigen drei Korrekturfunktionen und der Registerkarte „Objektivprofil“ zur Durchführung der Verzeichniskorrektur mit Hilfe des Objektivprofils entsprechen, werden im „Objektivfehler-Controller“ Untermenü angezeigt.

Bei der Einstellung der einzelnen Parameter wählen Sie entweder die Registerkarte Schattierung (periphere Lichtmengen) , die Registerkarte Verzeichnung , die Registerkarte Chromatische Aberration oder die Objektivprofil Registerkarte.

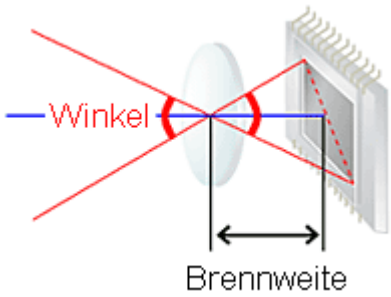
4.11.1. Vignettierung (Verringerung des Randlichtabfalls)



Mithilfe der Vignettierung können Sie den so genannten Lichtabfall-Effekt am Rand, der immer dann auftritt, wenn Licht durch optische Linsen geleitet wird, abschwächen. Zwei Einstellungen stehen Ihnen dazu zur Verfügung.

4.11.1.1. Winkel

Mit dieser Funktion passen Sie den Eintrittswinkel des Lichts an die Linse an. Die Lichtstärke nimmt in Richtung der Außenränder eines Objektivs ab.



Der Sichtwinkel ist bei Weitwinkelobjektiven größer, bei Teleskopobjektiven hingegen kleiner. Auf das 35-mm-Kleinbildformat umgerechnet, entspricht der Sichtwinkel eines 50-mm-Standardobjektivs ungefähr 46 Grad. Ein 135-mm-Teleskopobjektiv verfügt über einen Sichtwinkel von rund 18 Grad und ein 35-mm-Weitwinkelobjektiv bringt es auf circa 63 Grad. Verändern Sie den Winkel mithilfe der gleichnamigen SILKYPIX®-Einstellung, können Sie solche Fehler beseitigen.

Zu erwähnen ist, dass die Ergebnisse, die Sie mithilfe des Schiebereglers erzielen, nicht immer den tatsächlichen Verdunklungsfaktor der Fotografie widerspiegeln. Details dazu lesen Sie im Abschnitt 4.11.1.3. Verdunklung reduzieren.

4.11.1.2. Stärke

Mit dieser Funktion geben Sie den Grad der Vignettierung an.
Steht der Schieberegler auf 0%, hat dies keine Auswirkungen. Bei der Einstellung 100% verwendet SILKYPIX® den Wert, der auf dem von Ihnen vorgegebenen Winkel basiert. Maximal können Sie die Einstellung auf 200% erhöhen.

Diese Einstellung ist besonders dann geeignet, wenn Sie nicht die komplette Verdunklung aus einem Bild entfernen möchten. Ebenfalls zum Einsatz kommt die Stärke, wenn sich an den Rändern einer Aufnahme helle Objekte befinden.
Möglich ist es auch, die Verdunklung zu verstärken, indem Sie einen negativen Stärke-Wert auswählen. Dies ist etwa dann angebracht, wenn Sie die Mitte einer Aufnahme durch Verdunklung der Randbereiche in den Vordergrund stellen wollen.

4.11.1.3. Werkzeug für die Schattierungsmitte

Kreuz und Kreis werden in der Vorschau dargestellt, wenn die Checkbox aktiviert ist, indem Sie auf den Button klicken.
Die Platzierung des Kreuzes in der Kreismitte zeigt die Mitte der Schattierungseffekte an. Sie können das Zentrum verändern, um die Schattierung zu korrigieren, indem Sie diesen Teil verschieben.
Dieses Tool ist nützlich, um Verdunkelungseffekte in allen vier Ecken zu erhalten, auch wenn das Zentrum des Blickwinkels durch Beschneiden verschoben wird.
Außerdem können Sie die Schattierungsmitte durch einen Klick auf zurücksetzen.
Die Schattierungsmitte ist zunächst die Bildmitte. Ihre Koordinaten werden ausgedrückt durch (0, 0). Jede Ecke des Rechtecks, welches die Schattierungseffekte betreffen, wird als Ecke mit Länge 1 dargestellt, basierend auf dem Beschnittbereich, der mit dem Zuschneiden-Werkzeug gewählt wurde. Der erweiterte Bereich für die linke obere Ecke ist also (-0.5, -0.5), für die rechte obere Ecke (0.5, -0.5) und für die rechte untere Ecke (0.5, 0.5).
Befindet sich die Schattierungsmitte außerhalb des in der Vorschau dargestellten Bereichs, wird der Kontrolldisplay pink angezeigt und ein Pfeil deutet die Richtung des Zentrums an.

4.11.1.4. Verdunklung

Um die Verdunklung in einem Bild zu reduzieren / erhöhen, müssen mehrere Faktoren beachtet werden:

Einerseits der Winkel, andererseits die Blendenzahl: Obwohl Weitwinkelobjektive einige Bildbereiche verzerren, weisen die Ränder der Aufnahmen eine deutlich höhere Helligkeit auf.
Beispielsweise vermindern Fischaugenobjektive den Randlichtabfall, indem die Objekte, die sich an den Rändern befinden, verzerrt werden.
Im Gegenzug werden bei Weitwinkelobjektiven Korrekturen an der Verzerrung vorgenommen, so dass eine gerade Linie als solche dargestellt wird, jedoch wird der Umriss dadurch dunkler, weil diese Methode den Umriss vergrößert.

Bei anderen Objektivarten ist zu berücksichtigen, dass der Blendendurchmesser verkleinert wird (Vignettierung), sollten Sie das Motiv quer in Szene setzen, sodass es zu einem größeren Verdunklungseffekt kommt. Da es aber im Auge des Betrachters liegt, welche Art als qualitativ besser empfunden wird, sollten Sie selbst ermitteln, welche Einstellungen Ihren Wünschen entsprechen. Schieben Sie den Winkel-Regler also nach rechts wird das Bild heller, nach links wird es dunkler.
Die Blendeneinstellung hat auch einen Einfluss auf die Schatten. Ist hierfür ein kleiner Wert eingestellt, wird viel Schatten erzeugt (und umgekehrt). Außerdem kann es mit einer Digitalkamera vorkommen, dass schräger Lichteinfall zu Schattierungen führt.

Ist die Blendenzahl auf einen kleinen Wert eingestellt, kommt es zu einer starken Verdunkelung, durch eine hohe Blendenzahl verringert sich der Verdunkelungseffekt im Umkehrschluss. Verwenden Sie hierfür den Stärke-Regler analog. Experimentieren Sie am besten mit den Reglern, um die gewünschte Einstellung zu finden.
Wenn Sie glauben, dass die meisten Bereiche bis auf die Ränder gut korrigiert sind, erhöhen Sie den Parameter um die Lichtmenge an den Rändern zu erhöhen. Wenn das Verhältnis zwischen den meisten Bereichen und den Rändern kleiner ist, verringern Sie den Parameter.

4.11.1.5. Autokorrektur Farbvignettierung

"Autokorrektur Farbvignettierung" ist eine Funktion zur automatischen Korrektur von Farbvignettierungen. "Autokorrektur Farbvignettierung" ist nur bei Fotos verfügbar, die mit bestimmten Kameras im RAW-Modus aufgenommen wurden.
Das entsprechende Symbol für die Funktion ist im Reiter "Vignettierung" im Untermenü "Feineinstellung Objektiv" zu finden, sobald eine Datei geladen wurde, auf die eine solche Korrektur angewendet werden kann.
Nach dem Anklicken des Symbols erscheint ein Kontextmenü mit einem Regler für die "Autokorrektur Farbvignettierung".
Die Funktion kann über das Kontextmenü aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Farbvignettierung ist eine Verschlechterung der Helligkeit oder Farben an Bildecken im Vergleich zur Bildmitte. Farbvignettierung entsteht durch Unterschiede der erfassten Winkel des Bildsensors.
Generell sind Filter für Infrarot (IR) und Ultraviolett (UV) vor dem Bildsensor angebracht. Diese Filter sind plattenartige Gläser mit einer bestimmten Dicke. Ein störender Lichtfluss ruft Farbvignettierung hervor.
Helligkeits- oder Farbreduktion werden durch Farbvignettierung hervorgerufen und hängen von der Lichtquelle während der Aufnahme ab.
SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 korrigiert Farbvignettierung automatisch durch unsere Original-Lichtquellen-Technologie. Unsere Technologie identifiziert die Farben der Lichtquellen eines Fotos, das Sie mit Ihrem Smartphone aufgenommen haben. Passend zu den erkannten Farben der Lichtquellen, legt SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 Korrekturparameter fest und korrigiert die Farbvignettierung automatisch.

Beispiel für "Autokorrektur Farbvignettierung"

4.11.2. Abschwächung der Verzeichnung

Die Funktion Verzeichnung hilft Ihnen, Verzeichnungsanomalien aus Bildern zu entfernen. Um diese Einstellung jedoch nutzen zu können, müssen Sie die Option Verzeichnung durch ein Häkchen aktivieren.

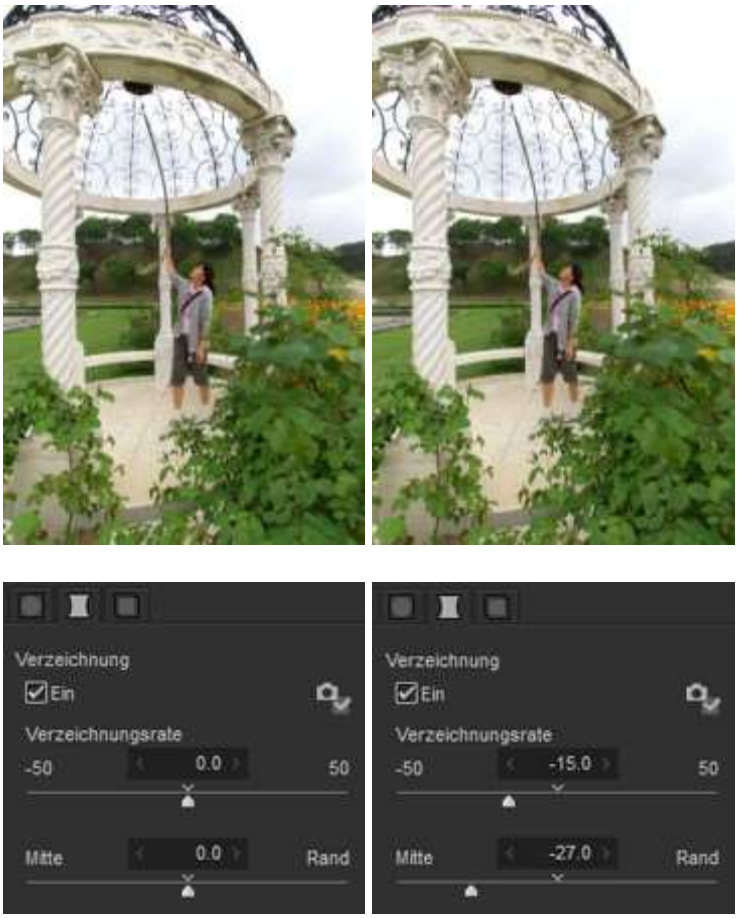
4.11.2.1. Verzeichnung

Das rechte Foto weist eine Tonnenverzeichnung auf. Diese können Sie abschwächen, indem Sie den Schieberegler Verzeichnung in Richtung der negativen Werte verschieben, bis die verzerrten Linien gerade erscheinen. Weist eine Aufnahme eine Kissenverzeichnung auf - so wie das linke Bild - schieben Sie den Verzeichnung-Schieberegler nach rechts. In der Nullstellung hat diese Einstellung keine Auswirkung auf das Bild. Um nach der Bearbeitung einen schnellen Vorher-Nachher-Vergleich durchführen zu können, genügt es, die Option Verzeichnung aus- und wieder einzuschalten.

Kissenverzeichnung Nach der Bearbeitung Tonnenverzeichnung

4.11.2.2. Mitte

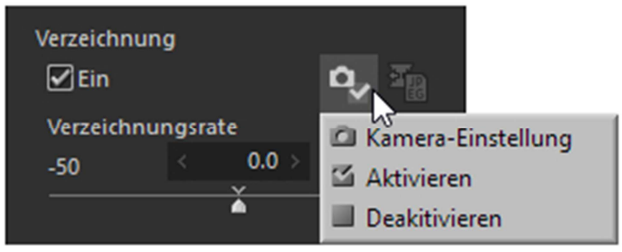
Mit dieser Einstellung geben Sie an, welcher Bildbereich bei der Reduktion der Verzeichnung die größere Rolle spielt.
Wird das Zentrum einer Aufnahme durch die Verzeichnung verunziert, sollten Sie den Schiebregler in die Mitte ziehen. Ist der Verzeichnungsgrad in der Bildmitte zu gering, ziehen Sie den Schieberegler an das entgegengesetzte Ende.
Das linke Bild zeigt ganz deutlich, dass die Säule aufgrund eines Linsenfehlers verzerrt wirkt. Im rechten Bild sehen Sie, dass sich dieser Effekt mithilfe der beiden Einstellungen Verzeichnung und Mitte reduzieren lässt.



Original | Nach der Bearbeitung (Wert: -15)

Mithilfe dieser beiden Einstellungen können Sie nahezu alle aufgrund von Aberration entstandenen Verzerrungen aus Fotos entfernen. Der Einsatz dieser Funktion führt jedoch zum Beschnitt der Aufnahme.

4.11.2.3. Automatischer Abgleich



Kameras haben einen automatischen Abgleich für Verzerrungen, der an oder aus geschaltet werden kann. Wenn SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 erkennt, dass diese Funktion verwendet wurde, wird der „Automatischer Abgleich“-Knopf angezeigt. Dies erlaubt es Ihnen, diesen Wert später zu verändern.
Wenn Sie „Kamera-Einstellung“ einstellen, wird der Abgleich mit dem vorgefundenen Wert durchgeführt.
Wenn „Aktivieren“ gewählt ist, wird der automatische Abgleich durchgeführt, egal mit welchem Wert das Foto aufgenommen wurde.
Wenn „Deaktivieren“ gewählt ist, wird der automatische Abgleich nicht durchgeführt, egal mit welchem Wert das Foto aufgenommen wurde.
Ein automatischer Abgleich wird mit dem gesetzten Wert ausgeführt, egal ob Verzerrungsabgleich auf „an“ gestellt wurde.
Automatischer Abgleich und Verzerrungsabgleich werden separat durchgeführt. Sind beide

auf „an“ gestellt, werden beide durchgeführt.

Um die Originalgröße des Bildes wiederherzustellen, berechnet SILKYPIX® die Dimensionen neu. Auch wenn die Funktion Feineinstellung Objektiv eigentlich für das Abschwächen von Verzeichnungen konzipiert wurde, können Sie damit auch andere Fehler beheben.
Weitere Details dazu lesen Sie im Abschnitt "4.14.4. Verarbeitungsgebiet auf gesamten Bereich ausweiten".

Die Verzeichnungsfunktion wurde mit dem Ziel entwickelt, Linsenfehler zu korrigieren, aber diese Funktionalität hat auch weitere Anwendungen, wie die Abschwächung von Fischaugen-Effekten oder anderen starken Verzerrungen. Abweichend von den einfachen Transformationen in gewöhnlicher Fotoretusche-Software, werden in dieser Software die Effekte echter Linsenfehler simuliert und korrigiert.

Das nächste Beispiel zeigt das Ergebnis der Anwendung einer Verzeichnungsverstärkung. Das Ausgangsbild (links) zeigt eine verzerrte Seifenblase und ein verzerrtes Gesicht. Dieser Verzerrung wurde eine natürliche Anmutung gegeben (rechts), in dem Korrekturen angewendet wurden, die das Ursprungsbild stark verzerren.

Original

Nach der Bearbeitung
(Verzeichnungsrate: 50, Mitte / Rand: -50)

Probieren Sie einfach verschiedene Einstellungen aus, bis Sie das Gefühl haben, eine

verzerrungsfreie Darstellung erreicht zu haben. Es wird Ihnen sicher möglich sein, ein ausdrucksstarkes Ergebnis zu erhalten.

4.11.2.4. Automatische Verzeichniskorrektur mit JPEG

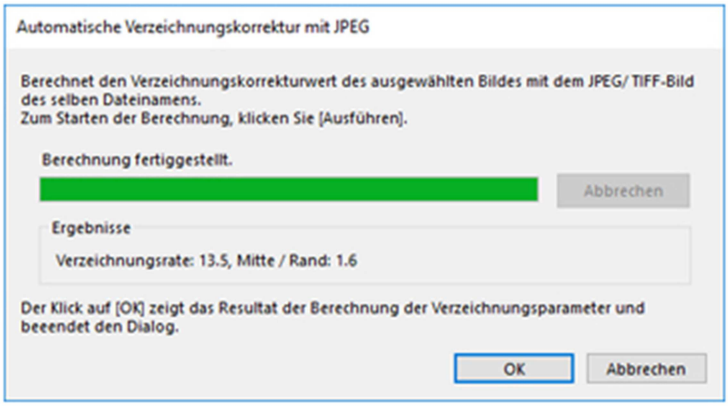
Diese Funktion berechnet den Verzeichnungskorrekturwert anhand des JPEG-Bildes, das bei der Aufnahme des Fotos aufgenommen wurde. Um diese Funktion nutzen zu können, muss zum Zeitpunkt der Aufnahme ein JPEG-Bild mit Verzeichnungskorrektur aufgenommen werden.

* Diese Funktion ist nur für ein einzelnes ausgewähltes Bild wirksam.
* Diese Funktion kann nicht verwendet werden, wenn ein JPEG / TIFF-Bild ausgewählt ist.

Wenn für das ausgewählte Bild ein JPEG / TIFF-Bild mit dem gleichen Dateinamen wie das zu korrigierende RAW-Bild vorhanden ist, wird die Schaltfläche aktiviert.

Wenn Sie auf die Schaltfläche klicken, wird der Dialog “Automatische Verzeichnungskorrektur mit JPEG” angezeigt.

Wenn Sie auf die Schaltfläche [Ausführen] klicken, werden die Verzeichnungskorrekturwerte berechnet. Wenn die Berechnung abgeschlossen ist, werden die Ergebnisse angezeigt. Klicken Sie auf [OK], um die Korrekturwerte für die Schieberegler “Verzeichnungsrate” und “Mitte/Rand Kontrolle” wiederzugeben und eine Verzeichnungskorrektur durchzuführen.

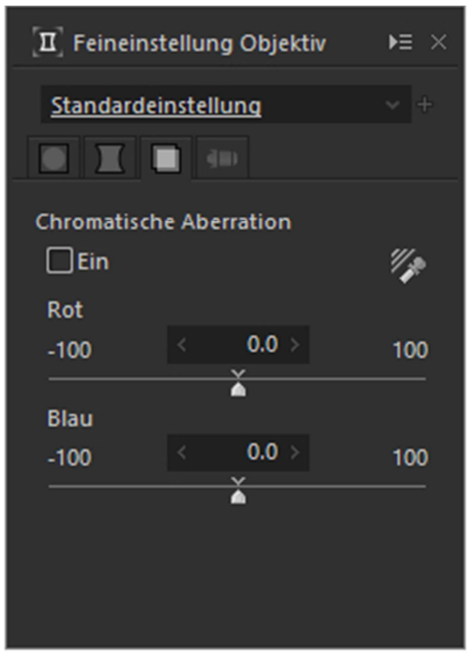


Diese Funktion analysiert das zu korrigierende Bild und führt Berechnungen durch, so dass die Korrekturergebnisse zwischen Bildern variieren können, die unter den gleichen Aufnahmebedingungen mit derselben Kamera und demselben Objektiv aufgenommen wurden.
Wenn sich das Seitenverhältnis, die Pixelanzahl und der Blickwinkel zwischen RAW- und JPEG-Bildern unterscheiden, werden die Korrekturwerte möglicherweise nicht korrekt berechnet.

4.11.3. Transversale Chromatische Aberration

Die Funktion Transversale Chromatische Aberration , kurz Chromatische Aberration, erlaubt es Ihnen, an den Objekträndern auftretende Falschfarben (=Farbquerfehler) zu eliminieren. Auch dieses unerwünschte Phänomen hängt mit den optischen Eigenschaften der in Objektiven verbauten Linsen zusammen.
Hauptgrund dafür sind die Unterschiede, mit denen Linsen das ankommende Licht (rotes, grünes und blaues Licht) verstärken. Die in SILKYPIX® integrierte Funktion Chromatische

Aberration schwächt diesen unerwünschten Effekt ab, indem das Programm die Verstärkung des R- und B-Kanals anpasst.



Zunächst sollten Sie das Bild auf einen Wert von über 400% vergrößern, um den Falschfarben-Bereich besser erkennen zu können. Im Abschnitt über das Werkzeug zur Behebung der transversalen chromatischen Aberration gehen wir detailliert auf die Vergrößerung ein. Verringern Sie dann die Farbstörungen im Rauschabschwächer. Aktivieren Sie im Anschluss die Checkbox Chromatische Aberration, um R- und B-Kanal anzupassen.

Anschließend aktivieren Sie das Werkzeug Rauschunterdrückung und reduzieren den Wert für Farbstörungen. Im letzten Schritt aktivieren Sie im Dialog Feineinstellung Objektiv die Option Chromatische Aberration und passen die Werte Rot und Blau an.

4.11.3.1. Rot-Anteil

Mithilfe des Rot-Schiebereglers legen Sie den Verstärkungsfaktor des Rot-Anteils fest. Ist die Kante rötlich oder cyanfarben eingefärbt, sollten Sie diese Einstellung als Erstes anpassen.

4.11.3.2. Blau-Anteil

Mithilfe des Blau-Schiebereglers legen Sie den Verstärkungsfaktor des Blau-Anteils. Ist die Kante blau oder gelb (ist die Komplementärfarbe zu blau) eingefärbt, sollten Sie diese Einstellung als Erstes anpassen.

Durch das Anpassen dieser beiden Einstellungen, lässt sich ein Großteil aller Falschfarben entfernen.
Schauen Sie zuerst auf die Ränder und ändern Sie die R-Rate, so dass der rot <===> cyan Wert auf beiden Seiten des Rands verringert wird. Und ändern Sie dann die B-Rate um die blau <===> gelb Verfärbung zu ändern. Ändern Sie die R- und B-Rate so lange bist Sie den besten Punkt finden.

Versuchen Sie nicht den Farbton zu verringern, sondern versuchen Sie die Randfarben gleichmäßig zu verteilen. Wenn Sie anschließend den Rauschunterdrückungs-Schieber erhöhen, sind die verbliebenen Farben verschwunden. Erhöhen Sie diesen Parameter bis Sie zufrieden sind und beenden Sie Ihre Anpassungen.

Sollten diese Einstellungen nicht zum gewünschten Erfolg führen, kann es sein, dass die Transversale chromatische Aberration so stark ist, dass die maximalen Verstärkungsfaktoren nicht ausreichen oder dass es sich bei der Aberration nicht um eine transversale Chromatische handelt.
Derzeit kann SILKYPIX® nur Falschfarben, die aufgrund der transversalen chromatischen Aberration entstanden sind, aus Aufnahmen entfernen.

Originalbild

Ohne Korrektur Nach der Korrektur

4.11.3.3. Werkzeug zur Behebung der transversalen chromatischen Aberration

Mithilfe dieses Werkzeugs können Sie Rot- und Blau-Anteil in einem Arbeitsgang anpassen. Um dieses Werkzeug zu aktivieren, klicken Sie im Bereich Chromatische Aberration auf das -Symbol. Anschließend klicken Sie mit dem Pipetten-Werkzeug an die Stelle des Bildes, die bearbeitet werden soll.
Damit wird der Wert für die chromatische Aberration automatisch berechnet.

In der Praxis kann es vorkommen, dass Sie mehrere Bereiche anklicken müssen, bis das Ergebnis zufrieden stellend ist.
Unumgänglich ist es, dass Sie den entsprechenden Bildbereich auf mindestens 400% vergrößert haben.

Vergrößerungsfaktor 400%

Das Vergrößern der Vorschaugrafik auf mehr als 400% erlaubt es Ihnen, bestimmte Bildbereiche detailliert darzustellen. Dies ist unter anderem Grundvoraussetzung zur Nutzung der Funktion Werkzeug zur Behebung der Transversalen chromatischen Aberration.
Zu beachten ist:

(1) Wählen Sie keine Kanten aus, die von einem hellen Hintergrund umgeben sind.
Ist der Hintergrund zu hell, hat die Funktion Probleme, die Einstellungen automatisch zu wählen.

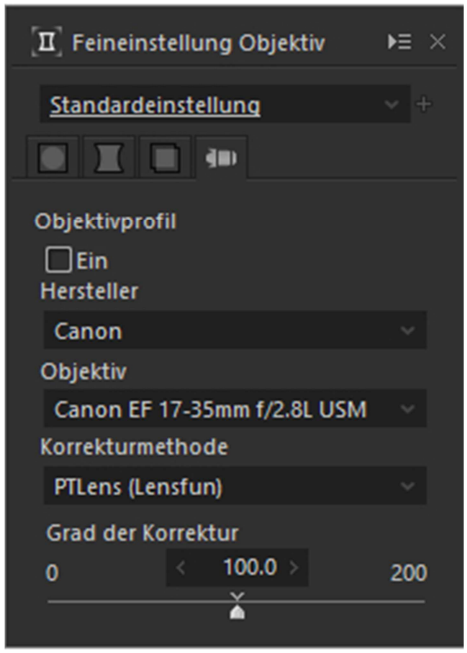
(2) Falls möglich, wählen Sie eine Kante aus, die rechtwinklig auf einer gedachten, durch den Mittelpunkt der Aufnahme laufenden Geraden steht.
Die Transversale chromatische Aberration basiert auf den unterschiedlichen

Verstärkungsfaktoren der RGB-Werte. Aus diesem Grund tritt dieser Effekt eher selten in radialem Abstand zum Mittelpunkt des Bildes auf. Betroffen sind meist Kanten, die rechtwinklig auf einer gedachten, durch den Mittelpunkt der Aufnahme laufenden Gerade stehen.

(3) Wählen Sie eine Kante aus, die sich im Randbereich der Aufnahme befindet.
Die Transversale chromatische Aberration betrifft in den meisten Fällen die Randbereiche einer Aufnahme. Aus diesem Grund ist es ratsam, zuerst die Außenbereiche eines Fotos zu überprüfen.

* Diese Einstellungskategorie kann aktiviert und deaktiviert werden. Bitte lesen Sie dazu Abschnitt "4.21.1. Einstellungen deaktivieren und aktivieren".

4.11.4. Objektivprofil



"Objektivprofil" im der Objektivprofil-Registerkarte ist eine Funktion zur automatischen Verzeichnungskorrektur basierend auf den im Voraus vorbereiteten Objektivinformationen.

SILKYPIX Developer Studio Pro 10 verwendet die Objektivdatenbank, die mit Lensfun, einer Open-Source-Bibliothek, geliefert wird, für Objektivinformationen.

Weitere Informationen zur Lensfun-Objektivdatenbank finden Sie auf der Website Lensfun (Englisch).

Um die Korrektur mit dem Linsenprofil durchzuführen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Einschalten".

* Diese Funktion kann nicht für JPEG-/TIFF-Bilder verwendet werden.

* Diese Funktion ist nur für ein einzelnes ausgewähltes Bild wirksam.

* Um diese Funktion nutzen zu können, muss zuvor eine spezielle Objektivprofildatei aus der Objektivdatenbank erstellt werden.
Wenn es keine Objektivprofildatei gibt, werden die Bedienelemente auf der Registerkarte Objektivprofil deaktiviert, und diese Funktion kann nicht verwendet werden.
Weitere Informationen finden Sie unter 4.11.4.5. Über die Erstellung einer Datei für das Objektivprofil.

* Wir können keine Fragen zur Lensfun-Objektivdatenbank und zu den Objektivinformationen beantworten. Wir bitten um Ihr Verständnis.

Die Objektivprofilsteuerungen sind in "Feineinstellung Objektiv" enthalten. Untermenüs, aber die Objektivprofilparameter werden unabhängig voneinander behandelt.

Die Profilparameter des Objektivs werden beim Einfügen von Entwicklungsparametern nicht berücksichtigt.

4.11.4.1. Hersteller

Eine Liste der Objektive, die das Objektivprofil verwenden können, wird in einer Dropdown-Liste angezeigt.

Bitte wählen Sie den Hersteller des Objektivs, auf das Sie das Objektivprofil anwenden möchten.

Wenn aus den Exif-Informationen der RAW-Daten das entsprechende Objektivprofil identifiziert werden konnte, wird der in diesem Objektivprofil enthaltene Hersteller als Standardwert festgelegt.

Wenn das entsprechende Objektivprofil nicht automatisch erkannt werden konnte, wird "Wählen Sie Hersteller und Objektiv aus" angezeigt.

Die folgenden Meldungen können in der Dropdown-Liste "Hersteller" angezeigt werden.

- „Datei existiert nicht"
  Diese Meldung wird angezeigt, wenn die für die Verwendung dieser Funktion erforderliche Objektivprofildatei nicht gefunden wird. Wenn beim Start der Software keine Datei für das Objektivprofil erstellt wurde, kann diese Funktion nicht verwendet werden. Informationen zur Dateierstellung für das Objektivprofil finden Sie unter "4.11.4.5. Über die Erstellung einer Datei für das Objektivprofil".

- "Wählen Sie Hersteller und Objektiv aus"
  Diese Meldung wird angezeigt, wenn das entsprechende Objektivprofil nicht automatisch aus den Exif-Informationen der RAW-Daten identifiziert wird. In diesem Fall können Sie die Korrektur durchführen, indem Sie den Hersteller und das Objektiv aus der Dropdown-Liste auswählen. Bitte beachten Sie jedoch, dass das entsprechende Objektivprofil möglicherweise nicht vorhanden ist.

- "Diese RAW-Datei kann nicht korrigiert werden"
  Diese Meldung wird angezeigt, wenn die Verzeichnungskorrektur mit dieser Funktion nicht für die ausgewählten RAW-Daten durchgeführt werden kann. SILKYPIX Developer Studio Pro 10 zeigt immer optimale Entwicklungsergebnisse für einige RAW-Daten an, ohne diese Funktion zu verwenden. Aus diesem Grund kann die automatische Verzeichnungskorrektur mit dieser Funktion nicht an solchen RAW-Daten durchgeführt werden.

- "JPEF/ TIFF kann nicht verwendet werden"
  Diese Meldung wird angezeigt, wenn ein JPEG/TIFF-Bild ausgewählt ist. Diese Funktion kann nicht für JPEG-/TIFF-Bilder verwendet werden.

- "Korrekturinformationen konnten nicht gefunden werden"
  Diese Meldung wird angezeigt, wenn das gleiche Objektivprofil wie das in der Entwicklungsparameterdatei aufgezeichnete nicht gefunden wird. Das zutreffende Objektivprofil wurde möglicherweise gelöscht oder sein Name wurde geändert, weil

die Objektivdatenbank aktualisiert wurde oder aus anderen Gründen. Um die Einstellergebnisse korrekt wiederzugeben, muss ein Objektivprofil erstellt werden, das auf den gleichen Informationen der Objektivdatenbank basiert wie dasjenige, das bei der Einstellung durchgeführt wurde. Sie können zwar eine andere Dropdown-Liste auswählen und ein anderes Objektivprofil anwenden, aber beachten Sie, dass die in der Entwicklungsparameterdatei gespeicherten Informationen überschrieben werden und verloren gehen.

Wenn Sie diese Funktion nicht verwenden können, werden die Bedienelemente auf der Registerkarte Objektivprofil deaktiviert.

4.11.4.2. Objektiv

Eine Liste der Objektive für den ausgewählten Hersteller wird in einer Dropdown-Liste angezeigt.

Wählen Sie das Objektiv, auf das Sie das Objektivprofil anwenden möchten.

Wenn aus den Exif-Informationen der RAW-Daten das entsprechende Objektivprofil identifiziert werden konnte, werden die Daten dieses Objektiv als Standardwert eingestellt.

4.11.4.3. Korrekturmethode

Eine Liste der für das Profil verfügbaren Korrekturmethoden, die dem ausgewählten Hersteller und dem Objektiv entsprechen, wird in einer Dropdown-Liste angezeigt.

In vielen Fällen wird nur eine Methode angezeigt, aber je nach Profil können mehrere Methoden verfügbar sein.

Wenn Ihnen mehrere Korrekturmethoden zur Auswahl angeboten werden, wählen Sie eine, die für die Korrektur des ausgewählten Bildes am besten geeignet ist.

* Korrekturmethoden werden basierend auf den Objektivprofil-Informationen angezeigt, so dass wir keine Informationen darüber liefern können, wie Korrekturmethoden ausgewählt werden oder andere Details darüber. Wir bitten um Ihr Verständnis.

4.11.4.4. Grad der Korrektur

Sie können die Rate der Verzeichnungskorrektur, die basierend auf dem Objektivprofil durchgeführt wird, anpassen.

4.11.4.5. Über die Erstellung einer Datei für das Objektivprofil

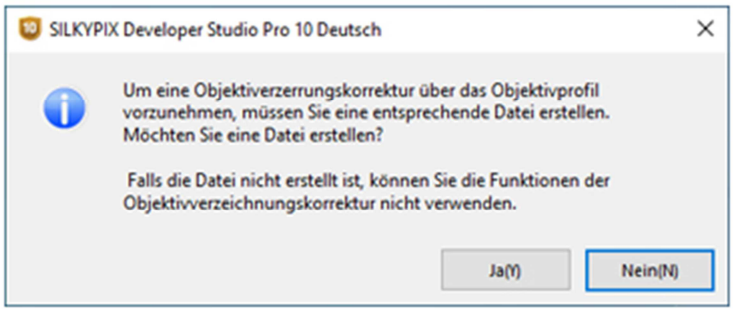
SILKYPIX Developer Studio Pro 10 enthält eine Lensfun-Datenbankdatei. Um die Korrekturbearbeitung mit dem Objektivprofil in kurzer Zeit durchführen zu können, müssen Sie vorab eine spezielle Datei aus der Datenbank erstellen.

Diese Objektivprofildatei muss beim ersten Start dieser Software oder beim Aktualisieren der Objektivdatenbank erstellt werden.

Wenn eine Objektivprofildatei erstellt werden muss, wird eine Meldung angezeigt, die bestätigt, ob die Datei erstellt werden soll oder nicht (*).

Wenn Sie “Ja” wählen, wird die Objektivdatenbank in eine spezielle Objektivprofildatei umgewandelt.

Die Objektivprofildatei wird normalerweise in wenigen Minuten erstellt, aber es kann je nach PC-Umgebung mehr als 10 Minuten dauern.



Sie können die Erstellung von Datendateien überspringen, indem Sie “Nein” wählen, wenn das Dialogfenster angezeigt wird.

Bitte beachten Sie jedoch, dass, wenn die Profildatei nicht existiert, die Steuerelemente auf der Registerkarte Objektivprofil deaktiviert werden und diese Funktion nicht verwendet werden kann.

* Dieser Meldungsdialog wird angezeigt, wenn das Kontrollkästchen “Datei für das Objektivprofil erstellen” unter “Funktionseinstellungen” eingeschaltet ist.
Wenn das Kontrollkästchen deaktiviert ist, wird dieser Bestätigungsdialog nicht angezeigt, auch wenn eine Datendatei erstellt werden muss.
Weitere Informationen finden Sie unter “1.3. Erstelle Datei für das Objektivprofil”.

4.12. Drehung / Stürzende Linien

Die Funktion Drehung/Stürzende Linien rufen Sie auf, indem Sie den Menü-Befehl Ansicht (V) anklicken und den Eintrag Drehung/Stürzende Linien wählen. Alternativ dazu können Sie die Funktion auch durch einen Klick auf das entsprechende Symbol aktivieren.

* Ändern Sie die Einstellung, blendet SILKYPIX® automatisch ein Raster ein, um Ihnen die Positionierung zu erleichtern. Details dazu lesen Sie im Abschnitt "9.2.3.3. Rastereinstellungen".

4.12.1. Drehung

Mit dieser Funktion können Sie Bilder drehen. Der Drehwinkel kann zwischen -45 und 45 Grad liegen.

Die Funktion Drehen erlaubt es Ihnen, Aufnahmen zu drehen. Dabei passt SILKYPIX® das Größenverhältnis automatisch an, so dass die Auflösung gleich bleibt. Die Handhabung ist auch von weniger versierten Nutzern schnell durchschaut.

Diese Software ermöglicht große Drehungen von -45° bis +45°. Bei großen Drehungen gehen jedoch größere Bereiche verloren.
In diesem Fall können Sie die störenden Stellen mit Hilfe von „Autom. Erweiterung“

beschneiden und die durch die Drehung verlorenen Pixel darstellen.

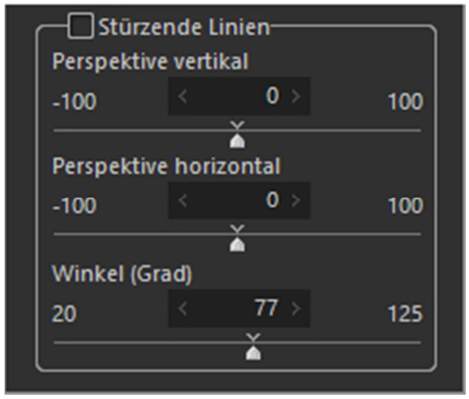
4.12.1.1. Werkzeug für Drehung

Mithilfe der Funktion Werkzeug für Drehung können Sie schiefe Aufnahmen gerade richten. Sie können die Funktion sowohl in der Einzelbild-Ansicht als auch in der Ansichtsvariante Kombinierte Ansicht verwenden.
Um die Funktion zu aktivieren, klicken Sie auf den Menü-Befehl Aktion (M) und wählen den Eintrag Werkzeug für Drehung aus. Alternativ dazu aktivieren Sie das Werkzeug, indem Sie im Dialog Drehung/Stürzende Linien auf das Symbol Werkzeug für Drehung klicken.

Ist die Funktion aktiv, klicken Sie mit dem Mauszeiger einen Punkt einer horizontalen oder vertikalen Linie an, die im Original gerade ist.
Fahren Sie die Linie bei gedrückter linker Maustaste nach und lassen Sie die Taste am Ende los.
SILKYPIX® berechnet daraufhin den passenden Drehwinkel und richtet die Aufnahme neu aus.

4.12.2. Stürzende Linien

Die Funktion Stürzende Linien ist in der Praxis bei der Perspektivkorrektur wichtig.



Die Ergebnisse, die sich damit erzielen lassen, entsprechen in etwa den Resultaten, die Sie durch Einsatz eines speziellen Shiftobjektivs erreichen.
Mithilfe des Schiebereglers Perspektive vertikal lassen sich oberer und unterer Bereich einer Aufnahme anpassen.
Schieben Sie den Regler nach links, wird der obere Teil des Bilds vergrößert. Ziehen Sie den Regler nach rechts, wird der untere Bildabschnitt vergrößert.

Mithilfe des Schiebereglers Perspektive horizontal lassen sich linker und rechter Bereich einer Aufnahme anpassen. Schieben Sie den Regler nach links, wird der linke Teil des Bilds vergrößert. Ziehen Sie den Regler nach rechts, wird der rechte Bildabschnitt vergrößert.
Die Aufnahme wird dabei verzerrt. Allerdings sorgt SILKYPIX® für einen automatischen Beschnitt, so dass die bearbeitete Aufnahme das gleiche Seitenverhältnis aufweist.

Wenn Sie Pixel anzeigen wollen, die durch Automatisches Beschneiden bei der Funktion Stürzende Linien entfernt wurden, benutzen Sie die Funktion Verarbeitungsgebiet auf gesamten Bereich ausweiten im Zuschneiden-Werkzeug. Bitte lesen Sie Abschnitt "4.14.4. Verarbeitungsgebiet auf gesamten Bereich ausweiten" für Details.

Die Funktion Stürzende Linien stellt nicht nur bei Aufnahmen von Gebäuden eine große Hilfe dar. Auch andere Fotos lassen sich damit bearbeiten. Wie in den beiden unteren Bildern dargestellt, können Sie mit dieser Funktion das Gesicht einer Person schmaler wirken lassen und die Beine verlängern. In diesem Beispiel wirken die Beine nach dem Anwenden der Funktion Stürzende Linien mit veränderter Perspektive um +6 länger.

Originalaufnahme

Nach der Bearbeitung
(Perspektive vertikal: +6)

Der bei dieser Funktion zum Einsatz kommende Algorithmus geht weit über die reine Umwandlung eines Rechtecks in ein Trapez hinaus. Vielmehr basiert die Funktion auf einer Umwandlung des dreidimensionalen Raums in einen Zweidimensionalen.

Um sich mit der Funktionsweise dieser in der Praxis wichtigen Funktion vertraut zu machen, sollten Sie ein wenig mit den diversen Parametern und verschiedenen Bildern experimentieren.

4.12.2.1. Winkel

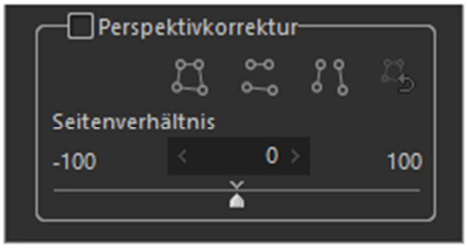
Um mit der Funktion Stürzende Linien perfekte Ergebnisse zu erzielen, ist das Wissen um den Blickwinkel des Objektivs wichtig.
Diesen Wert ermittelt SILKYPIX® anhand der in den Exif-Informationen gespeicherten Angaben.
Nutzen Sie jedoch ein Objektiv eines Drittherstellers oder verwenden Sie ein älteres Modell, kann es passieren, dass dieser Winkel nicht korrekt angezeigt wird.
Sollte Ihnen nach dem Einsatz der Funktion Stürzende Linien auffallen, dass das Bild verzerrt wirkt, müssen Sie den Winkel manuell anpassen.

Häufiges Anwenden des Winkel-Parameters erweckt den Eindruck als ob sich das Seitenverhältnis mit den stürzenden Linien ändert.
Sehen Sie dies als Teil des Ausdrucks.

* Diese Einstellungskategorie kann ein- und ausgeschaltet werden. Bitte lesen Sie Abschnitt "4.21.1. Einstellungen deaktivieren und aktivieren" für Details.

4.12.3. Perspektivkorrektur

Die Perspektivenkorrektur ist eine Funktion zur Korrektur der Perspektive durch direkte Festlegung von horizontal und vertikal im Bild.



Die Perspektivkorrektur kann auch durch den Stürzende-Linien-Effekt durchgeführt werden, aber die Korrektur der perspektivischen Verzerrung wird durch Hinzufügen einer Drehung auf der Grundlage der festgelegten horizontalen/vertikalen Referenz durchgeführt.

Dies macht die freue Transformation intuitiv im Vergleich zum Stürzende Linien-Effekt.

Wie bei Drehen und Stürzende Linien wird das korrigierte Bild automatisch im Seitenverhältnis des Originalbildes beschnitten.

Durch die Verwendung von "4.14.4. Verarbeitungsgebiet auf gesamten Bereich ausweiten" im Zuschneidewerkzeug können Sie alle durch Perspektivkorrektur verlorenen Pixel anzeigen und die benötigten Teile ausschneiden.

* Perspektivkorrektur-Parameter sind ausgeschlossen von "Entwicklungsparameter einfügen", " Entwicklungsparameter teilweise einfügen" und "Vorliebe hinzufügen".

4.12.3.1. Perspektivkorrektur-Werkzeug

Um die Korrektur der horizontalen/vertikalen Perspektivkorrektur zu spezifizieren, verwenden Sie das folgende Perspektivkorrektur-Werkzeug.

* Diese Funktion ist nur für ein einzelnes ausgewähltes Bild wirksam.

- Perspektivkorrektur-Werkzeug
  Wenn Sie auf klicken, werden die Werkzeuge in den Werkzeugmodus "Perspektivkorrektur" versetzt. In der Vorschauanzeige werden zwei horizontale und vertikale Linien und ein Anfasser angezeigt. Ziehen Sie den Anfasser, um die beiden Linien an den Teil anzupassen, den Sie horizontal und vertikal ausrichten möchten. Doppelklicken Sie mit der Maus auf die Vorschauanzeige, um die Korrektur durchzuführen.
- Perspektivkorrektur-Werkzeug (horizontal)
  Wenn Sie auf klicken, werden die Werkzeuge in den Werkzeugmodus "Perspektivkorrektur" versetzt. In der Vorschauanzeige werden zwei horizontale Linien und ein Anfasser angezeigt. Ziehen Sie den Anfasser, um die beiden Linien an den Teil anzupassen, den Sie horizontal ausrichten möchten.
  Doppelklicken Sie mit der Maus auf die Vorschauanzeige, um die Korrektur durchzuführen.
- Perspektivkorrektur-Werkzeug (vertikal)
  Wenn Sie auf klicken, werden die Werkzeuge in den Werkzeugmodus "Perspektivkorrektur" versetzt. In der Vorschauanzeige werden zwei vertikale Linien und ein Anfasser angezeigt. Ziehen Sie den Anfasser, um die beiden Linien an den Teil anzupassen, den Sie vertikal ausrichten möchten.

Doppelklicken Sie mit der Maus auf die Vorschauanzeige, um die Korrektur durchzuführen.

- Perspektivische Korrektur zurücksetzen

  Durch Klicken auf , können Sie die horizontalen und vertikalen Einstellungen der Perspektivkorrektur aufheben und zum Zustand vor der Korrektur zurückkehren.

4.12.3.2. Seitenverhältnis

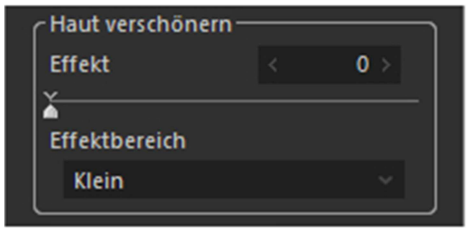
Wenn die Perspektivkorrektur zu Hoch- oder Querformat verzerrt ist, können Sie das Seitenverhältnis anpassen.
Verwenden Sie den Schieberegler zur Einstellung von "-100" bis "100".
Negative Werte verändern die horizontale Skala, positive Werte verändern die vertikale Skala.

* Diese Parameterkategorie kann ein- und ausgeschaltet werden.
Bitte beachten Sie "4.21.1. Einstellung deaktivieren und aktivieren" für Details.

4.13. Effekte (nur in der Professional-Version)

Wählen Sie [Ansicht] - [Untermenü] - [Effekte], um den Kontrollbereich der Effekte anzuzeigen. Das Effekte-Untermenü kann auch über das Icon in der rechten unteren Ecke eingeblendet werden.

4.13.1. Haut verschönern



Mit diesem Effekt können Sie Bildbereiche, die eine ähnliche Farbe wie Haut haben, weicher und glatter wirken lassen.
Natürlich ist eine sehr hohe Auflösung in den Hauttönen und anderen Grenzbereichen gegeben.

4.13.1.1. Effekt

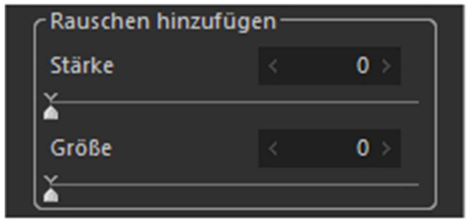
Dieser Regler passt die Effektstärke der Hautverschönerung an. Dunkle Flecken auf der Haut können durch Verstärken des Effekts einfach entfernt werden.
Allerdings kann die Textur von Haut und Haar wie gemalt wirken, wenn der Effekt zu stark erhöht wird.

4.13.1.2. Effektbereich

Diese Einstellung setzt den Effektbereich für den Hautverschönerungsprozess. Durch Erweitern des Effektbereichs können große Flecken auf der Haut entfernt werden, die nur durch Anpassen des Effekts nicht vollständig entfernt werden können.
Allerdings wird der Effekt der Hautverschönerung auf kleine Flecken abgeschwächt, wenn der Effektbereich vergrößert wird. Nutzen Sie einen Effektbereich, der zur Größe der Flecken passt, die Sie entfernen wollen.

4.13.2. Rauschen hinzufügen

Wählen Sie [Ansicht] - [Untermenü] - [Effekte], um den Kontrollbereich der Effekte anzuzeigen.



4.13.2.1. Stärke

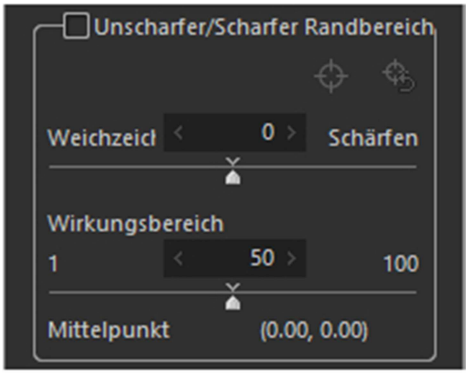
Passen Sie die Stärke des hinzugefügten Graustufenrauschens an. Hohe Werte verstärken den Kontrast des Rauschens und führen somit zu starkem Rauschen.

4.13.2.2. Größe

Passen Sie die Größe des Graustufenrauschens an. Beachten Sie hierfür die endgültige Ausgabegröße Ihres Bildes, um die Größe des Rauschens entsprechend Ihrer Bildnutzung zu bestimmen.

4.13.3. Unscharfer/ Scharfer Randbereich

Unscharfer/Scharfer Randbereich kann verwendet werden, um den Umfang eines Bildes mit seiner Mitte als Bezugspunkt zu verwischen oder zu schärfen.

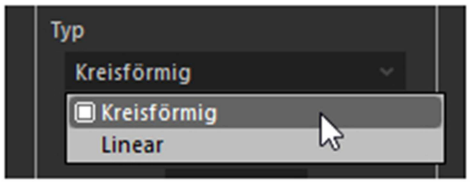


Die Unschärfe- und Schärfeeffekte sind stärker, wenn sie weiter vom Zentrum entfernt sind.

Sie können auch das Zentrum des Effekts verschieben.

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um Unscharfer/Scharfer Randbereich zu aktivieren.

4.13.3.1. Typ



Gibt den Typ Unscharfer/ Scharfer Randbereich an

- Kreisförmig
  Wendet eine kreisförmige Unschärfe oder einen scharfen Effekt von der Mitte aus an.
- Linear
  Wendet eine lineare Unschärfe von der Mitte nach oben und unten an.
  Mit Linear können Sie den Winkel der Unschärferichtung festlegen.

4.13.3.2. Weichzeichnen/Schärfen

Stellen Sie die Stärke der Unschärfe- oder Schärfeeffekte ein.
Bewegen Sie den Schieberegler weiter nach links, um den Effekt “Unschärfe” zu verstärken.
Bewegen Sie den Schieberegler weiter nach rechts, um den Effekt “Schärfen” zu verstärken.
Keiner der beiden Effekte wird angewendet, wenn der Wert 0 ist.

4.13.3.3. Wirkungsbereich

Stellen Sie den Bereich des Weichzeichnungs- oder Schärfungseffekts ein.
Kleinere Werte gelten nur für den Effekt, der weiter vom Zentrum entfernt ist.
Größere Werte wenden den Effekt näher zum Zentrum an.

4.13.3.4. Winkel

Gibt die Richtung des Effekts in Grad an.
Der Winkel kann nur angegeben werden, wenn der Typ "Linear" ist.
Wenn der Winkel 0 Grad beträgt, wird der Effekt vertikal von der Mitte aus angewendet, und wenn der Winkel +90 Grad und +90 Grad beträgt, wird der Effekt horizontal von der Mitte aus angewendet.

4.13.3.5. Werkzeug für das Zentrum des Unscharfen/scharfen Randbereichs

Wenn Sie auf die Schaltfläche klicken, erscheint auf dem Vorschaubildschirm ein Steuerelement, das aus einem Kreuz und einem Kreis besteht.

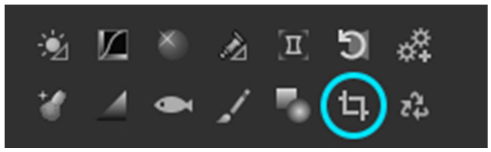
Die Stelle, an der sich das Kreuz in der Mitte des Kreises überschneidet, zeigt die Mittellage des Effekts “Unscharfer/Scharfer Randbereich” an, und Sie können diesen Regler ziehen, um die Mitte des Effekts zu verschieben.

Sie können die Mittelposition zurücksetzen, indem Sie auf die Schaltfläche klicken.

Das Zentrum des Effekts Unscharfer/Scharfer Randbereich wird durch Koordinaten dargestellt, wobei die Mitte des Bildes als (0, 0) und die Länge jeder Seite als 1 dargestellt wird. Die Kanten des Bereichs mit dem Beschnitt-Werkzeug können als Bezugspunkt erweitert werden. Dementsprechend wird die linke obere Ecke des erweiterten Bereichs als (-0,5, -0,5), die rechte obere Ecke als (0,5, -0,5) und die rechte untere Ecke als (0,5, 0,5) dargestellt.

Wenn sich das Zentrum des Effekts Unscharfer/Scharfer Randbereich außerhalb des Bereichs des Vorschaumodus befindet, ändert sich die Farbe des Steuerelements zu rosa und ein Pfeil, der auf die Mitte zeigt, wird angezeigt.

4.14. Zuschneiden-Werkzeug



Den Dialog zum Beschnitt rufen Sie auf, indem Sie den Menü-Befehl Werkzeuge (T) wählen und den Eintrag Zuschneiden-Werkzeug anklicken. Alternativ dazu können Sie auch die Tastenkombination Strg+T drücken oder das entsprechende Symbol anklicken.

Das Zuschneiden kann ausgeführt werden, indem der Werkzeugmodus des Vorschaufensters in den Beschnittmodus geändert wird.
Das Zuschneiden-Werkzeug kann nur im Vorschau-Modus oder im Kombinierten Modus verwendet werden.

Das Ändern des Werkzeugmodus kann ausgeführt werden, indem Sie im Menü [Werkzeuge (T)] - [Zuschneiden-Werkzeug] auswählen, auf das Icon klicken oder [Strg] + [T] drücken. Wenn das Zuschneiden-Werkzeug aktiviert ist, wird der Dialog zum Beschnittbereich einstellen angezeigt. In diesem Dialog finden Sie auch die Möglichkeit, den Beschnittbereich verschieden anzeigen zu lassen.

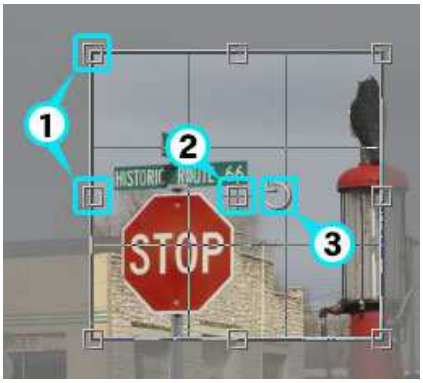
Wenn ein Bild beschnitten wurde, wird die Beschnitt-Marke auf dem Minivorschaubild angezeigt.

Um ein Bild zu beschneiden, bestimmen Sie zunächst eine Zuschneid-Methode aus der Dropdown-Liste.
Sie können das Bild frei beschneiden oder in Verbindung mit dem Ziel der Bildausgabe das Seitenverhältnis fixieren.

Es gibt drei Möglichkeiten, ein Bild zu beschneiden: das Verändern der angezeigten Bearbeitungspunkte im Vorschaubild mit der Maus, das Anpassen der Parameter im Beschnitt-Dialog und das Ziehen und Verschieben im Vorschaufenster.

Der Beschnittbereich muss für jedes Bild festgelegt werden, die Programmeinstellungen für Zuschneide-Methoden sind allerdings für alle Bilder gleich.

4.14.1. Beschnittfläche mittels Bearbeitungspunkten definieren



Sie können die einzelnen Bearbeitungspunkte mit der Maus verändern.

(1) Mithilfe der Bearbeitungspunkte können Sie die Größe der Beschnittfläche definieren.

(2) Mittels des in der Mitte positionierten Bearbeitungspunkts können Sie die Beschnittfläche verschieben.

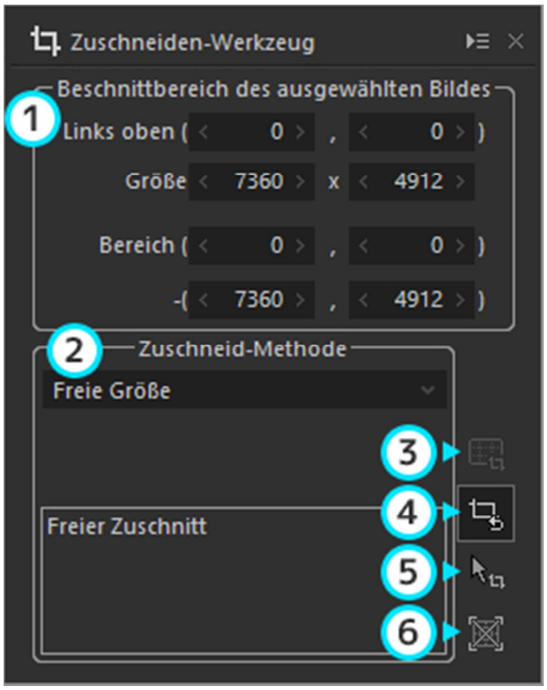
(3) Klicken Sie das Symbol neben dem zentralen Bearbeitungspunkt an, können Sie die Beschnittfläche in 90-Grad-Schritten drehen.

* Das Original-Seitenverhältnis wird - abgesehen bei Wahl der Beschnitt-Methode Frei - automatisch angepasst.

4.14.2. Der Dialog Einstellungen für Beschnitt im Detail

(1) Im Beschnitt-Bereich zeigt SILKYPIX® folgende Infos an.

Wählen Sie einen numerischen Wert für den Beschnittbereich:

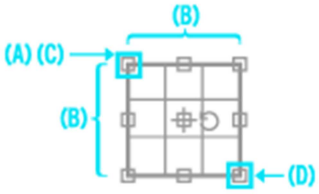


(A) Koordinaten des Punktes oben links (x,y)

(B) Größe (Breite x Höhe)

(C) Koordinaten des Bereiches (x,y)

(D) Weitere Koordinaten des Bereiches (x,y)



(2) Methode auswählen: Wählen Sie eine Methode um den Beschnittbereich festzulegen. Fünf verschiedene Varianten stehen zur Auswahl: Freie Größe, Seitenverhältnis des Bildes, Seitenverhältnis-Einstellung, Druckgröße und Feste Größe.

Freie Größe Das Seitenverhältnis ist nicht festgelegt, so dass Sie eine beliebige

	Beschnittfläche auswählen können.
Seitenverhältnis des Bildes	Das Seitenverhältnis des Originals bleibt erhalten. Wählen Sie diese Option, wenn das beschnittene Bild und das Original das gleiche Seitenverhältnis haben sollen.
Seitenverhältnis-Einstellung	Sie können das Seitenverhältnis selbst bestimmen.
(Ausgabegröße festlegen)	Wenn diese Einstellung aktiviert ist, bestimmt der hier eingestellte Wert des Seitenverhältnisses die Pixelgröße für die Einzelbildentwicklung. Wenn Sie beispielsweise für den Beschnitt 640:480 einstellen, wird die standardmäßige Pixelgröße für die Einzelbildentwicklung auf 640x480 eingestellt, unabhängig von der tatsächlichen beschnittenen Größe. Aktivieren Sie diese Option, wenn die Ausgabegröße festgelegt ist und mit dem Beschnitt übereinstimmt.
Druckgröße	Beschnitt auf das Seitenverhältnis des Druckbereichs für das aktuell ausgewählte Papier. Nutzen Sie diese Option um beim Drucken keinen Platz zu verschwenden. Um dieses Format auswählen zu können, müssen Sie die Druckereinrichtung abgeschlossen haben.
Feste Größe	Wählen Sie ein Standard-Seitenverhältnis aus der Liste, um das Bild entsprechend zuzuschneiden.
(3) - Schaltfläche Angegebenes Seitenverhältnis anwenden:	Das Bild automatisch mit der gewählten Zuschneide-Methode beschneiden. Passt den Beschnitt-Bereich dem ausgewählten Seitenverhältnis an.
(4) - Schaltfläche Auf Standardwerte zurücksetzen:	Setzt alle Einstellungen auf die Standardwerte zurück.
(5) - Schaltfläche Bild in Vorschau zuschneiden:	Beschneiden Sie das Bild, indem Sie den Bereich im Vorschaubild durch Ziehen mit der Maus bestimmen.
(6) - Schaltfläche Verarbeitungsgebiet auf gesamten Bereich ausweiten:	Alle in den RAW-Infos definierten Bereiche werden bei der Vorgabe des Beschnitt-Bereichs genutzt.

4.14.3. Bild in Vorschau zuschneiden

Klicken Sie im Dialog Einstellungen für Beschnitt das Symbol Bild in Vorschau zuschneiden an, um die Funktion zu aktivieren.
Das Beschnittwerkzeug erlaubt es Ihnen, den Beschnitt-Bereich manuell auszuwählen, indem Sie in das Bild klicken und ein Rechteck aufziehen.
Welche der beiden Beschnitt-Varianten Sie definieren können, hängt vom ausgewählten Seitenverhältnis ab.

Wenn die Methode Freie Größe ausgewählt ist, wird das Bild entsprechend des von Ihnen mit der Maus definierten Rechtecks ausgewählt.
Ist eine andere Zuschneide-Methode ausgewählt, ist das Seitenverhältnis des Beschnittbereichs im Voraus festgelegt. Der rechteckige Beschnittbereich wird automatisch berechnet und angezeigt, während der Bereich mit der Maus ausgewählt wird.

4.14.4. Verarbeitungsgebiet auf gesamten Bereich ausweiten

Aktivieren Sie diese Option, zeigt SILKYPIX® auch diejenigen Bildelemente an, die im Normalfall ausgeschnitten werden. Dies erlaubt es Ihnen, den Beschnitt-Bereich basierend auf der tatsächlichen Größe der Aufnahme zu definieren.
Weiße Bereiche durch „Verzeichnung“ bei „Drehung/Stürzende Linien“ oder „Feineinstellung Objektiv“ werden im erweiterten Bereich miteinbezogen.

Wenn diese Option gewählt wurde, kann die Größe frei gewählt werden.

Die Größe ist abhängig von der Art der verwendeten Digitalkamera. Je nach Kamera können des Weiteren schwarze Bereiche ohne Belichtung und elektronisches Rauschen aufgenommen werden sein.
Leere Bereiche die auf Grundlage dieser Parameteränderungen entstehen werden als grau dargestellt.

4.14.5. RAW-Daten mit von der Kamera festgelegtem Bildseitenverhältnis

In RAW-Daten kann das von der Kamera festgelegte Bildseitenverhältnis auf zwei Arten enthalten sein. Im ersten Fall enthält die RAW-Datei nur die Bereiche, die durch das Bildseitenverhältnis festgelegt sind. Im anderen Typ enthält die RAW-Datei die komplette Bildinformation der Kamera, sowie das Bildseitenverhältnis als EXIF-Information.
Wenn man die RAW-Daten entwickelt, wird das entwickelte Bild in Abhängigkeit des gegebenen Bildseitenverhältnisses auf folgende Arten beschnitten.

(1) Man stellt den Entwicklungsbereich in Abhängigkeit des Bildseitenverhältnisses ein.

Der Entwicklungsbereich wird in Abhängigkeit des Bildseitenverhältnisses eingestellt.
Die restlichen Bereiche der RAW-Daten werden als Erweiterungsbereich definiert. Diese Bereiche können verwendet werden, indem man die Option "Verarbeitungsgebiet auf gesamten Bereich ausweiten".

(2) Man stellt den Beschnittbereich eines entwickelten Bildes in Abhängigkeit zum Bildseitenverhältnis ein.

Der Beschnittbereich eines entwickelten Bildes wird in Abhängigkeit zum Bildseitenverhältnis eingestellt.
Der zu entwickelnde Bildbereich ist identisch zu dem Bereich der RAW-Daten, die nicht auf ein Bildseitenverhältnis beschnitten sind.

Diese Funktion ist nur für RAW-Daten verfügbar, die mit einer bestimmten Kamera aufgenommen wurden. Ist die Funktion nicht verfügbar, wird das Bildseitenverhältnis ignoriert.

4.15. Schwarz-Weiß-Regler (nur in der Professional-Version)

Mit dem Schwarz-Weiß-Regler werden Bilder mithilfe von zwei Einstellungen in Schwarz und Weiß umgewandelt. Einstellungen können über den Farbfilter vorgenommen werden, der einen Farbfilter über der Linse simuliert, und über die "Helligkeitsfunktion", die die Helligkeit für einen bestimmten Farbton einstellt.

Die Auswahl [Ansicht (V)] - [Untermenü] - [Schwarz-Weiß-Regler] ruft den Schwarz-Weiß-Regler auf. Ebenfalls lässt sich dieser [Schwarz-Weiß-Regler] auch im Kontrollbereich-Symbole unten rechts aufrufen.

Steht das Auswahlmenü auf Standard können Sie direkt den Status wiederherstellen, der vorhanden war bevor Änderungen mit dem Schwarz-Weiß-Regler vorgenommen wurden.

4.15.1. Farbfilter

Die Farbfiltereinstellungen simulieren Filter, die tatsächlich an der Kamera befestigt wurden. Wählen Sie als erstes den Farbton aus den folgenden acht (8) Farben aus dem Auswahlmenü aus. Stellen Sie den Filter über die Regler "Farbton" und "Tiefe" ein.

Name des Farbtons

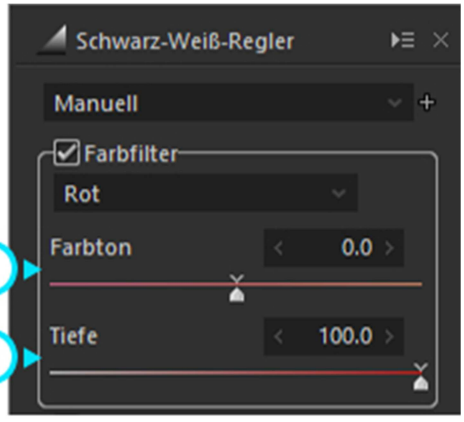
- Rot
- Orange
- Gelb
- Grün-gelb
- Grün
- Blau
- Lila
- Rosa

a. Farbton

Zum Einstellen des Farbtons den Schieberegler zwischen "-5.0" und "5.0" bewegen. Korrigieren Sie die zu simulierenden Filterfarben.

b. Tiefe

Zum Einstellen der Tiefe den Schieberegler zwischen "10.0" und "100.0" bewegen.
Einstellungen in Richtung "100.00" führen zu einem Status mit dunkleren Filtern.



4.15.2. Helligkeit

Zum Einstellen der Helligkeit für verschiedene Farbtöne den Schieberegler zwischen "-50.0" und "50.0" bewegen.
Einstellungen in Richtung "-50.0" haben einen Verdunklungs-Effekt. Einstellungen in Richtung "50.0" haben einen Aufhellungs-Effekt.

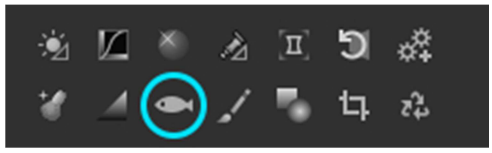
Name des Farbtons

- Rot
- Lila
- Ultramarinblau
- Türkis
- Blau-Grün
- Grün
- Gelb
- Orange

4.15.3. Schwarz-Weiß-Entwicklung

Einstellungen können über die Aktivierung des Farb-Filters oder die Helligkeits-Regelung im Schwarz-Weiß-Regler vorgenommen werden.

Sofern diese Option ausgewählt ist, wird das Bild direkt in Schwarz-Weiß umgewandelt und jede Änderung auf das Bild angewendet.
Sobald ein Farbton mithilfe des Schwarz-Weiß-Reglers ausgewählt wurde, lässt sich der ausgewählte Farbton auf das Bild anwenden.
Wenn Sie keinen Farbfilter auswählen und Operationen des Monochrom-Controllers ausführen und dieses Element deaktiviert ist, wird das Bild ohne Verarbeitungen für Schwarz-Weiß wiedergeben.



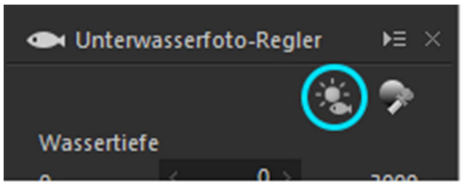
4.16. Unterwasserfoto-Regler (nur in der Professional-Version)

Mit dem Unterwasserfoto-Regler lassen sich spezielle Einstellungen für die Unterwasser-Fotografie vornehmen. Hierzu zählt neben dem Weißabgleich die Farbwiederherstellung.

Der Unterwasserfotoregler lässt sich über die Auswahl von [Ansicht (V)] - [Untermenü - [Unterwasserfoto-Regler] aufrufen. Der [Unterwasserfoto-Regler] kann außerdem über das Symbol im Untermenü am unteren Teil der Parameter ausgewählt werden.

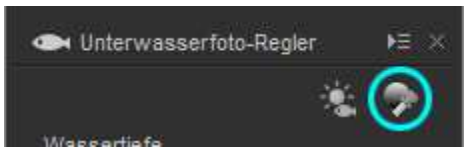
4.16.1. Automatischer Weißabgleich für Unterwasserfoto

Mit der Auswahl des Symbols wird das Bild automatisch analysiert und der Weißabgleich automatisch angewendet. Zudem werden Einstellungen hinsichtlich der Bläue, der Wasser-Temperatur, der Farbabweichung und der Wasser-Tiefe getroffen.



4.16.2. Grauwertabgleich für Unterwasserfoto

Mit dem Grauwertabgleich für Unterwasser-Fotos legen sie Bildteile fest, die in Grau (in neutraler Farbe) angezeigt werden sollen. Automatisch wird dafür dann der Weißabgleich eingestellt und die Farbtiefe und die Unterwasser-Farbabweichung ermittelt.

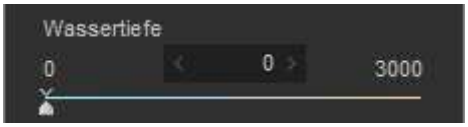


Mit der Auswahl des Symbols ruft man den Grauwertabgleich für Unterwasserfotos auf.

Dies ist ein besonders effektive Methode wenn weiße oder farblose Objekte im Bild zu sehen sind. Nachdem der Weißabgleich grob durch Klicken auf sandige Bereiche vorgenommen wurde, kann dieser durch die Regler für Wassertiefe und Unterwasserfarbabweichung nachjustiert werden.

4.16.3. Wassertiefe

Mit der Auswahl der Wassertiefe lässt sich der Weißabgleich abhängig von der Wassertiefe einstellen.



Der Schieberegler lässt sich zwischen "0" und "3000" bewegen.
Mit aufsteigendem Wert wird weniger Blau und mehr Rot ausgegeben.

4.16.4. Farbabweichung (Unterwasser)

Die Farbabweichung (Unterwasser) regelt Grün-Töne und Blau-Töne in Abhängigkeit der Wassertiefe.

Der Schieberegler lässt sich zwischen "Grün (-100)" und "Blau (100)" bewegen.
Für Fotos, die in sehr klarem Wasser aufgenommen wurden, werden Blautöne im Bild hervorgehoben. In diesem Fall kann der Weißabgleich vorgenommen werden, indem man die Farbabweichung (Unterwasser) in Richtung Grün einstellt.
Auch im trüben Wasser erhält das Bild dann einen Grünstich. In diesem Fall kann der Weißabgleich vorgenommen werden, indem man die Farbabweichung (Unterwasser) in Richtung Blau einstellt.

4.16.5. Farbwiederherstellung

Mit der Farbwiederherstellung kann die Menge der im Wasser verlorengegangen Farben wiederhergestellt werden.

Der Schieberegler lässt sich zwischen "0" und "200" bewegen.
Wenn der Schieberegler auf "0" eingestellt ist wird die Farbwiederherstellung vorgenommen. Dies ist eine Farbwiedergabe, die fast ähnlich der vom Taucher wahrgenommenen Farbe ist und nur den Weißabgleich verwendet.
Wenn die Einstellung auf "100" eingestellt ist, stellt das Programm die Farbwiederherstellung auf 100% und versucht die Farben von Unterwasserobjekten wie zum Beispiel Fischen so einzustellen, wie sie von der Oberfläche des Wassers aus wahrgenommen werden.

4.16.6. Schlammreduktion

Dies ist eine Funktion zur Beseitigung der Lichtstreuung aufgrund von Trübungen im Wasser.

Der Schieberegler lässt sich zwischen "0" und "100" bewegen.
Je mehr die Schlammreduktion erhöht wird, desto dunkler wird das Bild. Dies liegt daran, dass das durch die Trübung gestreute Licht entfernt wird. Wenn das Bild zu dunkel wird, stellen Sie die Helligkeit mit Hilfe der Belichtungskorrektur und dieser Funktion ein.

4.17. Ausbesserungswerkzeug

Mit dem Ausbesserungswerkzeug können Sie kleine Fehler im Bild entfernen und außerdem rote Augen korrigieren.
Die Hauptaufgabe des Ausbesserungswerkzeugs ist es die Auswirkungen von Staub auf dem Sensor der Kamera oder Punkte auf Bildern, die mit einem Filmscanner eingelesen wurden zu reduzieren sowie rote Augen zu entfernen.

Um das Ausbesserungswerkzeug aufzurufen, wählen Sie entweder Werkzeuge [(T)] -> [Ausbesserungswerkzeug] aus dem Menü oder schalten Sie in der Toolbar mit dem Symbol in den Ausbesserungswerkzeug-Modus, wenn Sie sich in einer Vorschau-Ansicht befinden.

Der Ausbesserungswerkzeug-Kontrollbereich wird angezeigt, wenn Sie in den Ausbesserungswerkzeug-Modus umschalten. Zusätzlich wird in der Vorschauansicht ein Rechteck eingeblendet, mit dem markiert wird, welcher Bereich gerade mit dem Ausbesserungswerkzeug bearbeitet wird.

4.17.1. So bessern Sie fehlerhafte Stellen aus

Das Ausbesserungswerkzeug hat zwei verschiedene Betriebsmodi: Automatisches Entfernen und Kopieren.
"Autom. Entfernen" entfernt fehlerhafte Stellen automatisch. "Kopieren" versteckt fehlerhafte Stellen, indem Inhalte von einem angegebenen Ort an die fehlerhafte Stelle kopiert werden.
Mit dem Ausbesserungswerkzeug durchgeführte Korrekturen können mit "Radieren" rückgängig gemacht werden.

Die beiden Ausbesserungsmethoden lassen sich auch kombinieren. Wenn Sie die fehlerhafte Stelle nicht vollständig mit "Autom. Entfernen" beheben können oder wenn Sie Spuren der Korrektur sehen können, dann können Sie weitere Korrekturen mit "Kopieren" durchführen.
Radieren ist auch dazu geeignet, den Korrekturen ein natürlicheres Aussehen zu geben.

4.17.2. Rote Augen entfernen

Der Modus, um rote Augen zu korrigieren, entfernt diese effektiv, indem Sie den kompletten Bereich der Iris markieren.
Wenn der markierte Bereich über einem vorher für die Korrektur von roten Augen definierten

Bereich liegt, wird die vorher durchgeführte Korrektur abgebrochen und der neue Bereich als Basis für das Entfernen verwendet.
Außerdem können Sie Korrekturen mit dem Radierer abbrechen.

4.17.3. Vorgehensweisen

Jede der vier Methoden "Autom. Entfernen", "Kopieren", "Radieren" und "Rote Augen entfernen" wird im Kontrollfenster des Ausbesserungswerkzeugs und dort wiederum innerhalb des kreisförmigen Werkzeugbereichs angewendet.
Sie können zwischen den Methoden umschalten und die Größe des Werkzeugs anpassen.

[Arbeitsmethoden]

- Automatisch entfernen
- Kopieren
- Radieren
- Rote Augen entfernen

[Werkzeugeigenschaften]

- Breiter Stift
- Mittlerer Stift
- Dünner Stift

[Weitere Funktionen]

- Ausgebesserte Bereiche hervorheben
- Ausbesserungen rückgängig machen

4.17.3.1. Arbeitsmethoden

Sie können zwischen den Arbeitsmethoden "Automatisch entfernen", "Kopieren", "Radieren" und "Rote Augen entfernen" umschalten, während Sie die Ausbesserung vornehmen.
Umgeschaltet wird anhand der Symbole , , und .

4.17.3.2. Werkzeugeigenschaften

Das Werkzeug jeder Arbeitsmethode "Automatisch entfernen", "Kopieren" und "Radieren" wirkt innerhalb des Bereiches, der durch den Kreis markiert ist.
Die Auswirkungen des Werkzeugs sind in der Mitte stärker als am Rand, aber es ist zusätzlich möglich die Stärke des Werkzeugs festzulegen.
Sie können zwischen den Werkzeugeigenschaften anhand der Symbole , und

umschalten.
Im Modus "Rote Augen entfernen" können keine Werkzeuggrößen ausgewählt werden.

4.17.3.3. Ausgebesserte Bereiche hervorheben

Sie können die Bereiche, in denen Sie Ausbesserungen vorgenommen haben deutlich sichtbar machen, indem Sie diese Funktion mit dem Symbol einschalten. Ein erneuter Klick auf dieses Symbol schaltet die Funktion wieder aus.
Bereiche, die mit den Werkzeugen "Automatisches Entfernen" oder "Kopieren" bearbeitet wurden, werden rot markiert, Bereiche, auf die "Rote Augen entfernen" angewendet wurde, werden grün hervorgehoben.

4.17.3.4. Ausbesserungen rückgängig machen

Klicken Sie auf das Symbol , um die Änderungen mit dem Ausbesserungswerkzeug rückgängig zu machen.
Die Standardwerte unterscheiden sich abhängig vom Bearbeitungsmodus.
In den Modi "Autom. Entfernen" und "Kopieren" werden die Standardwerte zum Entfernen von Staub geladen, im Modus "Rote Augen entfernen" die Werte zur Korrektur von roten Augen.
Im "Radieren"-Modus werden sowohl Parameter zum Staub entfernen als auch zur Korrektur von roten Augen geladen.

4.17.3.5. Ändern der Werkzeuggröße

Alle vier Arbeitsmethoden "Automatisch entfernen", "Kopieren", "Radieren" und "Rote Augen entfernen" zeigen Ihren Arbeitsbereich als Kreismarkierung an.
Der vom Kreis eingeschlossene Bereich wird bearbeitet. Verändern Sie den Änderungsbereich für jeden Vorgang indem Sie die Größe des Kreises ändern.
Der Radius dieses Kreises kann geändert werden, indem Sie bei "Größe" einen Zahlenwert eingeben.

Wenn Sie die Arbeitsmethode "Kopieren" gewählt haben, können Sie die den zu kopierenden Bereich ändern.
Der Abstand zwischen dem zu kopierenden Bereich und dem Zielbereich kann unter "Relative Pos." angegeben werden.

Die Größe und die relative Position kann auf drei Arten festgelegt werden.

(1) Ändern des numerischen Wertes

Sie können den numerischen Wert für "Größe" und "Relative Pos." direkt eingeben oder durch Klicken auf die Pfeilsymbole rechts und links von dem Eingabefeld erhöhen oder erniedrigen.

(2) Änderung vornehmen nach Klicken auf die Schaltfläche "Größe" oder "Relative Pos."

Klicken Sie auf die Schalfläche "Größe" oder auf "Relative Pos." oder klicken Sie die rechte Maustaste über dem Kontrollbereich.
Die Größe kann dann entweder durch Ziehen am Rand des Kreises oder mit dem Mausrad geändert werden. Die relative Position kann durch Ziehen der Mittelpunkte der Kreise geändert werden.

(3) Änderungen durch Drücken der [STRG]-Taste + Maus

Die Größe kann durch Drücken der [STRG]-Taste und gleichzeitiges drehen des Mausrades geändert werden.
Wenn Sie gerade "Kopieren" gewählt haben, können Sie die "Relative Position" durch Drücken der [STRG]-Taste und Bewegen der Maus anpassen.

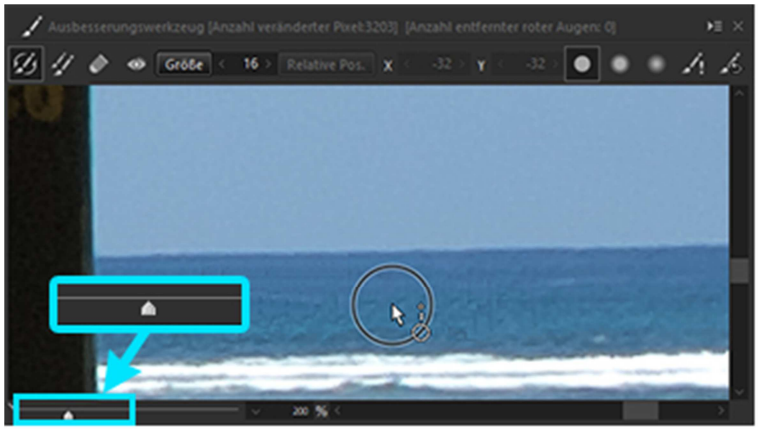
Wenn Sie sich einmal an diese Vorgehensweisen gewöhnt haben, ist das Ändern von "Größe" und "Relative Position" dadurch sehr effizient.

4.17.3.6. Auszubessernden Bereich und Vergrößerung festlegen

Das Ausbesserungswerkzeug kann den Inhalt des Bildes mit einer Vergrößerung von 100% - 1600% darstellen.

(1) Position und Vergrößerung im Kontrollbereich des Ausbesserungswerkzeug festlegen

Die Vergrößerung kann anhand des Schiebereglers unten links im Kontrollbereich eingestellt werden.
Die Vergrößerung kann nicht kleiner als 100% eingestellt werden.
Passen Sie die Vergrößerung mit dem Schieberegler an.



(2) Arbeitsbereich anpassen anhand der Markierung in der Vorschau-Ansicht

In der Bildbereichs-Ansicht wird der Arbeitsbereich des Ausbesserungswerkzeugs eingezeichnet.
Sie können den Arbeitsbereich ändern, indem Sie die Anfasser dieser Markierung bewegen. Mit dem mittleren Anfasser lässt sich der Arbeitsbereich verschieben.

Sie können den Arbeitsbereich des Ausbesserungswerkzeugs auch an die Stelle des Mauszeigers im Vorschaufenster schieben.
Zeigen Sie das Kontextmenü durch Klicken Sie mit der rechten Maustaste an und wählen Sie "Hier ausbessern".

(3) Arbeitsbereich mit der [Alt]-Taste und Maus anpassen

Der auszubessernde Bereich und dessen Vergrößerungsfaktor kann anhand des Vergrößerungswerkzeugs in Verbindung mit der [Alt]-Taste festgelegt werden.

Der für die Ausbesserung gewählte Bereich kann bei gedrückter [Alt]-Taste mit der Maus verschoben werden. Halten Sie die [Alt]- und [UMSCHALT]-Taste gleichzeitig gedrückt, können Sie durch ziehen der Maus die Vergrößerung ändern.

Mit den beschriebenen Arbeitsweisen können Sie effizient die auszubessernden Bereiche anzeigen und bearbeiten.

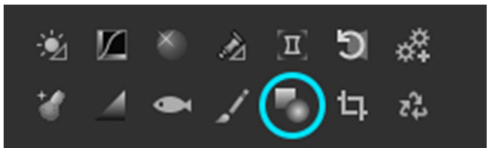
4.17.4. Bemerkungen

Daten, die mit dem Ausbesserungswerkzeug bearbeitet wurden, werden als Entwicklungseinstellung gesichert.
Die Datenmenge hängt von der Anzahl der Ausbesserungen ab. Im Vergleich mit der Datenmenge, die andere Entwicklungseinstellungen benötigen, ist der Datenumfang von 10KB bis 1MB relativ hoch.

Korrekturdaten vom Ausbesserungswerkzeug können nicht mit "Einwicklungseinstellungen einfügen" angewendet werden. Verwenden Sie "Teil-Entwicklungseinstellungen einfügen" und definieren Sie explizit eine Kategorie "Ausbesserungswerkzeug".

Die Daten des Ausbesserungswerkzeugs werden aufgenommen und in automatisch gesicherten Entwicklungseinstellungen sowie in Entwicklungseinstellungen, die explizit mit "Entwicklungseinstellungen speichern" gespeichert worden sind gespeichert. Die Daten des Ausbesserungswerkzeugs werden jedoch nicht in JPEG / TIFF -Exif-Informationen gespeichert.

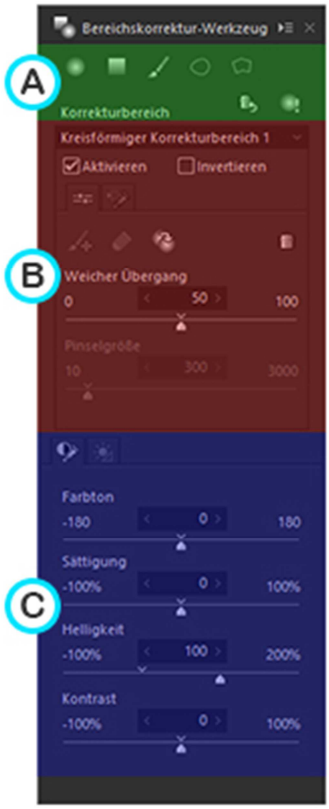
4.18. Bereichskorrektur-Werkzeug (nur in der Professional-Version)



Das Bereichskorrektur-Werkzeug ist ein Werkzeug zum Korrigieren ausgewählter Bildbereiche oder zur Korrektur von Schatten oder Kontrast innerhalb von Teilbereichen. Der Hauptzweck ist die Korrektur von Teilbereichen wie Anheben der Helligkeit von Objekten in dunklen Hintergrundbereichen und die Feineinstellung des Weißabgleichs auf Personen, die wegen reflektiertem Licht zu hell erscheinen.

Um das Bereichskorrektur-Werkzeug zu nutzen, wählen Sie entweder "Werkzeuge"-"Bereichskorrektur-Werkzeuge" im Menü oder wechseln Sie in den "Bereichskorrektur-Werkzeuge"-Modus in der Werkzeugleiste.

Das Bereichskorrektur-Werkzeug Untermenü wird angezeigt, wenn Sie in den Bereichskorrektur-Werkzeug-Modus wechseln.



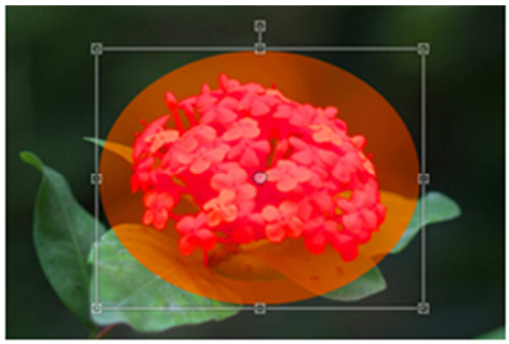
Das „Bereichskorrektur-Werkzeug“ im Untermenü ist im Wesentlichen in die folgenden drei Abschnitte unterteilt.

- (A) Filterfläche hinzufügen und gesamte Filterfläche bearbeiten
  Fügen Sie einen neuen Filterbereich hinzu und bedienen Sie alle hinzugefügten Filterbereiche. Wenn Sie eine Korrektur durchführen, fügen Sie zunächst von hier aus einen Filterbereich hinzu.
- (B) Bereich des ausgewählten Filters bearbeiten
  Stellen Sie Weicher Übergang, Pinselgröße und andere Parameter ein, wenn Sie einen neuen Filterbereich hinzufügen. Bearbeiten Sie auch jeden zusätzlichen Filterbereich.
- (C) Bearbeitung von „Einstellparametern“ des ausgewählten Filters
  Stellen Sie Helligkeit, Kontrast und andere Einstellparameter für den ausgewählten Filterbereich ein.

4.18.1. Bereichskorrektur-Werkzeug Untermenü

4.18.1.1. Filterbereich hinzufügen

In “Bereichskorrektur-Werkzeug” können Sie fünf Arten von Filterflächen hinzufügen: Kreisförmiger Korrekturbereich, Korrekturbereich als Verlauf, Pinselbereich, Kurvenbereich und Polygonbereich.
Verwenden Sie einen einfach zu bedienenden Filterbereich entsprechend der Form des Bereichs, den Sie korrigieren möchten.



(1) Kreisförmigen Korrekturbereich hinzufügen
Rufen Sie den Modus “Kreisförmigen Korrekturbereich hinzufügen” auf.
Der “Kreisförmigen Korrekturbereich hinzufügen” Modus nimmt die Einstellungen eines jeden Objekts des Bereichskorrektur-Werkzeug Untermenüs in dem ausgewählten Bereich vom Zentrum her kreisförmig nach außen vor.
Nachdem Sie auf geklickt haben, können Sie über das Vorschaubild ziehen, um den Bereich für die Korrektur zu bestimmen.
Informationen zur Bedienung des Modus “Kreisförmigen Korrekturbereich hinzufügen” finden Sie unter “4.18.2.1. Kreisförmigen Korrekturbereich”.

(2) Korrekturbereich als Verlauf hinzufügen
Rufen Sie den Modus “Korrekturbereich als Verlauf hinzufügen” auf.
Der “Korrekturbereich als Verlauf hinzufügen”-Modus zeigt einen Bereich im obersten Teil des Bildes an und reflektiert die Ergebnisse der Einstellungen eines jeden Objektes im

Bereichskorrektur-Werkzeug Untermenü dieses Bereiches.
Nach der Auswahl von werden drei Bereiche im Vorschaubild angezeigt.
Der Umfang von Effekten und der Gradierungszustand werden ebenfalls in dem Bereich angezeigt.
Informationen zum Betrieb des Modus “Korrekturbereich als Verlauf hinzufügen” finden Sie unter “4.18.2.2. Korrekturbereich als Verlauf”.

(3) Neuen Pinsel hinzufügen
Der Modus “Neuen Pinsel hinzufügen” wird durch Effekte, die im Untermenü des Bereichskorrektur-Werkzeugs festgelegt werden bestimmt.
Wenn Sie auf klicken, ersetzt ein Doppelkreis den Cursor auf dem Vorschaubild.
Die Spuren des Pinsels werden auf dem Vorschaubild in rot angezeigt.
Nachdem Sie die Maustaste losgelassen haben, werden die bearbeiteten Pinselbereiche überarbeitet.
Informationen zur Bedienung des Modus “Neuen Pinsel hinzufügen” finden Sie unter “4.18.2.3.1. Neuen Pinsel hinzufügen”.

* Wenn Sie einen Pinselbereich hinzufügen, stellen Sie “Weicher Übergang” und “Pinselgröße” im Voraus ein - entsprechend den Bereichen, die Sie korrigieren möchten.
Die Einstellungen “Weicher Übergang” und “Pinselgröße” können Sie nicht mehr ändern, nachdem Sie mit dem Pinsel gezeichnet haben.

(4) Kurve hinzufügen
Rufen Sie den Modus “Kurve hinzufügen” auf.
Der Modus “Kurve hinzufügen” spiegelt die Effekte wider, die von den Elementen des Untermenüs “Bereichskorrektur-Werkzeug” für die Kurve zwischen den angegebenen Punkten eingestellt wurden.
Wenn Sie auf klicken, ändert sich der Mauszeiger auf dem Vorschaubildschirm in den Cursor “Kurve hinzufügen” .

Die Punkte werden durch Anklicken der Vorschau gesetzt und eine Kurve, die die Punkte verbindet, wird angezeigt.
Der Kurvenbereich wird durch Doppelklick mit der Maus bestätigt, und die Effekte wirken sich auf den eingestellten Kurvenbereich aus (*1).
Informationen zur Bedienung des Modus “Kurve hinzufügen” finden Sie unter “4.18.2.4. Kurve/Polygonbereich”.

(5) Polygon hinzufügen
Rufen Sie den Modus “Polygon hinzufügen” auf.
Der Modus “Polygon hinzufügen” spiegelt die Effekte wider, die von den Elementen des Untermenüs “Bereichskorrektur-Werkzeug” für das Polygon, das die angegebenen Punkte verbindet,

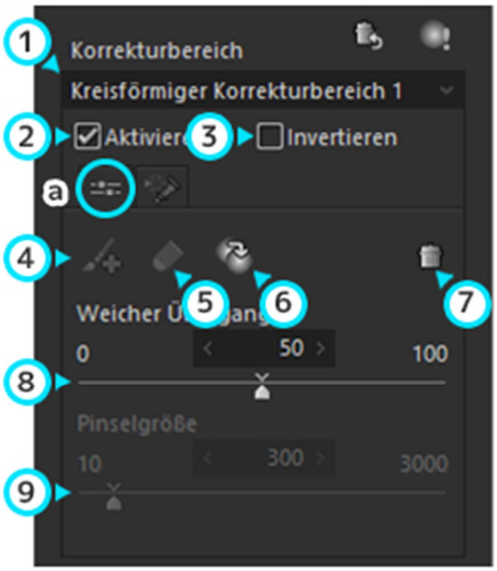
eingestellt wurden.
Wenn Sie auf klicken, ändert sich der Mauszeiger auf dem Vorschaubildschirm in den Cursor “Polygon hinzufügen” .
Die Punkte werden durch Anklicken der Vorschau gesetzt und ein Polygon, das die Punkte verbindet, wird angezeigt.
Der Polygonbereich wird durch Doppelklick mit der Maus bestätigt, und die Effekte gelten für den eingestellten Polygonbereich (*1).
Informationen zur Bedienung des Modus “Polygon hinzufügen” finden Sie unter “4.18.2.4. Kurve/Polygonbereich”.

*1 Kurven- und Polygonflächen können nicht so eingestellt werden, dass sich die Seiten schneiden. Wenn sich beim Hinzufügen von Punkten überschneidende Seiten vorhanden sind, ändert sich die Farbe der Kurve oder des Polygons in rosa, also stellen Sie sicher, dass es keine überschneidenden Seiten gibt, wenn Sie den Bereich bestätigen.

(6) Alle Korrekturbereiche entfernen
Durch Klicken auf werden alle Objekte, die zum Korrekturbereich hinzugefügt wurden, gelöscht.
(7) Korrekturbereiche hervorheben
Der Bereich, in dem Korrekturen durch Bereichskorrektur-Werkzeuge zu dem Bild hinzugefügt wurden, wird hervorgehoben.
Sie können die Hervorhebung durch Klicken auf AN und AUS schalten.

4.18.1.2. Bedienung des ausgewählten Filters

Bearbeiten und verwalten Sie den ausgewählten Filterbereich.
Für Korrekturbereiche stellen Sie “Weicher Übergang” und “ Pinselgröße” ein, bevor Sie mit dem Pinsel zeichnen.



(1) Korrekturbereich
Der hinzugefügte Filterbereich wird angezeigt.
Der hier ausgewählte Bereich ist der Bereich, welcher zu dieser Zeit bearbeitet werden kann.
(2) Aktivieren
Dies aktiviert die für die Filter ausgewählten Effekte, welche zuvor für den Filterbereich ausgewählt wurden.
Die ausgewählten Effekte verschwinden, nachdem das Häkchen entfernt wurde.
(3) Invertieren
Der Bereich, in dem Effekte angewendet werden, und der Bereich, in dem Effekte nicht angewendet werden, werden in dem im “Korrekturbereich” ausgewählten Filter invertiert.
a. „Grundlegende Tools“ tab
(4) Pinsel zum ausgewählten Filterbereich hinzufügen
Mit dem Klick auf , wird der als “Filterbereich” ausgewählte “Pinselbereich” in den Bearbeitungsmodus versetzt und Sie können einen Pinsel hinzufügen und zeichnen. (* 1)
(5) Radierpinsel

Wenn Sie auf klicken, wird der als “Filterbereich” ausgewählte Pinselbereich in den Bearbeitungsmodus umgeschaltet und Sie können den von Ihnen gezeichneten Pinsel löschen.

(6) Ausgewählten Korrekturbereich duplizieren
Wenn Sie klicken, wird der Bereich, welcher durch den Korrekturbereich ausgewählt ist, dupliziert.
Der Filter wird mit allen eingestellten Parametern dupliziert und ein wenig rechts vom Zentrum des Originalfilters platziert.

(7) Ausgewählten Korrekturbereich löschen
Durch Klicken auf , werden nur Bereiche, die in den Korrekturbereich ausgewählt wurden, gelöscht.

(8) Weicher Übergang
Verstelle den Schieberegler zwischen “0” und “100”.
Sie können den Schattierungsgrad an den Rändern des ausgewählten Bereiches verstellen. (*2)
Bei Erhöhung der Wirkung des “Weichen Übergangs” wird die Schattierung erhöht und der Effekt läuft zum Zentrum hin aus.
Umgekehrt vermindert sich die Schattierungsstärke, wenn der “Weiche Übergang” reduziert wird und die Grenzlinien des ausgewählten Bereichs erscheinen deutlich klarer.

(9) Pinselgröße
Dieser lässt sich mithilfe des Schiebereglers zwischen “10” und “3000” einstellen.
Beim Zeichnen mit einem Pinsel lässt sich mittels “Neuen Pinsel hinzufügen”, “Pinsel zum ausgewählten Filterbereich hinzufügen” oder “Radierpinsel” die Größe des Pinsels einstellen.
Nach dem zu korrigierenden Bereich einstellen.

*1 Dies kann verwendet werden, wenn der im Filterbereich ausgewählte Filter der Pinselbereich ist.

*2 Bei Verwendung im Pinselbereich die Schattierung vor dem Arbeiten mit dem Pinsel einstellen. Dies kann nach der Verwendung nicht mehr eingestellt werden.

b. „Wählen Sie die zu korrigierende Farbe“ tab

(10) Wählen Sie die zu korrigierende Farbe
Stellen Sie ein, ob die Funktion “Wählen Sie die zu korrigierende Farbe” aktiviert werden soll.
Wählen Sie die zu korrigierende Farbe” ist eine Funktion, die eine bestimmte zu korrigierende Farbe innerhalb eines eingestellten Filterbereichs festlegen kann.
So können Sie beispielsweise die Helligkeit von nur Rot innerhalb des mit dem Pinsel gezeichneten Bereichs erhöhen und die Sättigung von nur Blau innerhalb des Bereichs verringern, in dem ein allmählicher Korrekturfilter angewendet wird.
Setzen Sie hier einen Haken, damit die Funktion “Zu korrigierende Farbe auswählen” aktiviert wird.

(11) Farbauswahl
Wählen Sie eine zu korrigierende Farbe aus der Dropdown-Liste aus.
Wenn Sie eine ungefähre Farbe einstellen möchten, wählen Sie eine aus der Dropdown-Liste.

Die mit dem Schieberegler “Farbauswahl-Werkzeug” oder “Farbton” eingestellten Farben werden in der Dropdown-Liste angezeigt.

(12) Farbauswahlwerkzeug

Dies ist ein Werkzeug zur direkten Angabe einer zu korrigierenden Farbe in einem Vorschaubild.

Sie können den Modus “Farbauswahl-Werkzeug” aufrufen, indem Sie auf klicken. Wenn Sie einen Bereich durch Klicken oder Ziehen über die Vorschau eines ausgewählten Bildes angeben, wird die durchschnittliche Farbe dieses Bereichs als Farbe festgelegt.

(13) Vorschau der gewählten Farbe

Die eingestellte Korrektur wird im Bild in der Vorschau angezeigt.
Die Farbe wird nur in den Bereichen beibehalten, die der ausgewählten Farbe im Filterbereich entsprechen, und alle anderen Bereiche werden monochrom dargestellt.
Klicken Sie auf , um die Vorschau ein- oder auszuschalten.

(14) Farbton

Stellen Sie den Farbton der zu korrigierenden Farbe mit dem Schieberegler ein.

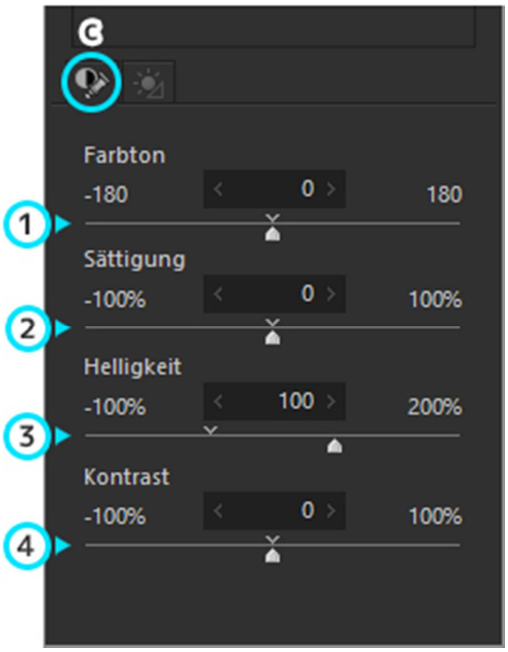
(15) Farbumfang

Stellen Sie mit dem Schieberegler die zu korrigierende Farbe ein, in dem die mit dem Regler “Farbton” eingestellte Farbe die Mitte ist.
Die Verringerung des Bereichs schränkt den Bereich der zu korrigierenden Farbe ein, und die Erhöhung des Bereichs erweitert den Bereich der zu korrigierenden Farbe.
Stellen Sie einen geeigneten Bereich ein, während Sie “Vorschau der ausgewählten Farbe” verwenden.

4.18.1.3. Zur Anpassung verfügbare Parameter

Geben Sie Parameter an, mit denen der ausgewählte Filterbereich eingestellt werden kann.

c. „Farbe/Kontrast“ tab



(1) Farbton

Sie können den Schieberegler zwischen “-180” und “180” verstellen.
Dies verändert den Farbton innerhalb des ausgewählten Bereichs.

(2) Sättigung

Sie können den Schieberegler zwischen “-100%” und “100%” verstellen.
Je höher die Sättigung, desto strahlender wirken die Farben. Wenn Farben jedoch bereits hochgesättigt sind, werden sie eventuell übersättigt und man verliert Details und Struktur.
Beim Einstellen der Sättigung kontrollieren Sie die gesamte Lebhaftigkeit der Farben. Es ist notwendig die Sättigung so zu kontrollieren, dass lebhafte farbige Bereiche nicht übersättigt werden und Details verloren gehen.

(3) Helligkeit

Sie können den Schieberegler zwischen “-100%” und “200%” verstellen.

Der vorgegebene Standardwert der Helligkeit beträgt 100%. Die Helligkeit nimmt ab, wenn der Wert verringert wird.

(4) Kontrast
Sie können den Schieberegler zwischen “-100%” und “100%” verstellen.
Kontrast meint den Unterschied zwischen hellem Bereich und dunklem Bereich.
Beim Erhöhen des Kontrasts werden helle Bereiche noch heller und dunkle Bereiche noch dunkler. (Hoher Kontrast)
Im Gegensatz dazu wird beim Verringern des Kontrasts der Unterschied zwischen den hellen und den dunklen Bereichen immer geringer (Niedriger Kontrast).

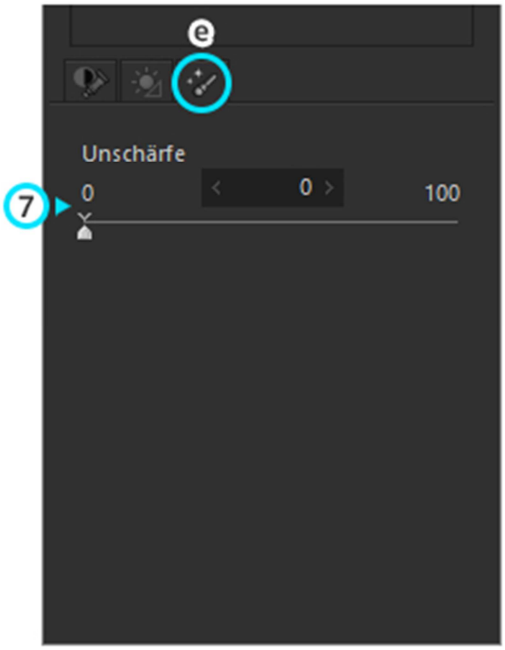
d. „Feineinstellung Weißabgleich“ tab

(5) Feineinstellung Weißabgleich
Sie können den Weißabgleich visuell direkt durch Klicken mit der Maus festlegen.
Der Weißabgleich kann auch mithilfe eines numerischen Werts eingestellt werden.

* Die “Feineinstellung Weißabgleich”-Kontrolle basiert auf dem exakten Farbraum.

(6) Einstellungen für den Weißabgleich zurücksetzen
Klicken Sie um den Weißabgleich auf den Standard-Wert festzulegen.

e. Effekte Registerkarte



(7) Unschärfe
Sie können den Schieberegler von "0" bis "100" einstellen.
Wendet einen Unschärfe-Effekt auf den angegebenen Bereich an.
Je höher der Wert, desto stärker der Unschärfe-Effekt.

4.18.2. Wie der "Korrekturbereich" zu bedienen ist

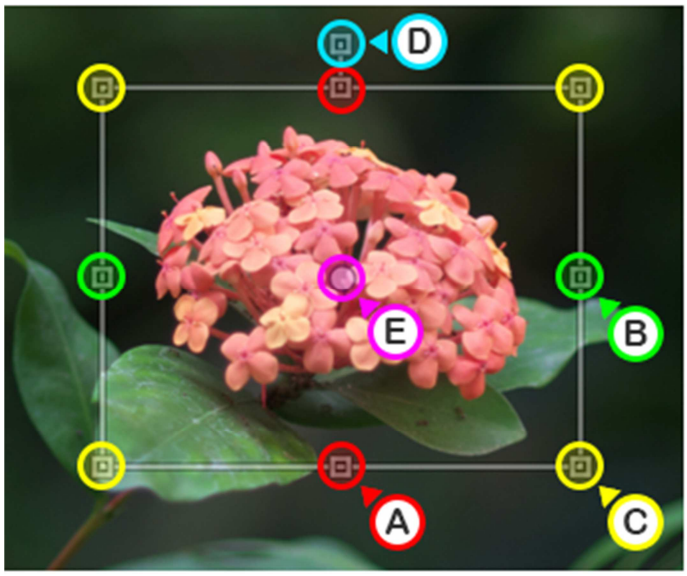
4.18.2.1. Kreisförmiger Korrekturbereich

(1) Öffnen Sie das Bereichskorrektur-Werkzeug Untermenü und klicken Sie .

(2) Zeigen sie auf den gewünschten Bereich im Bild um einen bestimmten rechteckigen Bereich zu erstellen.

(3) Wenn Sie den Bereich zuerst durch den Kreisförmigen Korrekturbereich bestimmen, wird dies der "Kreisförmige Korrekturbereich 1" und ein Objekt für diesen Bereich wird zu dem Korrekturbereich hinzugefügt.
Der ausgewählte Bereich ist durch ein Viereck mit einem Anfasser gekennzeichnet. Durch Ziehen der Anfasser bestimmen Sie den exakten Auswahlbereich.
Bestimmen Sie die exakte Position des Einstellfensters durch Ziehen der Anfasser.

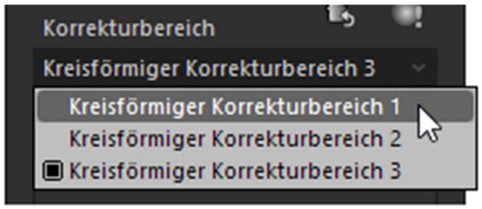
[Wie die Anfasser zu bedienen sind]
A. Sie können die Höhe des Rechtecks anpassen, indem Sie die Anfasser an den Ecken in den oberen und unteren Seiten des Rechtecks nach oben oder unten ziehen.
B. Sie können die Breite des Rechtecks einstellen, indem Sie die Anfasser im Zentrum zur linken und rechten Seite des Rechtecks ziehen.
C. Sie können das Rechteck verkleinern oder vergrößern, indem Sie die Anfasser an den Ecken innerhalb oder außerhalb des Rechtecks verschieben.
D. Sie können das Rechteck drehen oder den Neigungswinkel einstellen, indem Sie die Anfasser aus der oberen Seite des Rechtecks herausziehen.



Zusätzlich können Sie das Rechteck um 45 Grad drehen, indem Sie den Anfasser ziehen und gleichzeitig die [Shift] Taste gedrückt halten.
E. Sie können die Platzierung des Rechtecks ändern, indem Sie die Anfasser im Zentrum des Rechtecks bewegen.

(4) Nach dem Sie den Bereich markiert haben, können Sie jedes Objekt durch das Bereichskorrektur Werkzeug, Untermenü kontrollieren und auch korrigieren.

(5) Wenn Sie Einstellungen in einem anderen Bereich durchführen wollen, folgen Sie den Schritten 1-4, um einen neuen Bereich für den Kreisförmigen Korrekturbereich zu wählen.
Wenn Sie die Schritte 1-4 wiederholen, wird ein neuer Bereich zum Korrekturbereich hinzugefügt, d.h. Kreisförmiger Korrekturbereich 2; Kreisförmiger Korrekturbereich 3 etc.



* Sie können einen Bereich nach dem anderen einzeln im Bild kontrollieren.
Daher können Sie, wenn Sie mehrere ausgewählte Bereiche haben, Einstellungen in unterschiedlichen Korrekturbereichen durchführen, die Sie nacheinander anwählen.

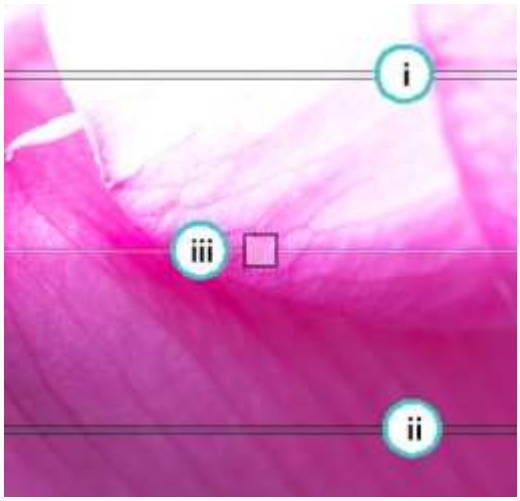
4.18.2.2. Korrekturbereich als Verlauf

(1) Öffnen Sie das "Bereichskorrektur-Werkzeug"-Untermenü und klicken Sie auf .

(2) Es wird ein Bereich von drei Linien angezeigt, welcher als Bearbeitungsbereich im Zentrum des Bildes dient. Dieser wird zum "Korrekturbereich als Verlauf 1" und ein Objekt dieses Bereiches wird zu dem Korrekturbereich hinzugefügt.

(3) Wenn die Mittellinie (iii) als Standard angezeigt wird, werden die Gradationseffekte von der unteren Linie (ii) bis zur oberen Linie (i) immer stärker.
Effekte, die durch das Bereichskorrektur-Werkzeug Untermenü gesetzt wurden, werden in jedem Objekt von der Linie (i) bis zum oberen Bildrand angewandt.
Umgekehrt hat es keinen Effekt von der Linie (ii) zum unteren Bildrand.

[Wie die Korrekturstreifen zu bedienen sind]

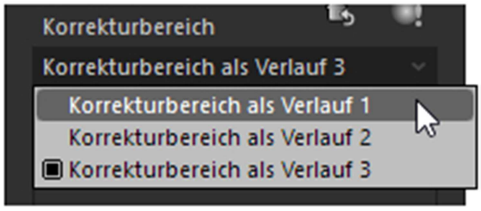


Der Mauscursor wird mit ersetzt, wenn die Einstellungen auf der zentralen Linie beendet sind.
Sie können das Zentrum des Korrekturstreifens aufwärts oder abwärts durch nach unten oder nach oben verschieben, wenn der Streifen horizontal liegt.
Sie können das Zentrum des Korrekturstreifens nach links oder rechts verschieben, indem Sie den vertikalen Korrekturstreifen in die gewünschte Richtung ziehen.
Der Mauscursor wird zu geändert, wenn Sie auf einen beliebigen Punkt auf der zentralen Linie klicken, ausgenommen der Anfasser (iii).
Sie können den Bereich drehen, in dem Sie ihn in die gewünschte Lage ziehen.
Sie können die Lage des Streifenbereichs durch Ziehen des Anfassers (iii) auf der zentralen

Linie bewegen.

(4) Nachdem Sie den Bereich markiert haben, bearbeiten Sie jedes Objekt mit dem Bereichskorrektur-Werkzeug Untermenü und führen sie Anpassungen durch.

(5) Wenn Sie Berichtigungen bei einem anderen Bereich machen wollen, folgen Sie den Schritten 1 bis 4, um einen neuen Bereich für den Korrekturbereich als Verlauf zu erstellen. Beim Wiederholen der Schritte 1 bis 4 wird ein neuer Bereich zu dem Korrekturverlauf hinzugefügt, z.B. "Korrekturbereich als Verlauf 2" und "Korrekturbereich als Verlauf 3".

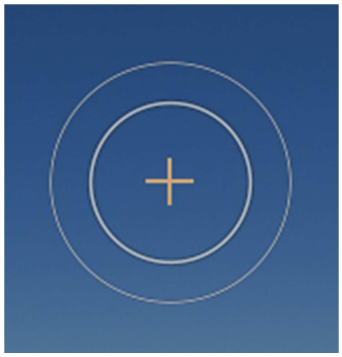


* Sie können jeden einzelnen Bereich nacheinander in dem Bild kontrollieren.
Somit können Sie, wenn Sie mehrere Bereiche bearbeiten möchten, Änderungen dieser durchführen, indem Sie diese Bereiche in den Korrekturbereich ziehen.

4.18.2.3. Pinselbereich

4.18.2.3.1. Neuen Pinsel hinzufügen

(1) Aktivieren Sie das Bereichskorrektur-Werkzeug im Untermenü und wählen Sie .
Ein doppelter kreisförmiger Mauszeiger wird in der Vorschau angezeigt Der innere Kreis gibt den Bereich an, in dem der Effekt am stärksten ist. Der äußere Kreis gibt den Bereich an, in dem der Effekt schwächer wird.

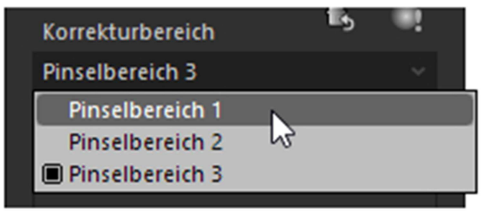


(2) Legen Sie die "Pinselgröße" und den "Weichen Übergang" im Voraus entsprechend dem zu korrigierenden Bereich fest, und ziehen Sie ihn dann auf die Vorschau, um mit dem Pinsel zu zeichnen.
Der gezeichnete Bereich wird in Rot dargestellt.

(3) Wenn Sie die Maustaste loslassen, wird das Element dieses Bereichs als "Pinselbereich 1" dem "Filterbereich" zugefügt.

(4) Nach dem Festlegen des Bereichs nutzen sie das Bereichskorrektur-Werkzeug um Ihre eigenen Anpassungen vorzunehmen.

(5) Wenn Sie Einstellungen für einen anderen Bereich vornehmen möchten, folgen Sie den Schritten (1)~(4) und erzeugen Sie eine neuen kreisförmigen Korrekturbereich. Durch Wiederholen der Schritte (1) ~ (4) wird dem Filterbereich wie folgt ein neuer Bereich hinzugefügt: "Pinselbereich 2", "Pinselbereich 3" usw.



* Wenn Sie eine Pinselzeichnung hinzufügen oder einen Teil des roten Bereichs löschen möchten, verwenden Sie "d. Pinsel zum ausgewählten Filterbereich hinzufügen" oder den "e. Radierpinsel".
* Sie können jeden einzelnen Bereich nacheinander in dem Bild kontrollieren.
  Somit können Sie, wenn Sie mehrere Bereiche bearbeiten möchten, Änderungen dieser durchführen, indem Sie diese Bereiche in den Korrekturbereich ziehen.
* Die Größe und der Bereich der Pinselgröße lassen sich nicht ändern.

4.18.2.3.2. Pinsel zum ausgewählten Filterbereich hinzufügen

Dieser Modus ist aktiviert wenn ein Pinselbereich ausgewählt ist.

(1) Aktivieren Sie das "Bereichskorrektur-Werkzeug" im Untermenü und wählen Sie aus.
In der Vorschau wird ein Doppel-Cursor angezeigt. Der innere Kreis gibt den Bereich an, in dem der Effekt am stärksten ist. Der äußere Kreis gibt den Bereich an, in dem der Effekt schwächer wird.
Zusätzlich wird der bereits bearbeitete Pinselbereich in rot dargestellt.

(2) Nehmen Sie weitere Korrekturen an dem Pinsel vor, mit dem Sie bereits gezeichnet haben. Stellen Sie die "Pinselgröße" und den "Weichen Übergang" entsprechend dem Bereich der korrigiert werden soll ein. Der gezeichnete Bereich wird in rot dargestellt.

(3) Wenn Sie Ihre Ergänzungen abgeschlossen haben, klicken Sie erneut auf die Schaltfläche .
Der Pinsel-Bearbeitungsmodus wird beendet und der korrigierte Bereich wird zum "Pinsel-Bereich" hinzugefügt.

4.18.2.3.3. Radierpinsel

Dieser Modus wird aktiviert, wenn der Pinsel-Bereich im "Filter-Bereich" ausgewählt ist.

(1) Aktivieren Sie das "Bereichskorrektur-Werkzeug" im Untermenü und wählen Sie aus.
In der Vorschau wird ein Doppel-Cursor angezeigt. Der innere Kreis gibt den Bereich an, in dem der Effekt am stärksten ist. Der äußere Kreis gibt den Bereich an, in dem der Effekt schwächer wird.
Zusätzlich wird der Pinselbereich, der bereits bearbeitet wurde in rot dargestellt.

(2) Bereiche, die bereits gezeichnet wurden, werden gelöscht. Stellen Sie die "Pinselgröße" und den "Weichen Übergang" entsprechend dem Bereich der korrigiert werden soll ein und löschen Sie die roten Bereiche indem Sie in die Vorschau klicken.

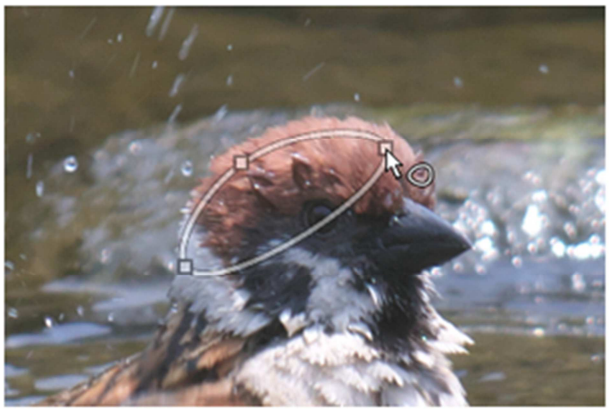
(3) Wenn Sie das Hinzufügen beendet haben wählen Sie den [Radierpinsel] erneut aus.
Der Pinsel-Bearbeitungsmodus wird beendet und der korrigierte Bereich wird aus dem ausgewählten "Pinsel-Bereich" entfernt.

* Wenn Sie aus dem gesamten Pinselbereich löschen, verwenden Sie "Ausgewählten Korrekturbereich löschen".

4.18.2.4. Kurve/ Polygonbereich

(1) Aktivieren Sie das “Bereichskorrektur-Werkzeug” im Untermenü und klicken Sie auf “Kurve hinzufügen” oder “Polygon hinzufügen” .

(2) Klicken Sie auf die Vorschau, um Punkte hinzuzufügen. Wenn drei oder mehr Punkte hinzugefügt werden, wird eine Kurve oder ein Polygon angezeigt, die die Punkte verbindet. Klicken Sie auf die Vorschau um den Bereich herum, den Sie korrigieren möchten. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, um den zuletzt eingestellten Punkt zu löschen….



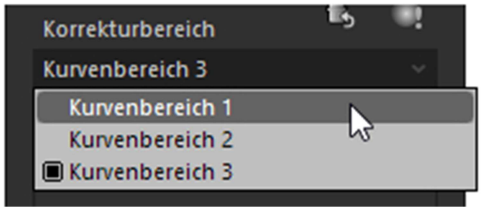
(3) Doppelklicken Sie am Ende, um den eingestellten Bereich zu bestätigen (*1).

(4) Dieser Bereich wird dem “Korrekturbereich” als Element mit der Bezeichnung “Kurvenbereich 1” oder “Polygonbereich 1” hinzugefügt.
Der angegebene Bereich wird als Kurven- oder Polygonverbindungspunkt dargestellt.

Sie können Feineinstellungen am Bereich vornehmen, indem Sie die Mitte oder die Punkte des Bereichs justieren.
Ein Rechtsklick auf einen Punkt löscht ihn.

(5) Sobald ein Bereich eingestellt ist, bedienen Sie die Elemente in der Unterkontrolle “Bereichskorrektur-Werkzeug”, um die Korrektur durchzuführen.

(6) Wenn Sie mehr Bereiche anpassen möchten, führen Sie die Schritte (1) bis (5) aus, um eine neue Kurve oder einen neuen Polygonbereich zu erstellen.
Bei jeder Wiederholung der Schritte (1) bis (5) wird dem “Korrekturbereich” ein neuer Bereich hinzugefügt (z.B. “Kurvenbereich 2”, “Kurvenbereich 3” usw.).



*1 Kurven- und Polygonflächen können nicht so eingestellt werden, dass sich die Seiten überschneiden. Wenn sich beim Hinzufügen von Punkten sich überschneidende Seiten vorhanden sind, ändert sich die Farbe der Kurve oder des Polygons in rosa. Stellen Sie sicher, dass es keine überschneidenden Seiten gibt, wenn Sie den Bereich bearbeiten.

4.18.3. So verwenden Sie die Einstellung mit „Wählen Sie die zu korrigierende Farbe“.

Wenn Sie die Funktion “Wählen Sie die zu korrigierende Farbe” auf einem Filterbereich verwenden, können Sie einen Bereich in einem Bild angeben und die Farbe nur in diesem Bereich ändern, oder nur bestimmte Farben beibehalten und die anderen Bereiche in Schwarzweiß umwandeln.

An dieser Stelle stellen wir Ihnen ein Beispiel vor, wie Sie mit der Funktion “Wählen Sie die zu korrigierende Farbe” auf einem Filterbereich Anpassungen vornehmen können.

Wie man Anpassungen vornimmt ´Zu korrigierende Farbe auswählen´

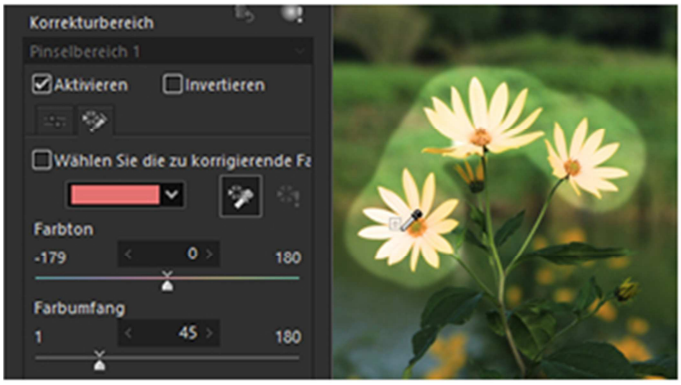
Einstellschritte

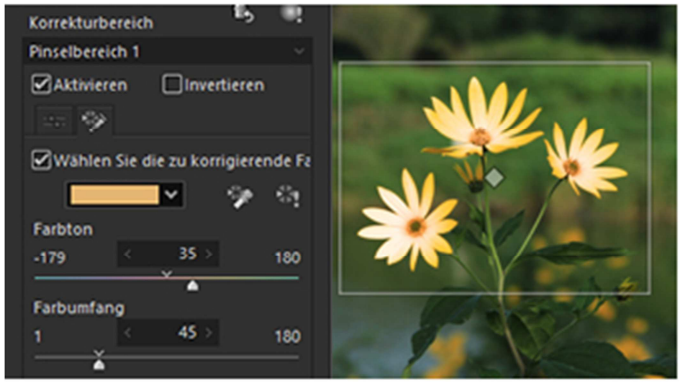
(1) Fügen Sie einen Filterbereich hinzu, indem Sie den zu korrigierenden Bereich umkreisen.
In diesem Beispiel wird eine mit einem Pinsel gezeichnete Blume als zu korrigierender Bereich eingestellt.
Wenn Sie einen Filterbereich hinzufügen, wird der gesamte angegebene Bereich zunächst heller eingestellt.

(2) Wechseln Sie zur Registerkarte “Wählen Sie die zu korrigierende Farbe” und stellen Sie die zu korrigierende Farbe ein.
Die zu korrigierende Farbe kann mit einer der folgenden drei Methoden festgelegt werden.

- Wählen Sie eine ungefähre Farbe aus der Dropdown-Liste “Farbauswahl”.
- Wählen Sie eine Farbe in einem Bild mit dem “Farbauswahl-Werkzeug” aus.
- Stellen Sie einen Wert direkt über den Schieberegler “Farbton” in der Registerkarte “Zu korrigierende Farbe auswählen” ein.

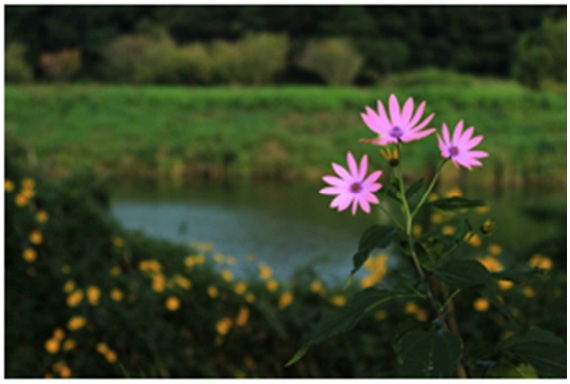
Durch die direkte Auswahl einer Farbe in einem Bild mit dem “Farbauswahl-Werkzeug” können Sie intuitiv Anpassungen vornehmen.
Hier wählen wir den Blütenblattbereich mit dem “Farbauswahl-Werkzeug” aus.
“Wählen Sie die zu korrigierende Farbe” wird aktiviert und die zu korrigierende Farbe wird geändert.





(3) Durch Klicken auf “Vorschau der gewählten Farbe” können Sie die ausgewählte Farbe auf dem Vorschaubild(*) überprüfen.
Der farbig dargestellte Bereich ist die ausgewählte Farbe.

In diesem Beispiel befindet sich die Spitze des Blütenblattes nicht vollständig innerhalb des ausgewählten Farbbereichs, so dass der Schieberegler “Farbumfang” erhöht werden muss, um das Blütenblatt vollständig in Farbe darzustellen.
Die gewählte Farbe ist nun eingestellt.



* Beachten Sie, dass die Funktion “Vorschau der gewählten Farbe” eine Funktion zur monochromen Darstellung der der nicht ausgewählten Fläche ist und kein Einstellparameter darstellt.

(4) Löschen Sie “Vorschau der gewählten Farbe” und passen Sie die Parameter an.
Das Beispiel rechts zeigt den Blumenbereich in einer anderen Farbe, indem Sie den “Farbton” und die “Sättigung” einstellen.

Das Beispiel rechts zeigt das Bild mit der ausgewählten Farbe invertiert, indem Sie einen Haken bei “Invertieren” setzen. Die Sättigung des Blütenbereichs entfernen Sie vollständig durch Stellen der “Sättigung” auf -100.
Die Farbe bleibt nur im Blütenbereich erhalten, während alle anderen Bereiche monochrom sind.

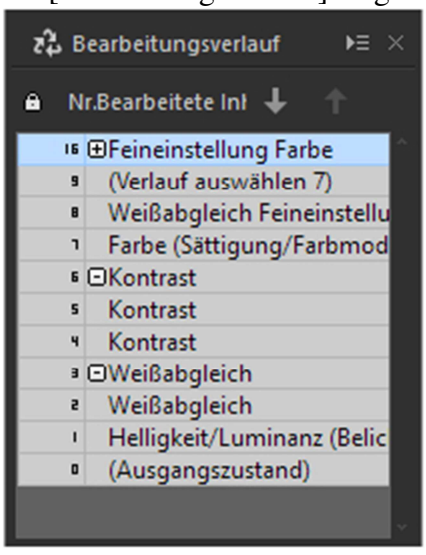
4.19. Bearbeitungsverlauf

Sie können zurückgehen oder weiter zu verschiedenen Bearbeitungszuständen des Gesamtbilds gehen - entweder über "Werkzeugleiste" , oder durch Klicken auf "Rückgängig" und "Wiederherstellen" unter "Bearbeiten" im Menü.
Ebenso können Sie bei den "Bearbeitungsverlauf"-Untermenüs die editierte Bearbeitungshistorie für das ausgewählte Bild überprüfen und einen Teil der Bearbeitungshistorie wieder zurücksetzen.

* Bitte beachten Sie "7.7. Mehrere Bilder bearbeiten" bezüglich des gekennzeichneten Bildes.

4.19.1. Bearbeitungsverlauf Untermenü

Die Menüanweisung [Ansicht (V)]-[Untermenü]-[Bearbeitungsverlauf] zeigt das Bearbeitungsverlauf-Untermenü an.

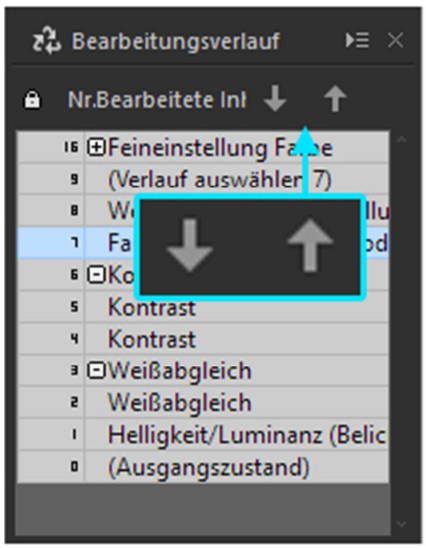


Einstellungen zur Bearbeitung und die Historie der Entwicklungsparameter für gekennzeichnete Bilder werden im Bearbeitungsverlauf Untermenü angezeigt.
Bearbeitungsinhalte, wie "Belichtungsausgleich einsetzen" oder "Farbe" sind in einem übersichtlichen Format angeordnet und in Kategorien zusammengefasst.
Bis zu 100 Bearbeitungshistorien werden für jedes Bild gespeichert. Wenn die Inhalte diese Anzahl überschreiten, werden sie gelöscht. So werden immer die 100 aktuellen Historien gespeichert.

4.19.1.1. Bedienungsmethoden

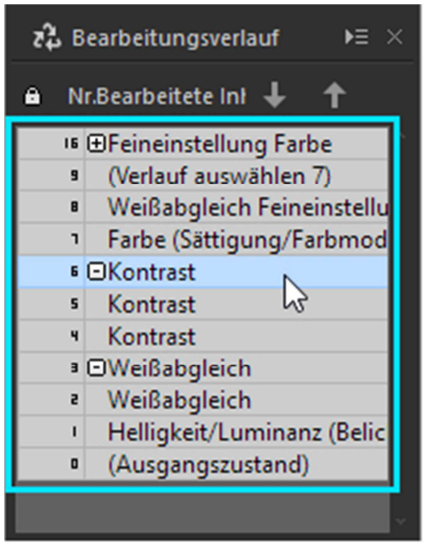
(1) Rückgängig/Wiederherstellen

Sie können hin- und her wechseln zwischen den Bearbeitungsinhalten der ausgewählten Bilder mit der Funktion und im Bearbeitungsverlauf-Untermenü.

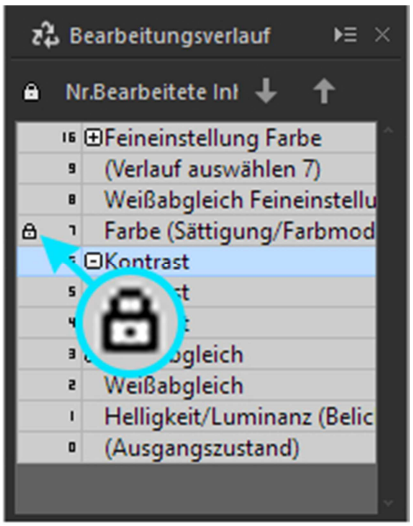


(2) ausgewählte Historien

Sie können Bearbeitungsinhalte ausgewählter Stellen ersetzen, indem Sie auf angezeigte Verlaufsobjekte klicken.



(3) Bearbeitungsverläufe schützen



Bearbeitungsinhalte werden automatisch gelöscht, wenn diese den vorgegeben Umfang überschreiten.

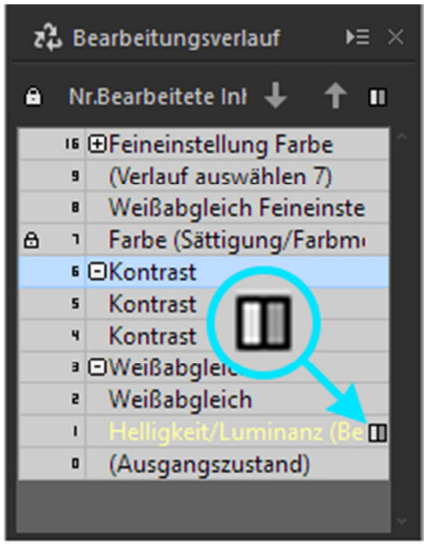
Deswegen können Sie "Bilder schützen" wählen, um ausgewählte Bearbeitungsverläufe zu schützen, damit diese nicht automatisch gelöscht werden.

Klicken sie auf die linke Seite der Verlaufsnummer, um den Bearbeitungsinhalt zu schützen. Eine "Bilder schützen" Markierung wird angezeigt.

Klicken Sie auf die "Bilder schützen"-Markierung, um den Schutz zu entfernen. Die Markierung wird entfernt.

(4) Ausgewählte Verläufe werden in der "Referenzvorschau" angezeigt

Wenn die "Vergleichende Ansicht" im "Referenzvorschau"-Modus ist, können Sie einen Bearbeitungsinhalt zur Anzeige einer "Referenzvorschau" anwenden.



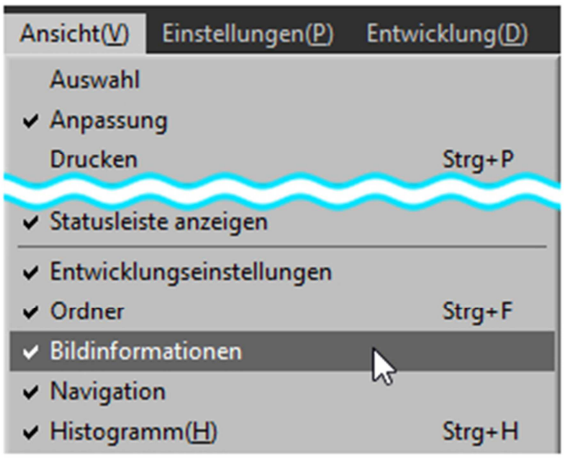
wird angezeigt, wenn der Mauszeiger auf die rechte Seite auf den Bearbeitungsinhalt bewegt wird.

Die ausgewählten Bearbeitungsinhalte werden in der Referenzvorschau angewendet, wenn Sie auf die angezeigten Bearbeitungsinhalte klicken.

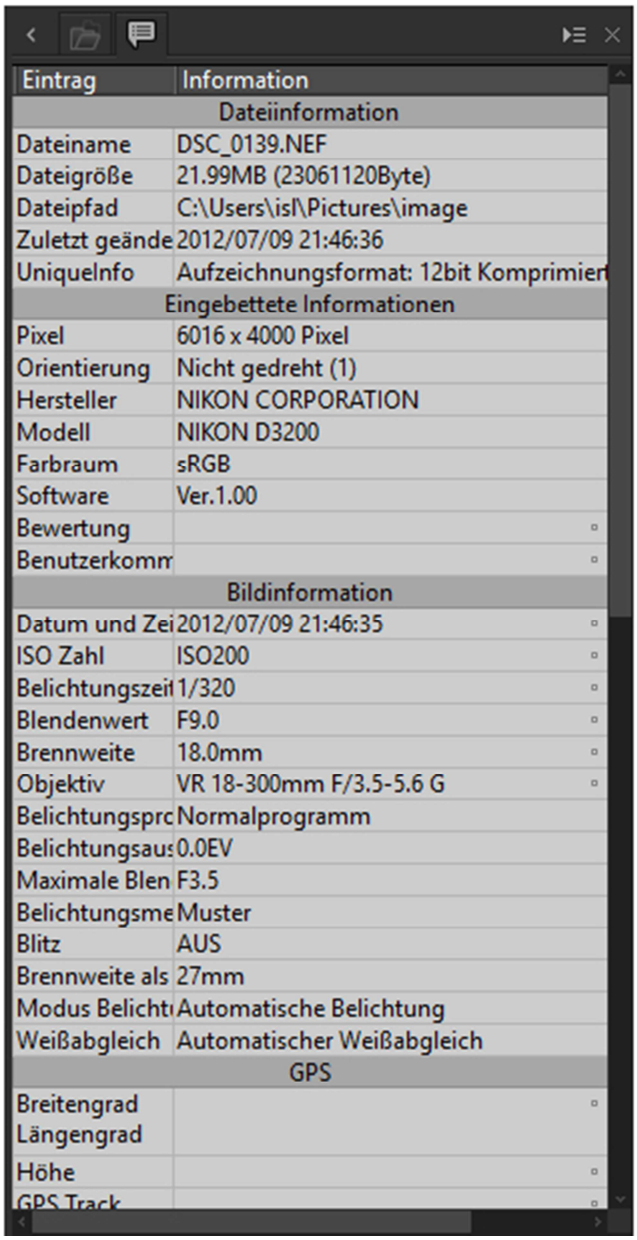
* ,wird immer angezeigt und beschreibt den Bearbeitungsinhalt, welcher in der Referenzvorschau angezeigt wird.

4.20. Exif-Information

Ändern Sie die Eigenschaften des ausgewählten Bildes.
Wählen Sie aus dem Menü „Ansicht“ den Punkt „Bildinformationen“. Alternativ können Sie auch das Symbol unterhalb der Entwicklungseinstellungs-Leiste auswählen.



Der Exif-Information-Kontrollbereich ist ein Bereich, in dem Bildeigenschaften angezeigt und bearbeitet werden können.
Sie können Angaben der RAW-Daten korrigieren oder Sie können zusätzliche Daten hinzufügen. Sie können ebenfalls Kommentare hinzufügen. Sie können auch allgemeine Angaben machen.
Weiterhin können Sie Informationen nach dem IPTC-Standard (International Press Telecommunications Council) hinzufügen. Sie können auch Einstellungen vornehmen, die nicht nur spezielle Informationen aufzeichnen.
Die hier vorliegenden Angaben werden auch in JPEG- und TIFF-Bildern eingebettet, die mit SILKYPIX gespeichert werden.



Eintrag	Information
	Dateiinformation
Dateiname	DSC_0139.NEF
Dateigröße	21.99MB (23061120Byte)
Dateipfad	C:\Users\isl\Pictures\image
Zuletzt geände	2012/07/09 21:46:36
UniqueInfo	Aufzeichnungsformat: 12bit Komprimiert
	Eingebettete Informationen
Pixel	6016 x 4000 Pixel
Orientierung	Nicht gedreht (1)
Hersteller	NIKON CORPORATION
Modell	NIKON D3200
Farbraum	sRGB
Software	Ver.1.00
Bewertung	
Benutzerkomm	
	Bildinformation
Datum und Zei	2012/07/09 21:46:35
ISO Zahl	ISO200
Belichtungszeit	1/320
Blendenwert	F9.0
Brennweite	18.0mm
Objektiv	VR 18-300mm F/3.5-5.6 G
Belichtungsprc	Normalprogramm
Belichtungsau:	0.0EV
Maximale Blen	F3.5
Belichtungsme	Muster
Blitz	AUS
Brennweite als	27mm
Modus Belichti	Automatische Belichtung
Weißabgleich	Automatischer Weißabgleich
	GPS
Breitengrad Längengrad	
Höhe	
GPS Track	

Exif Informationen

4.20.1. Dateiinformation

Hier werden alle relevanten Informationen über die geöffnete Datei angezeigt.
Änderungen sind in diesem Bereich nicht möglich.
Informationen bezüglich des Dateiformats sind unter „UniqueInfo“ zu finden. Falls eine Bilddatei nicht angezeigt wird, weil eventuell SILKYPIX das Format der Bilddatei nicht unterstützt oder die Datei beschädigt wurde, stützen Sie sich auf diese Informationen.

Der Punkt Zuletzt geändert bezieht sich dabei immer auf die letzte Änderung die an der Datei mit SILKYPIX vorgenommen wurde. Die Angaben werden dabei automatisch aufgezeichnet. Wenn Bilder zwar geöffnet, aber nicht verändert wurden, wird keine Zeit / kein Datum angezeigt.

4.20.2. Eingebettete Information

Diese Informationen erhält man hauptsächlich aus Bildern, die im Exif Format bei RAW bzw. JPEG und TIFF aufgenommen wurden.
Informationen wie Nutzerkommentare und Bewertungen sind Daten, die editiert werden können.

4.20.3. Bildinformation

Diese Informationen erhält man hauptsächlich aus Bildern, die im Exif Format bei RAW bzw. JPEG und TIFF aufgenommen wurden. Die Informationen umfassen fotografische Details, wie zum Beispiel die exakte Kameraeinstellung in dem Moment, als das Foto gemacht wurde. Aufnahmedatum und Zeit, ISO-Zahl, Belichtungszeit, Blendenwert, Brennweite und Name des verwendeten Objektivs können geändert werden.
Inkorrekte Informationen, z. B. Datums- und Zeitangaben, können beliebig korrigiert werden. Falls die Informationen zu einem JPEG/ TIFF Bild aufgenommen werden, ist das Standardformat für "verwendetes Objektiv" XMP, anderes wird als Exif-Daten aufgezeichnet.

4.20.4. GPS Informationen

Positionsdaten wie GPS Informationen finden sich hauptsächlich in RAW-Daten und in den Exif-Informationen in JPEG-/TIFF-Bildern.
Sie können jeden Eintrag bearbeiten.

4.20.5. IPTC

Informationen werden basierend auf dem IPTC-Standard (International Press Telecommunications Council) erstellt. Wenn IPTC-Informationen zu RAW-Daten gespeichert werden oder wenn JPEG / TIFF-Bilder nach IPTC- und/oder XMP-Standard gespeichert werden, werden diese Daten als Ausgangswerte angezeigt.
Wenn Daten zu bereits entwickelten JPEG/TIFF-Bildern gespeichert werden, dann werden diese Daten in einem Format basierend auf den IPTC und XMP-Standards aufgenommen.

4.20.6. Einträge ändern

Einige Einträge können geändert werden.
Geänderte Einträge werden als zusätzliche Information in JPEG- und TIFF-Bildern abgelegt.

Verwenden Sie dies für Korrekturen oder Ergänzungen an Daten, die im RAW-Format aufgezeichnet wurden.

Einträge, die geändert werden können haben eines der folgenden Symbole rechts neben der Information. Einträge ohne diese Symbole können nicht geändert werden.

- Diese Einträge sind unverändert, haben also noch die Ausgangswerte. In einigen Fällen sind Ausgangswerte nicht gesetzt.
- Diese Einträge wurden verändert.
- Diese Angaben sollen explizit nicht in entwickelte JPEG/TIFF-Bilder übernommen werden. Dieser Eintrag wird nicht als sekundäre Information gespeichert, wenn eine JPEG/TIFF-Datei gespeichert wurde.

Um einen Eintrag zu bearbeiten, fahren Sie mit dem Mauszeiger auf den Eintrag und klicken Sie auf das Symbol auf der linken Seite oder doppelklicken Sie auf das Textfeld. Es erscheint dann ein Bearbeitungsfeld.

4.20.6.1. Bearbeitungsfeld für Eintrag

Die Inhalte des Bearbeitungsfelds weichen möglicherweise leicht von den hier beschriebenen Inhalten ab. Im Allgemeinen haben Sie folgende Möglichkeiten:

(1) Angaben eines Eintrags ändern

Setzen von optionalen Inhalten. Das Angabeformat weicht abhängig von der Art der Angabe möglicherweise leicht ab.
Geben Sie Buchstaben in einem Textfeld ein.
In einigen Fällen können Sie Werte aus einer Drop-Down-Liste auswählen.
"Datum und Zeit" ist ein Sonderfall, bitte lesen Sie hierzu "4.20.6.2. Datum und Zeit".

(2) Wählen Sie Einträge aus einer Liste von bisher verwendeten Einträgen aus

In Einträgen, in denen optional Angaben gemacht werden können, können Sie Einträge aus einer Liste von bisher verwendeten Einträgen auswählen.
Verwenden Sie diese Möglichkeit, wenn Sie die gleiche Information wie IPTC-Angaben oder den Namen des Objektivs mehrfach eingeben wollen.

(3) Zurücksetzen

Zurücksetzen der Angaben auf den Zustand vor der Änderung.

(4) Angaben nicht in entwickeltes Bild übernehmen

Einträge, bei denen diese Option aktiviert ist, werden nicht in entwickelte JPEG- oder TIFF-Bilder übernommen.
Bei Angaben ohne gesetzte Ausgangswerte ist diese Option standardmäßig aktiviert.
Sie können diese Option für Einträge aktivieren, die Sie nicht als Zusatzinformationen in die entwickelten Bilder (JPEG / TIFF) übernehmen wollen.

4.20.6.2. Datum und Zeit

Der Eintrag "Datum und Zeit" hat besondere Eigenschaften, deshalb wird er hier gesondert behandelt.

Der Eintrag "Datum und Zeit" wird hauptsächlich für Korrekturen an Aufnahmedatum und -zeit verwendet, wenn die Angaben der Kamera nicht korrekt sind.
Der Eintrag „Datum und Zeit“ regelt Unterschiede wenn die Aufnahmezeit- und -datum der Kamera nicht korrekt eingestellt waren.
Deshalb können Sie die Angabe "Datum und Zeit" einmal in einem Bild ändern und diese Angabe dann für andere Bilder übernehmen.

Verwenden Sie Datum und Uhrzeit der letzten Änderung standardmäßig für den Eintrag "Datum und Zeit" bei Bildern, die keinen "Datum und Zeit"-Wert enthalten, wie beispielsweise Bilder, die mit einem Scanner eingelesen wurden.
In diesem Fall wird der Eintrag "Datum und Zeit (zuletzt geändert)" den Bildinformationen hinzugefügt.

4.20.7. Vorliebe für IPTC-Angaben

Sie können Vorliebe-Einstellungen für IPTC-Informationen erstellen.
Dadurch können Sie diese bei Bedarf leicht wieder abrufen.

Lesen Sie den Abschnitt "4.1.1. Vorlieben", um Genaueres zur Verwendung von Vorlieben zu erfahren.

4.20.8. Objektivnamen festlegen

Mit dieser Funktion können Namen für Objektive festgelegt werden.
Abhängig von der verwendeten Kamera und dem verwendeten Objektiv weicht der angezeigte Objektivname von dem tatsächlich verwendeten Objektiv ab. Das ist zum Beispiel der Fall, wenn Sie das Objektiv eines Drittherstellers verwenden. In diesem Fall können Sie den Objektivnamen festlegen, damit Sie den Namen des Objektivs nicht immer wieder korrigieren müssen.
Geben Sie den gewünschten Objektivnamen im Eingabefeld ein und klicken Sie auf die Schaltfläche "Festlegen". Später wird dann der festgelegte Objektivname angezeigt.
Diese Funktion kann nur dann verwendet werden, wenn Angaben zum Objektiv aus den Bilddaten entnommen werden können. In einigen Fällen, abhängig von der verwendeten Kamera und dem verwendeten Objektiv, kann diese Funktion nicht verwendet werden. Wenn der Objektivname nicht festgelegt werden kann, dann ist die Schaltfläche im Eingabefeld ausgegraut.

4.21. Sonstiges

4.21.1. Einstellungen deaktivieren und aktivieren

Wie bereits erwähnt, verfügen einige Werkzeuge über eine spezielle Option, mit deren Hilfe Sie eine Einstellung deaktivieren respektive aktivieren können: Die Einstellungen “Ein / Aus” finden Sie in den folgenden Untermenüs.

- Feineinstellung Farbe
- Feineinstellung Objektiv
- Drehung / Stürzende Linien
- Effekte
- Schwarz-Weiß-Regler

In “Feineinstellung Farbe” werden die Einstellungen “Ein/Aus” für die Entwicklungsparameter der gesamten Untermenüs umgeschaltet.

In anderen Untermenüs werden die “Ein/Aus”-Einstellungen für Entwicklungsparameter für jedes Bedienelement mit einer “Ein/Aus”-Einstellung in jedem Block umgeschaltet.

In den Dialogen Feineinstellung Objektiv und Drehung/Stürzende Linien können Sie hingegen die drei respektive zwei Einstellungen einzeln deaktivieren und aktivieren.

4.21.2. Dynamischer Standard

Diese Funktion ändert einige der Startwerte der Parameter auf solche, die von SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 als sinnvoll für das Model der Aufnahme wie auch die Informationen der Aufnahme in RAW-Daten (wie ISO-Geschwindigkeit) erachtet werden. Die Standardwerte für Weißabgleich, Linsenverzerrung, Blickwinkel, dynamischer Bereich (nur bestimmte Kameras), Schärfe (Kanten betonen, Ränder schärfen), Rauschunterdrückung (falsche Farben kontrollieren, Rauschunterdrückung), Entwicklungseinstellungen (Demosaik-Schärfe) und Lichter (Brillanz-Erhaltung und Dynamischer Bereich) werden dynamisch geändert.

Dies geschieht, wenn die Standardeinstellungen ausgewählt sind; jedoch wird auch in anderen Fällen zumindest teilweise als Teil-Vorlieben angewandt.
Um den dynamischen Standardwert in anderen Vorlieben zu verwenden, erstellen Sie eine Teil-Vorliebe, in der keine Parameter verändert werden, die auch vom dynamischen Standardwert verändert werden und benutzen Sie die von Ihnen erstellte Vorliebe als Standardwert.
Zusätzlich wird der Beschnittbereich des zu entwickelten Bildes dynamisch an das in der Kamera festgelegte Bildseitenverhältnis angepasst. Siehe "4.14.5. RAW-Daten mit von der Kamera festgelegtem Bildseitenverhältnis" für mehr Details.
Indem Sie diese Funktion verwenden, gibt Ihnen SILKYPIX Vorschläge für jeden Parameter basierend auf den Informationen zum Zeitpunkt der Aufnahme und dem Status an dem das Bild (die RAW-Daten) zum ersten Mal geöffnet wurde. Daher können Sie selbst, wenn Sie die letzten Handgriffe anlegen, können Sie immer die Änderungen anwenden, die den Umständen der Aufnahme am besten entsprechen.

* In einigen Modellen können andere sich dynamisch ändernde Parameter vorkommen.

4.21.3. Hinweise zur Tastatur- und Mausbedienung unter macOS

Dieses Handbuch geht davon aus, dass Sie eine Maus mit zwei Knöpfen verwenden. Die Tastenkürzel gelten für Windows.
Unter macOS gelten die folgenden Bedingungen:

Rechtsklick	[Strg] + Mausklick unter macOS bewirkt das gleiche wie ein Rechtsklick unter Windows
[Strg] + Linksklick	[Befehlstaste] + Mausklick unter macOS bewirkt das gleiche wie [Strg] + Linksklick unter Windows
[Alt]	Neuere Apple-Tastaturen haben Tasten die mit [alt] beschriftet sind und die auch die gleiche Funktion haben. Ältere Apple-Tastaturen haben eine [Wahl] oder [⌥] Taste, die die gleiche Funktion wie [Alt] unter Windows hat.

5. Bild-Entwicklung

Dieser Abschnitt beschreibt die Entwicklung von RAW-Daten und JPEG/TIFF-Bildern und das Speichern der Ergebnisse als JPEG- oder TIFF-Dateien.

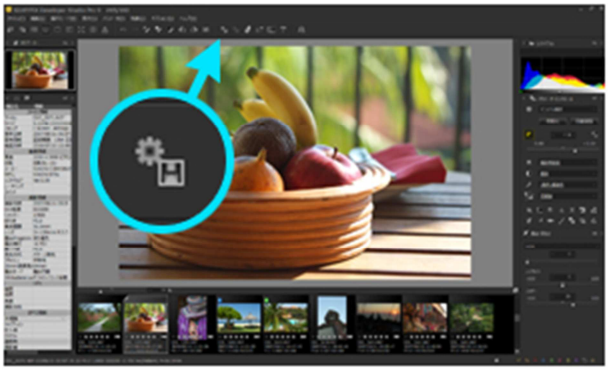
Es gibt zwei unterschiedliche Arten der Bildentwicklung: Die Einzelbild-Entwicklung, die sich auf ein Bild bezieht und die Stapel-Entwicklung, bei der mehrere Bilder gleichzeitig entwickelt werden.

Typ	Entwicklung von	Verarbeiten	Vorschau -Ansicht	Merkmal
Einzelbild-Entwicklung	Ein einzelnes Bild	Echtzeitverarbeitung / Stapel-Verarbeitung	Ja	Details für jedes Bild einstellbar
Stapel-Entwicklung	Mehrere Bilder	Stapel-Verarbeitung	Nein	effiziente Stapelverwaltung

[Verarbeitungsformate]

- Echtzeitverarbeitung — Die Verarbeitung der Entwicklung wird sofort durchgeführt, andere Verarbeitungen werden solange pausiert.
  Der Fortschritt der Verarbeitung wird in einem Fortschrittsbalken dargestellt.
- Stapel-Verarbeitung — Die Verarbeitung der Entwicklung wird als eine Aufgabe registriert, Aufgaben werden im Hintergrund der Reihe nach abgearbeitet.
  Während dieser Verarbeitung können Sie gleichzeitig weiterarbeiten, Sie können neben der laufenden Stapel-Verarbeitung beispielweise weiterhin Entwicklungsparameter anpassen.
  Der Status der Stapel-Verarbeitung wird im Fenster Stapel-Verarbeitung Status angezeigt.

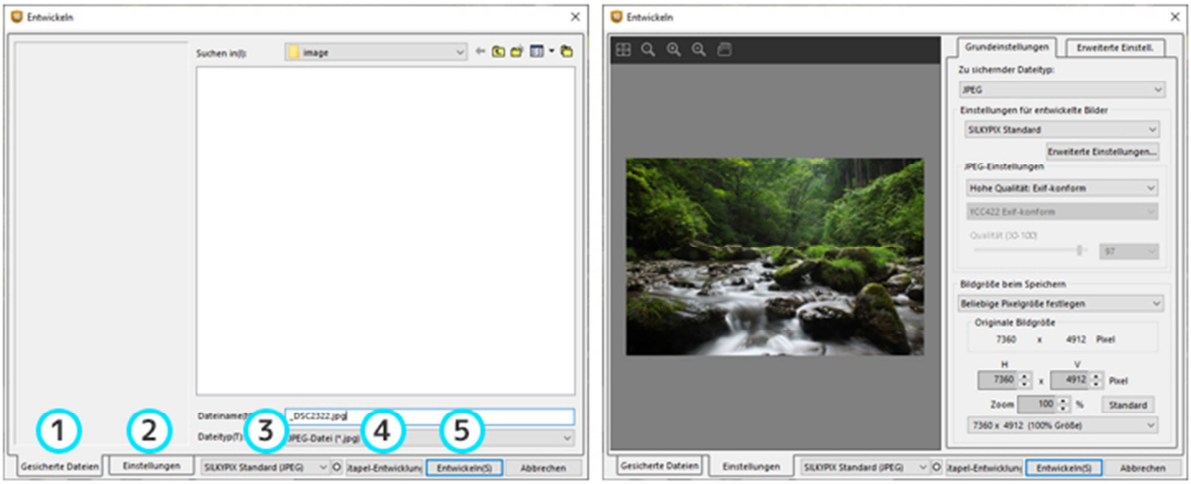
5.1. Einzelbild-Entwicklung



Mit dieser Methode können Sie für einzelne gewählte Bilder Entwicklungseinstellungen vornehmen.
Sie können zwischen zwei Verarbeitungsformaten wählen: entweder Echtzeitverarbeitung oder Stapelverarbeitung.
Sie können also auch aus der Einzelbild-Entwicklung heraus Aufgaben für die Stapel-Verarbeitung wählen, allerdings können Sie auf diesem Weg mehr detaillierte Einstellungen vornehmen und mithilfe der Vorschau sofort die

Ergebnisse Ihrer Einstellungen betrachten.
Um mit SILKYPIX® bearbeitete Bilder zu speichern, klicken Sie auf das -Symbol in der Menüleiste.
Im Dialog Entwickeln und Speichern legen Sie unter anderem Speicherverzeichnis, Dateiname und Bildgröße fest und können Grund- als auch erweiterte Einstellungen vornehmen (beachten Sie die Reiter im Dialogfenster), die echtzeitparallel im Vorschaufenster angezeigt werden.

Im Dialog Einzelbild-Entwicklung können Sie zwischen den Reitern "Gesicherte Dateien" und "Einstellungen" wechseln.
Im Reiter "Gesicherte Dateien" können Sie Speicherverzeichnis, Dateiname und Dateityp festlegen. unter denen das Entwicklungsergebnis gespeichert werden soll.
Im Reiter "Einstellungen" können Sie die Einstellungen für die Entwicklung des Bildes vornehmen. Dabei werden die Entwicklungsergebnisse im Vorschaufenster angezeigt.
Nachdem Sie mit der Anpassung der Einstellungen fertig sind, klicken Sie auf Entwickeln oder Stapel-Entwicklung, um, die Verarbeitung zu starten.



(1)	Gesicherte Dateien	Wechselt zu einer Übersicht mit Details zu gespeicherten Bildern. Hier können Sie den Ordner sowie den gewünschten Dateiname und -typ für das Entwicklungsergebnis festlegen.
(2)	Einstellungen	Wechselt zu den Einstellungen für die Einzelbild-Entwicklung. Sie können verschiedene Einstellungen vornehmen und die Auswirkungen auf das Bild in der Vorschau beobachten.
(3)	Vorlieben für die Einzelbild-Entwicklung	Hier wird die aktuell gewählte Vorliebe für die Einzelbild-Entwicklung angezeigt. Sie finden alle registrierten Vorlieben im Drop-Down-Menü und können die gewünschte Vorliebe auswählen. Zudem können Sie Ihre aktuell gewählte Einstellung als neue Vorliebe registrieren, wenn Sie auf das Plus-Symbol neben der Liste klicken.
(4)	Stapel-Entwicklung	Bestätigt die gewählten Entwicklungs-Einstellungen und registriert die Verarbeitung als Aufgabe für die Stapel-Verarbeitung. Sobald die Aufgaben beendet sind, wird das Fenster geschlossen. Auch wenn damit die Verarbeitung noch nicht abgeschlossen ist, können Sie jetzt weiterarbeiten, die Verarbeitung wird gegebenenfalls im Hintergrund

durchgeführt.

(5) Entwickeln — Bestätigt die gewählten Entwicklungs-Einstellungen und beginnt die Echtzeitverarbeitung.
Der Status der Verarbeitung wird mittels eines Fortschrittsbalkens angezeigt, bis die Verarbeitung beendet ist.

5.1.1. Bearbeitete Bilder speichern

Um bearbeitete Bilder zu speichern, klicken Sie auf das -Symbol in der Menüleiste oder wählen Sie aus dem Menü Datei(F) -> Entwickeln und speichern(S).
Daraufhin öffnet sich das Dialogfenster Entwickeln und Speichern. Standardmäßig befinden Sie sich zunächst im Reiter Gesicherte Dateien, in dem Sie Ihrer Datei einen neuen Verzeichnisordner zuweisen, Sie benennen und den Dateityp der Ergebnisdatei festlegen können. Dabei können Sie zwischen einer JPEG- (*.jpg) und TIFF- (*.tif) -Datei wählen. Im Reiter Einstellungen können Sie je nach gewähltem Dateityp weitere detaillierte Einstellungen vornehmen.
Falls Dateinamen reserviert sind, weil entsprechende Aufgaben in der Stapelverarbeitung vorgemerkt sind, werden diese ebenfalls als "reserviert" markiert angezeigt.
Wählen Sie einen reservierten Dateinamen, so wird die dazugehörige Aufgabe der Stapel-Entwicklung abgebrochen. Falls die Datei schon existiert, wird sie überschrieben.

5.1.2. Der "Einstellungen"-Reiter im Dialogfenster Ein-Bild-Entwicklung

Hier können Sie die Eigenschaften eines Bildes ändern, die direkt im Vorschaufenster angezeigt werden.
Dabei werden die Grundeinstellungen und die erweiterten Einstellungen unterschieden:

5.1.2.1. Vorlieben für die Einzelbild-Entwicklung

Sie können aus verschiedenen, vorher festgelegten Vorlieben wählen. Besonders für oft verwendete Einstellungen ist es sinnvoll eine Vorliebe anzulegen.

5.1.2.2. Grundeinstellungen

(1) Bildgröße beim Speichern

Vor dem Speichern einer einzelnen Aufnahme (durch Drücken von Entwickeln oder Stapel-Entwicklung) können Sie die Bildgröße in Pixeln einstellen. Auf diese Weise ist es möglich, die Dimensionen eines Bildes zu vergrößern oder zu verkleinern.

a) Beliebige Pixelgröße festlegen

Wenn die Einzelbild-Entwicklung ausgeführt wird, können Sie die gewünschte Bildgröße festlegen. Anders gesagt, Sie können mit dieser Option vergrößerte oder verkleinerte Versionen des Bildes speichern.
Zur Auswahl stehen Bildgrößen aus dem Bearbeitungsverlauf, unter anderem Originalgröße (100%), aktuelle Größe, vorherige Größe uvm.

So können Sie es aus dem Verlauf auswählen, wenn Sie es in derselben Größe wie die vorherigen Bilder speichern wollen. Zu beachten ist, dass SILKYPIX® Ihnen nur solche Größen anbietet, die dem Seitenverhältnis des zu speichernden Bildes entsprechen.

Wählen Sie Standard, um zu den standardmäßig eingestellten Werten zurückzukehren.

b) An vorgesehene Größe anpassen

Diese Methode ist dieselbe wie in der Stapelentwicklung. Siehe Abschnitt "5.3.1.3. Bildgröße".

(2) Einstellungen für entwickelte Bilder

Diese Einstellungen sind dieselben wie bei der Stapel-Verarbeitung. Lesen Sie dazu auch im Abschnitt "5.3.1.2. Einstellungen für entwickeltes Bild".

5.1.2.3. Erweiterte Einstellungen

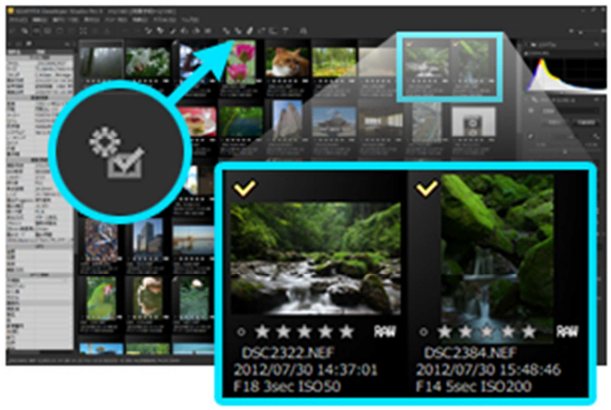
Die Einstellungen hier sind dieselben wie bei der Stapelverarbeitung. Siehe "5.3.2. Erweiterte Einstellungen".

5.1.2.4. Vorschau

Wollen Sie vor dem Speichern einen Blick auf die Grafik werfen, um abschätzen zu können, wie sich Unschärfe-Maske und JPEG-Speicheroptionen auswirken, klicken Sie auf die Schaltfläche Vorschau. Ändern Sie während der Anzeige der Vorschau die Unschärfe-Maske- und/oder die JPEG-Parameter, aktualisiert SILKYPIX® die Vorschau automatisch.
Es dauert etwas das Vorschaubild vollständig zu entwickeln.
Wenn nur ein Teil des Bildes angezeigt wird, wird nur dieser Teil des Bildes entwickelt um die Entwicklungszeit zu verkürzen.
Sie können die Größe der Vorschaugrafik jederzeit ändern, indem Sie mit der rechten Maustaste an eine beliebige Stelle des Vorschaufensters klicken und einen Befehl aus dem Kontextmenü wählen.

5.2. Stapel-Entwicklung

Mithilfe der Funktion Stapel-Entwicklung können Sie mehrere Bilder in einem Arbeitsgang entwickeln.



Ein Teil der Stapel-Entwicklung, das heißt die Verarbeitung eines Bildes, wird "Aufgabe" genannt.
Wenn eine solche Aufgabe für die Stapel-Entwicklung registriert wird, sorgt die Stapel-Entwicklung dafür, dass diese Aufgabe im Hintergrund abgearbeitet wird.
Sie müssen dadurch nicht auf Fertigstellung der Entwicklung warten, sondern können sofort weiterarbeiten, während die Entwicklung im Hintergrund läuft.
Wenn mehrere Bilder verarbeitet werden, werden Aufgaben für die einzelnen Bilder erstellt und diese Aufgaben dann in Ihrer Reihenfolge verarbeitet.

Folgende vier Möglichkeiten haben Sie, um die Stapel-Entwicklung zu nutzen:

(1) Stapel-Entwicklung der ausgewählten Bilder

Sie können alle momentan ausgewählten Bilder zur Stapel-Entwicklung hinzufügen.

Wählen Sie [Entwicklung(D)] - [Stapel-Entwicklung der ausgewählten Bilder] aus dem Menü oder klicken Sie auf das Symbol in der Menüleiste, um die Entwicklung zu beginnen.

Diese beiden Einträge sind jedoch nur aktiviert, solange mehrere Bilder ausgewählt sind. Das Symbol (Stapelentwicklung der ausgewählten Bilder) wird nur angezeigt, wenn mehrere Bilder ausgewählt sind.

(2) Stapel-Entwicklung der vorgemerkten Bilder

Sie können Bilder für die Stapel-Entwicklung registrieren, indem Sie diese entsprechend markieren.

Wählen Sie [Entwicklung(D)] - [Stapel-Entwicklung der markierten Bilder] aus dem Menü oder klicken Sie auf das Symbol in der Menüleiste, um die Entwicklung zu beginnen.
Diese beiden Einträge sind jedoch nur aktiviert, solange Bilder mit einer entsprechenden Markierung vorhanden sind. Das Symbol (Stapelentwicklung der markierten Bilder) wird nur angezeigt, wenn nur ein Bild ausgewählt ist.

(3) Ausgewählte Bilder sofort stapelverarbeiten

Sie können eines oder mehrere aktuell ausgewählte Bilder zur Stapel-Entwicklung hinzufügen. Es wird dann kein Dialog für weitere Einstellungen angezeigt, stattdessen werden die Einstellungen der aktuellen Stapel-Entwicklung verwendet.

Wählen Sie [Entwicklung(D)] - [Ausgewählte Bilder sofort stapelverarbeiten] oder [Datei(F)] - [Ausgewählte Bilder sofort stapelverarbeiten] aus dem Menü.
Zusätzlich ist standardmäßig das Tastenkürzel F5 mit dieser Funktion belegt.

(4) Registrierung für die Stapel-Entwicklung aus der Einzelbild-Entwicklung

Auch aus der Einzelbild-Entwicklung können Sie Bilder für die Stapel-Entwicklung registrieren. Dies erfolgt aus dem „Entwickeln und speichern“-Fenster.

Wählen Sie aus dem Menü [Datei(F)] - [Entwickeln und speichern] oder klicken Sie auf das entsprechende Symbol aus der Menüleiste.
Fügen Sie Aufgaben zur Stapelentwicklung hinzu, indem Sie auf die Schaltfläche "Stapel-Entwicklung" im "Entwickeln und speichern"-Dialog klicken.

Sobald die Registrierung als Aufgabe beendet ist, wird das Fenster geschlossen. Auch wenn damit die Verarbeitung noch nicht abgeschlossen ist, können Sie jetzt weiterarbeiten, die Verarbeitung wird gegebenenfalls im Hintergrund durchgeführt.
Der Status der Stapel-Verarbeitung wird im Fenster Stapel-Verarbeitung Status angezeigt. Ebenfalls angezeigt wird die Anzahl der noch zu erledigenden Aufgaben im Symbol der Stapel-Verarbeitung rechts in der Werkzeugleiste.

5.2.1. Vorlieben für die Stapel-Entwicklung

Über den Menüpunkt Entwicklung(D) -> Stapel-Entwicklung Einstellungen können Sie schon im Vorhinein Vorlieben für die Stapel-Entwicklung festlegen. Dies ist vor allem für häufig genutzte Einstellungen zu empfehlen.

5.2.2. Grundeinstellungen

Zunächst können Sie festlegen, welchen Dateityp Ihr Bild haben soll (wählen Sie entweder JPEG oder TIFF), welche Bildgröße und wohin das Ergebnisbild gespeichert werden soll.

„Einstellungen speichern“ und „Entwickeln und speichern“ haben gemeinsame Bedienelemente. Weitere Details finden Sie in Abschnitt "5.3.1.2. Einstellungen für entwickeltes Bild".

(1) Bildgröße

Vor dem Speichern einer einzelnen Aufnahme (durch Drücken des Entwicklungs-Schaltknopfes) können Sie die Bildgröße einstellen. Auf diese Weise ist es möglich, die Dimensionen eines Bildes zu vergrößern oder zu verkleinern.

a) Ausgangsgröße (100%)

Das Ergebnisbild hat dieselbe Größe wie das Bild nach Beschnitt. Das Bild wird nicht vergrößert oder verkleinert.
Die Beschnittgröße ist nicht festgelegt, selbst wenn die Ausgabegröße im Beschnittwerkzeug festgelegt wurde.

b) Auf vorgesehene Größe beschneiden / skalieren

Wurde das Ausgangsbild in der Größe verändert (beschnitten - verkleinert, skaliert - vergrößert), hat das Ergebnisbild dieselbe Größe wie das bearbeitete Bild.
Wurde die Größe des Bildes nicht verändert aber dennoch dieser Modus ausgewählt, hat das Ergebnisbild dieselbe Größe wie das Ausgangsbild (100%) und wird nicht vergrößert / verkleinert.

c) Auf vorgesehene Größe anpassen

Hier können Sie entweder unabhängig voneinander die Bildbreite und -höhe verändern oder durch Setzen des Häkchens das Seitenverhältnis (Höhe zu Breite) des Bildes beibehalten. Siehe Abschnitt "5.3.1.3. Bildgröße".

(2) Einstellungen für entwickelte Bilder

Diese sind dieselben wie bei „Entwickeln und speichern“. Siehe "5.3.1.2. Einstellungen für entwickeltes Bild".

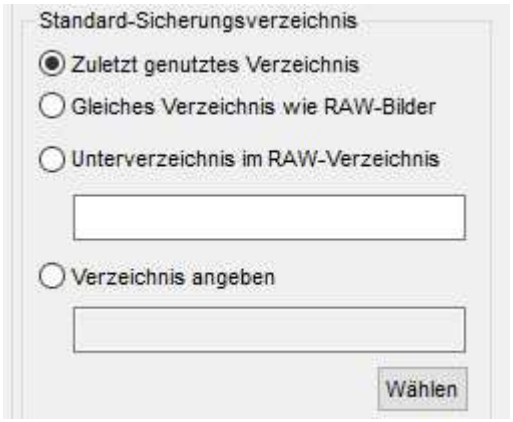
5.2.3. Erweiterte Einstellungen

Diese Einstellungsmöglichkeiten sind dieselben wie die für die Einzelbild-Entwicklung. Lesen Sie weiter im Abschnitt "5.3.2. Erweiterte Einstellungen".

5.2.4. Grundlegende Einstellungen

(1) Verzeichnis speichern

Sie können das Zielverzeichnis auf drei verschiedenen Wegen angeben:



- Gleiches Verzeichnis wie RAW-Bilder

Entscheiden Sie sich für diese Einstellung, speichert SILKYPIX® die bearbeiteten Aufnahmen im gleichen Verzeichnis wie die RAW-Bilder.

- In einem Unterverzeichnis der RAW-Bilder

Diese Option erlaubt es Ihnen, im Verzeichnis, in dem die RAW-Bilder gespeichert sind, einen Unterordner anzulegen, in dem die bearbeiteten Dateien abgelegt werden.

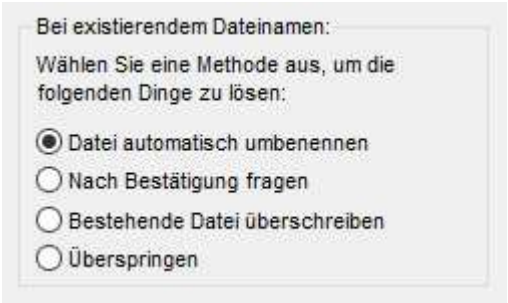
- Verzeichnis angeben

Wollen Sie ein benutzerdefiniertes Speicherverzeichnis auswählen, klicken Sie auf die Schaltfläche Festlegen und geben das gewünschte Speicherverzeichnis vor.

(2) Konflikte mit Dateinamen

Standardmäßig arbeitet SILKYPIX® mit Dateinamen, die auf dem RAW-Format basieren (=ein Dateiname ohne Dateierweiterung) und passt die Dateiendung beim Speichern an (JPG oder TIF).
Sollte SILKYPIX® während des Speicherns einen bereits vorhandenen Dateinamen ermitteln, können Sie mithilfe dieser Option bestimmen, wie die Software verfahren soll. Seien Sie besonders vorsichtig.

Zur Auswahl stehen:



- Datei automatisch umbenennen

SILKYPIX® benennt die entsprechenden Dateien automatisch um.

- Rückfragen

SILKYPIX® blendet einen Dialog ein.
Sie müssen entscheiden, welcher Dateiname gewählt werden soll.

- Bestehende Datei überschreiben

Ist bereits eine Datei mit dem gleichen Namen vorhanden, überschreibt SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 diese Datei ohne weitere Nachfrage.

- Überspringen

Ist bereits eine Datei mit dem gleichen Namen vorhanden, überspringt SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 den Speichervorgang für diese Datei.

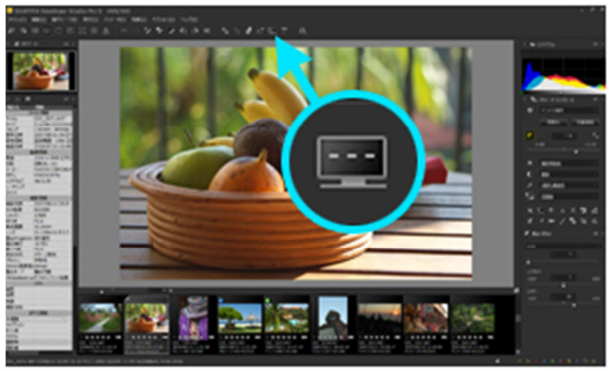
Details dazu lesen Sie im Abschnitt "5.3.1.2. Einstellungen für entwickeltes Bild". Standardmäßig arbeitet SILKYPIX® mit Dateinamen, die auf dem RAW-Format basieren (=ein Dateiname ohne Dateierweiterung) und passt die Dateiendung beim Speichern an (JPG oder TIF).

(3) Marke für Stapel-Entwicklung nicht entfernen

Aktivieren Sie diese Option, wenn nach der Entwicklung der Aufnahmen die von Ihnen zugeteilte Marke für Stapel-Entwicklung nicht entfernt werden soll.

5.2.5. Status der Stapel-Entwicklung

Um den aktuellen Status der Stapel-Entwicklung abzurufen, wählen Sie [Ansicht (V)] - [Stapel-Entwicklung Status] oder klicken Sie auf das Symbol in der Werkzeugleiste, um den Dialog Stapel-Entwicklung Status zu öffnen.



Sie können zwischen verschiedenen Reitern wechseln, in denen einerseits wartende, andererseits bereits abgeschlossene Aufgaben aufgelistet werden.

5.2.5.1. Warte

Aufgaben, die in der Stapel-Entwicklung registriert sind, aber derzeit darauf warten, abgearbeitet zu werden, sind hier aufgelistet.

Sie können eine ausgewählte Aufgabe löschen, indem Sie auf das Symbol klicken.
Die Verarbeitung dieser Aufgabe wird dann nicht ausgeführt.

5.2.5.2. Abgeschlossen

Hier werden alle bereits abgeschlossenen Aufgaben angezeigt.

Sie können Aufgaben aus dieser Liste löschen, indem Sie auf das Symbol klicken.
Da die hier aufgeführten Aufgaben bereits ausgeführt wurden, löscht dies diese Aufgabe lediglich aus der Liste, hat aber keinen Einfluss auf die bereits abgeschlossene Entwicklung.
Die Anzahl der hier angezeigten Aufgaben steigt mit dem Fortschritt der Stapel-Entwicklung.
Löschen und ordnen Sie Aufgaben, wenn die Liste unübersichtlich wird.

Mit einem Rechtsklick auf eine gewählte Aufgabe öffnet sich ein Kontextmenü.
Wählen Sie "Im Explorer anzeigen", um das entwickelte und gespeicherte TIFF oder JPEG Bild im Explorer anzuzeigen.
Die Option "Löschen" löscht das Bild aus der Liste.

5.2.5.3. Stapel-Entwicklung pausieren und wieder aufnehmen

Die Stapel-Entwicklung kann pausiert werden, indem Sie unten rechts auf klicken. Mit kann die Stapel-Entwicklung dann wieder fortgesetzt werden.

5.3. Entwicklungs- und Speichereinstellungen

Die hier beschriebenen Einstellungen gelten sowohl für die Einzelbild- als auch für die Stapel-Entwicklung.

5.3.1. Grundeinstellungen

Die Optionen in den Grundeinstellungen unterscheiden sich marginal in der Einzelbild- & Stapel-Entwicklung. An dieser Stelle sollen dennoch identische Einstellungsoptionen zusammengefasst werden:

5.3.1.1. Dateiformat

Aus dem Ausklappmenü wählen Sie das gewünschte Zielformat der entwickelten Dateien. Zur Auswahl stehen JPEG (komprimiert) und TIFF (unkomprimiert).

5.3.1.2. Einstellungen für entwickeltes Bild

Es gibt viele mögliche detaillierte Einstellungsmöglichkeiten, die Sie durch Klick auf Einstellungen aufrufen können. Es öffnet sich dann der Dialog "Einstellungen für entwickeltes Bild".
Sie können je nach Auswahl im Feld Zu sichernder Dateityp (JPEG oder TIFF) unterschiedliche Einstellungen vornehmen.
Es gibt viele erweiterte Einstellungsmöglichkeiten unter "Einstellungen für entwickeltes Bild". Klicken Sie dazu auf „Erweiterte Einstellungen...“ und dann „Einstellungen für entwickeltes Bild“. Die Einstellungen hier sind dieselben wie bei der Stapelverarbeitung.
Lesen Sie mehr Details zu diesen Einstellungsmöglichkeiten im Abschnitt "9.1. Einstellungen für entwickeltes Bild".

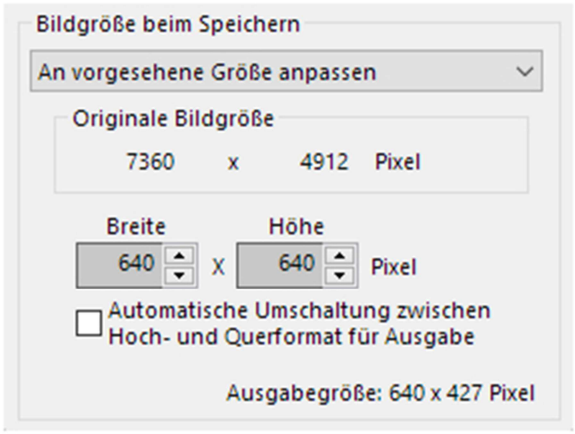
Sie können je nach Auswahl im Feld Zu sichernder Dateityp (JPEG oder TIFF) unterschiedliche Einstellungen vornehmen.
Einstellungen, die Sie hier vornehmen, sind dieselben wie unter Einstellungen. Lesen Sie dazu auch Abschnitt "9.1.2. Vorgaben für JPEG- und TIFF-Grafiken".

5.3.1.3. Bildgröße

Sie können die Größe des zu entwickelnden Bildes in Pixeln angeben, so dass das Bild vergrößert oder verkleinert gespeichert wird. Die Methodik um die Pixelgröße für die Größenänderung festzulegen, sich leicht zwischen „Entwickeln und speichern“ und „Stapelverarbeitung“.
Sie können die passende Pixelgröße aufnehmen und speichern.

5.3.1.3.1. An vorgesehene Größe anpassen

Sie können die Größe des Bildes festlegen und das Bild passt sich dieser Größe automatisch an.



Wählen Sie „An vorgesehene Größe anpassen“ aus der "Bildgröße beim Speichern"-Liste. Es wird dann in der Pixelgröße gespeichert, die innerhalb dieses Rahmens liegt.
Diese Einstellung kann sowohl in der Einzelbild als auch in der Stapel-Entwicklung festgelegt werden.
Wenn Sie zum Beispiel Bilder für eine Diashow erstellen, die auf einem speziellen Display angezeigt wird, können Sie diese Größe hier angeben. Bei einem VGA Display wären dies beispielsweise 640 x 480 Pixel.
Die gespeicherten Bilder haben dann alle die Größe 640 x 480 Pixel und Sie müssen die Größe später nicht mehr anpassen.

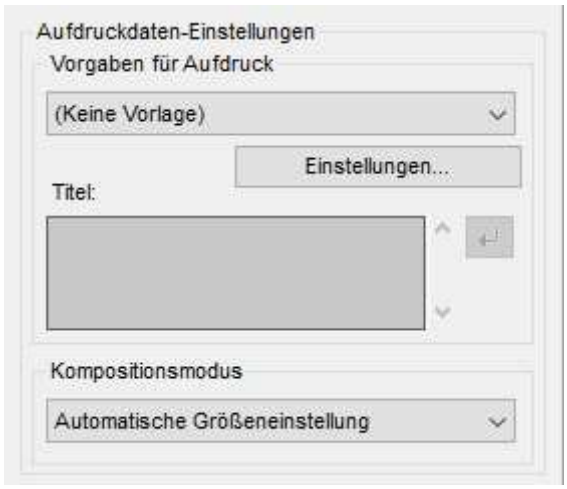
[Automatische Umschaltung zwischen Hoch- und Querformat für Ausgabe]

Wenn Sie diese Option aktivieren, wird sich die Größe des Bildes automatisch an die längste angegebene Seite anpassen.
Wenn Sie zum Beispiel 640 x 480 Pixel festlegen, passt sich das Bild bei einem quer liegenden Bild auf die Größe 640 x 480 Pixel an, bei einem hochkant liegenden Bild wird das Ergebnis die Größe 480 x 640 Pixel haben.

5.3.2. Erweiterte Einstellungen

Hier können Sie Einstellungen zum Aufdruck und der Unschärfe-Maske vornehmen.

5.3.2.1. Aufdruck



Mit einem Aufdruck können Sie das Datum und die Zeit der Aufnahme auf Ihre entwickelten Bilder aufdrucken.
Zusätzlich können Sie auch Exif-Informationen sonstige Beschriftungen oder Bilder in einem Aufdruck verwenden.

Dazu können Sie vorbereitete Vorgaben verwenden oder mit Einstellungen selbst Vorgaben erstellen.

Bei 16 Bit TIFF Bilder können Sie keine Aufdrucke erstellen.

Um ein selbst erstelltes Copyright aufzudrucken, müssen die Druckdaten selbst erstellt werden.
Dabei sind auch halbtransparente Bildaufdrucke möglich, wenn Sie dazu halbtransparente TIFF-Bilder verwenden.

(1) Vorgaben für Aufdruck — Wählen Sie aus, welche Daten Sie für den Aufdruck verwenden möchten.

(2) Einstellungen — Legen Sie die Einstellungen für einen Aufdruck fest.
Bitte lesen Sie auch den Abschnitt "9.7. Aufdruck für Druckausgabe einrichten", um weitere Details zu erfahren.

(3) Titel — Legen Sie den Titel fest. Verwenden Sie dies, wenn Sie schnell eine Bezeichnung drucken möchten, ohne die Angaben für den Aufdruck ändern zu müssen. Die hier eingegebenen Zeichen werden ersetzt, wenn die Kontrollvariable "%t" der Zeichenkette aus den Angaben für den Aufdruck gesetzt ist. Es können auch mehrere Zeilen gesetzt werden.

(4) Kompositionsmodus — Legen Sie fest, wie der Aufdruck in das ausgegebene Bild eingepasst werden soll.
Wenn Sie ein einzelnes Bild entwickeln, wählen Sie die gewünschte Komposition und betrachten Sie diese in der Vorschau.

- Automatisch anpassen — Der Aufdruck wird automatisch an die ausgegebene Bildgröße angepasst.
Die relative Größe wird beibehalten.
Wählen Sie diese Einstellung, wenn der Aufdruck in eine Datei ausgegeben werden soll.
- Manuell anpassen — Der Aufdruck wird in der festgelegten Größe ausgegeben.
Verwenden Sie diese Einstellung, damit bei Ausdrucken eine feste Zeichengröße beibehalten wird.
Ändern Sie die Angaben, die Sie unter "Aufdruck für Druckausgabe einrichten" gemacht haben, falls die Positionen der Zeichen und Bilder nicht passen.

5.3.2.2. Unschärfe-Maske

Diese Funktion erlaubt es Ihnen, den Filter Unschärfe-Maske auf das entwickelte Bild anzuwenden. Die Unschärfemaske wird nach Entwicklung und Größenänderung angewendet. Dabei steht es Ihnen offen, Stärke, Radius und Schwellenwert der Unschärfe-Maske vorzugeben. Sie sollten diesen Filter unabhängig von den Schärfungs-Einstellungen anwenden und die Vorgaben nach Ihrem Geschmack anpassen bzw. auf die Anwendung des Bildes abstimmen.

Verwenden Sie dieses Feature nach Ihren Bedürfnissen und dem Ausgabeformat (abgesehen von der festgelegten Schärfe)
Die „Schärfe“, die durch die Entwicklungsparameter festgelegt wurde, sollte für jede Szene verwendet werden, um die Auflösung anzupassen. Wollen Sie die bearbeitete Grafik etwa auf einer Webseite nutzen, können Sie die Unschärfe-Maske einsetzen, um den Qualitätsverlust, der bei der Verringerung der Auflösung unumgänglich ist, auszugleichen. Möchten Sie das Bild hingegen ausdrucken, ist es ratsam, die Unschärfe-Maske einzusetzen, um die Schärfe des Bildes zu erhöhen und so zu verhindern, dass der Ausdruck verwaschen wirkt.

Details lesen Sie im Abschnitt "10.1.9. Geeignetes Verwenden von Schärfung und Unschärfe-Maske beim Entwickeln / Drucken".

5.3.2.2.1. Stärke

Mithilfe des Parameters Stärke (%) legen Sie die Intensität der Unschärfe-Maske fest. Je höher der Wert, desto intensiver die Schärfe.

5.3.2.2.2. Radius

Mithilfe des Parameters Radius (Pixel) legen Sie die Anzahl der Pixel fest, die um jede Kante herum angepasst werden.
Ein kleinerer Wert verstärkt lediglich die Schärfe der Kantenpixel (leichte Schärfe), während ein größerer Wert den Effekt weiter ausdehnt (hohe Schärfe).
In der Praxis ist ein Wert zwischen 0.5 und 1.0 ratsam.

5.3.2.2.3. Schwellenwert

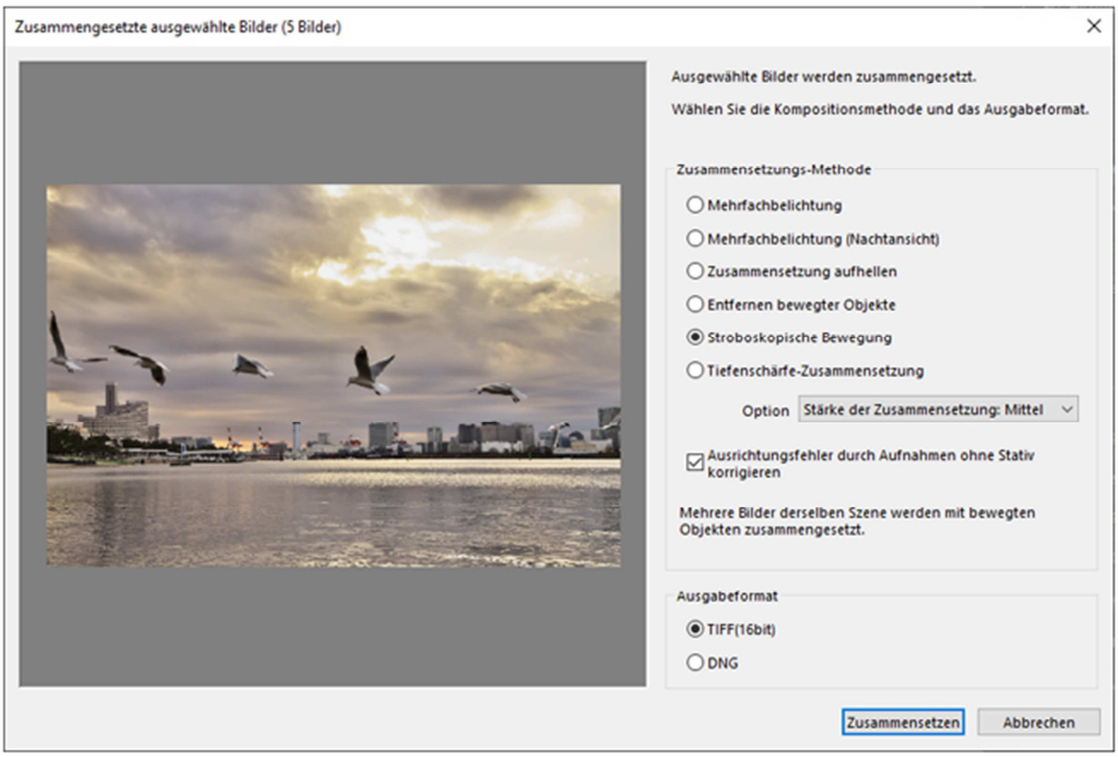
Mithilfe des Schwellenwerts legen Sie den erforderlichen Helligkeitsunterschied zwischen benachbarten Pixeln fest, damit diese scharf gezeichnet werden.
Ein kleinerer Schwellenwert sorgt dafür, dass die Schärfung unabhängig von der Helligkeit verstärkt wird. Ein größerer Schwellenwert führt dazu, dass die Schärfung nur dann verstärkt wird, wenn die Helligkeit an Kanten diesen Wert unterschreitet.
Setzen Sie den Schwellenwert auf 1, können Sie Bildrauschen unterdrücken.

5.4. Ausgewählte Bilder zusammensetzen (nur in der Professional-Version)

"Ausgewählte Bilder zusammensetzen" ist eine Funktion, mit der ausgewählte Bilder zusammengesetzt und als TIFF- oder DNG-Dateien gespeichert werden können.

Der Dialog " Ausgewählte Bilder zusammensetzen " erscheint durch Klicken auf das Symbol in der Symbolleiste oder durch Klicken mit der rechten Maustaste auf das ausgewählte Bild in der Miniaturansicht und Auswahl von " Ausgewählte Bilder zusammensetzen " aus dem erscheinenden Kontextmenü.

* Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn mehrere Bilder ausgewählt sind.



Wenn Sie die Zusammensetzungs-Methode und das Ausgabeformat wählen und auf [Zusammensetzen] klicken, können Sie die ausgewählten Bilder zusammensetzen.

Als Voraussetzung für die Zusammensetzung müssen die Pixelgrößen des Ausgabebereichs des ausgewählten Bildes alle gleich sein.
Wenn der Beschnittbereich festgelegt ist, wird er durch die Größe der Pixel nach dem Beschneiden bestimmt.

5.4.1. Zusammensetzungs-Methode

Wählen Sie die gewünschte Zusammensetzungs-Methode aus den folgenden Modi aus:

(1) Mehrfachbelichtung
Zusammengesetzte Bilder werden gleich behandelt und ergeben ein Bild, wie bei einer Mehrfachbelichtung.
Wenn Sie zwei oder mehr Aufnahmen derselben Szene zusammensetzen, können Sie eine viel realistischere Aufnahme mit hohem Dynamikumfang erreichen als mit normaler Rauschunterdrückung.

(2) Mehrfachbelichtung (Nachtansicht)
Die Bilder werden mit Schwerpunkt auf Rauschunterdrückung, Sättigung und Schwarzwert für Nachtansichten zusammengesetzt.
Dieser Modus ermöglicht es Ihnen, eine lang belichtete, schöne Nachtszene aus mehreren Fotos zu erstellen, die ohne Stativ aufgenommen wurden.
Sie können die Synthese von dunklen Bereichen mit der optionalen Schwarzwertkorrektur steuern.

Je stärker die Schwarzwertkorrektur ist, desto weniger dunkle Bereiche werden hervorgehoben oder es entsteht Staub, aber die helleren Bereiche werden abgedunkelt.

- Option
- Schwarzwert-Korrektur: Keine
- Schwarzwert-Korrektur: Schwach
- Schwarzwert-Korrektur: Mittel (Standard)
- Schwarzwert-Korrektur: Stark

(3) Zusammensetzung aufhellen

Ausgewählte Bilder werden verglichen und zusammengesetzt, wobei die helleren Bereiche jedes Bildes priorisiert werden.
Wenn Sie z.B. ein Bild von einem Feuerwerk zusammengesetzt haben, können Sie ein Foto von einem großen Feuerwerk erzeugen.

(4) Entfernen bewegter Objekte

Mehrere Bilder derselben Szene, werden ohne bewegte Objekte zusammengesetzt.
Wenn Sie beispielsweise Bilder von Kreuzungen kombinieren, an denen viele Menschen gehen, können Sie ein Foto von Kreuzungen erstellen, an denen niemand geht.
Sie können die Intensität der Entfernung mit den Optionen Entfernen bewegter Objekte steuern.
Je stärker die Intensität der Entfernung, desto einfacher ist es, das sich bewegende Objekt zu entfernen, aber desto mehr unnatürlicher Staub wird wahrscheinlich auftreten.

- Option
- Entfernen bewegter Objekte: Schwach
- Entfernen bewegter Objekte: Mittel (Standard)

(5) Stroboskopische Bewegung

Mehrere Bilder derselben Szene werden mit bewegten Objekten zusammengesetzt.
Sie können ein Sequenzfoto erstellen, das Bewegung durch kontinuierliches Ausstrahlen von Lichtblitzen in der Dunkelheit darstellt.
Sie können die Stärke der Zusammensetzung mit den Optionen “Stärke der Zusammensetzung” steuern.
Je stärker die Intensität, desto deutlicher ist das bewegte Objekt zusammengesetzt, aber desto eher wird auch Staub auftreten.

- Option
- Stärke der Zusammensetzung: Schwach
- Stärke der Zusammensetzung: Mittel (Standard)

(6) Tiefenschärfe-Zusammensetzung

Ein Foto mit großem Tiefenschärfebereich, kann durch eine Zusammensetzung von Bildern mit unterschiedlichen Fokuspunkten von nah bis fern erzeugt werden.

5.4.1.1. Ausrichtungsfehler durch Aufnahmen ohne Stativ korrigieren

Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, wird der Ausrichtungsprozess für Bilder durchgeführt, bei denen sich die Position des Motivs während der Aufnahme ohne Stativ verschoben hat.
Diese Funktion basiert auf dem repräsentativen Bild und wandelt andere ausgewählte Bilder so um, dass sie so weit wie möglich mit dem repräsentativen Bild übereinstimmen.
Je nach Bild wird die Korrektur möglicherweise nicht erfolgreich durchgeführt.
Die Fehlermeldung “Fehlausrichtung konnte nicht korrigiert werden. Die Bilder werden zusammengesetzt, ohne dass die Ausrichtung durchgeführt wird” wird unterhalb der Vorschauanzeige angezeigt, wenn die Korrektur nicht durchgeführt werden kann. Das Zusammensetzen ohne Korrektur wird unabhängig davon durchgeführt, ob das Kontrollkästchen aktiviert ist.

5.4.2. Ausgabeformat

Wählen Sie TIFF(16bit) oder DNG als Ausgabeformat für die Dateien.
Je nach Ausgabeformat unterscheidet sich die Verarbeitung der Entwicklungsparameter, die während der Synthese auf die ausgewählte Szene angewendet werden. Einzelheiten finden Sie unter "5.4.2.1. Entwicklungsparameter, die während der Zusammensetzung angewendet werden".

- TIFF(16bit)
  Ausgabe im 16-Bit-TIFF-Format.
- DNG
  Ausgabe im linearen DNG-Format.

* Um im DNG-Format auszugeben, müssen alle ausgewählten Bilder RAW-Daten sein. Wenn JPEG/TIFF-Bilder in den ausgewählten Bildern enthalten sind, können sie nicht im DNG-Format ausgegeben werden.

5.4.1.1. Entwicklungsparameter, die während der Zusammensetzung angewendet werden

Ob die für die ausgewählten Bilder eingestellten Entwicklungsparameter bei der Zusammensetzung berücksichtigt werden, hängt vom Ausgabeformat ab.

Die Kategorien von Entwicklungsparametern, die sich während der Zusammensetzung ergeben, sind wie folgt:

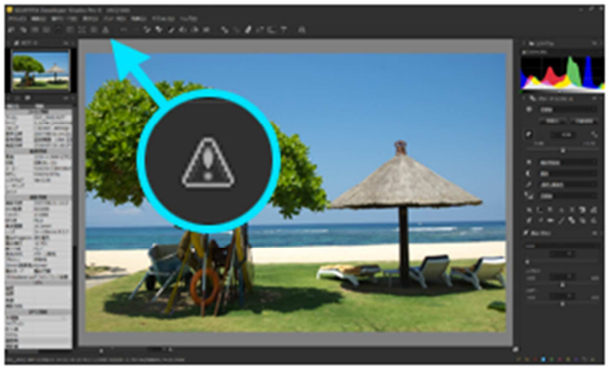
Parameter-Kategorie	**TIFF(16bit)**	**DNG**
Helligkeit/ Luminanz	*	*
Weißabgleich	*	*
Feineinstellung Weißabgleichs	*	*
Kontrast	*	—
Gradiationskurve	*	—
Farbe		
Schärfen/ Rauschreduzierung	*	—
Feineinstellung Lichter	*	*
Feineinstellung Objektiv	*	*
Drehung/ Stürzende Linien	*	*
Feineinstellung Farbe	*	—
Effekte	*	*
Entwicklungseinstellungen	*	*
Schwarz-Weiß-Regler	*	—
Unterwasserfoto-Regler	*	—
Zuschneiden-Werkzeug	*	*
Ausbesserungswerkzeug	*	*
Bereichskorrektur-Werkzeug	*	*

6. Hilfreiche Funktionen und Vorgabe

6.1. Warnungen anzeigen

SILKYPIX® ist mit einer Warnfunktion ausgestattet, die Sie auf potenzielle Probleme aufmerksam macht.

Sie können selbst festlegen, welche Warnungen die Software einblenden soll, indem Sie auf das Menü-Symbol Warnungen anzeigen klicken und den entsprechenden Befehl markieren.
Wenn die Funktion [Ansicht(V)] - [Warnungen anzeigen] - [Warnblinken] aktiviert ist, blinken Warnfenster in der Bildvorschau auf, wenn Silkypix etwas meldet.
Wenn oben genannte Funktion nicht aktiviert ist, wird das Warnfenster immer angezeigt. (Softproofing wird immer angezeigt.)´



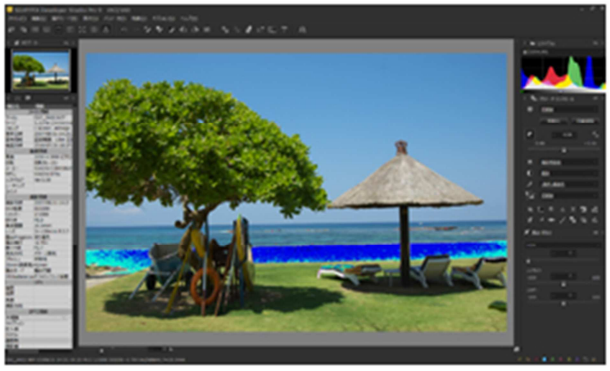
(1) Lichter-Warnung

Der Bildbereich, in dem Helligkeit oder Sättigung zu hoch sind, blinkt, so dass Sie problematische Bereiche sofort sehen.
Bildbereiche, in denen die Helligkeit zu hoch ist, blinken in schwarzer Farbe.

Bereiche, in denen die Farbsättigung zu hoch ist, blinken in "negativer" Farbe.
Hilfreich ist diese Funktion vor allem im Zusammenhang mit den Einstellungen Belichtungsausgleich und Sättigung.

(2) Schatten-Warnung

Bildbereiche, in denen der Helligkeitsanteil zu gering ist, blinken in weißer Farbe.



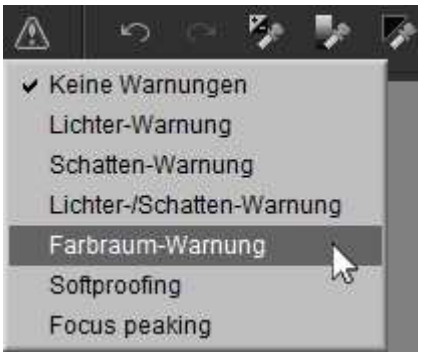
(3) Lichter-/ Schatten-Warnung

Diese Funktion verbindet die beiden zuvor aufgeführten Optionen und macht Sie sowohl auf unter- als auch auf überbelichtete Bildbereiche aufmerksam.

Sie können die Warnungen in Eigenregie definieren. Wie Sie dabei vorgehen, lesen Sie im Abschnitt "9.3.1. Funktionen".

(4) Farbraum-Warnung

Diese Option macht Sie auf Bildereiche aufmerksam, deren Sättigungswert außerhalb des darstellbaren Farbraums liegt. Details dazu lesen Sie im Abschnitt "10.1.6 Farbskala und Einstellungen".



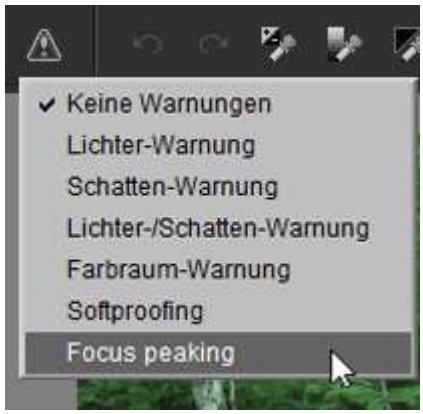
(5) Softproofing

In diesem Modus können verarbeitete Farben und Farbkorrekturen mit Farbprofilen überprüft werden.
Wenn Sie Ihr Bild an einem Drucker ausdrucken wollen, berücksichtigt diese Funktion die Eigenschaften des Papiers und der Tinte und führt Farbraummanagement durch, um Farben möglichst farbgetreu auszugeben. Allerdings gibt es Grenzen der darstellbaren Farbpalette und Farben außerhalb dieses Farbraums können nicht korrekt reproduziert werden.
Abhängig vom angewendeten Farbprofil können kleine Veränderungen in der Farbpalette reproduziert werden.

Benutzen Sie diese Funktion, um den Einfluss des Farbmanagements an Ihrem Monitor zu überprüfen.
In diesem Anzeigemodus verändern sich die angezeigten Effekte in Verbindung mit dem Druckerfarbraum und Anpassungsmethoden.
Allerdings können Sie den Einfluss der Papierfarbe nicht testen, da dies eine Simulation von Farbveränderung auf Basis von Farbprofilen ist.
Wenn diese Warnfunktion aktiviert ist, wird das Farbmanagement-Untermenü angezeigt. Im Farbmanagement-Dialog können Sie das Farbmanagement zum Drucken verwalten.
Lesen Sie mehr Details in Kapitel "8.5.2. Erweitert 1".

(6) Focus peaking

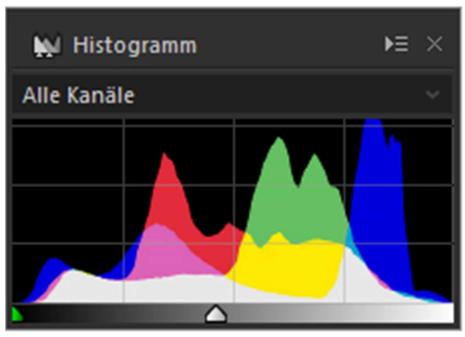
Der Fokus-Höchstwert ermittelt Bildteile, die den Fokus mit umliegenden Pixeln umgeben und gibt für diese Bildteile negative Farben aus.
Abhängig vom Foto, wenn sich beispielsweise der Vordergrund vom Hintergrund schwer unterscheiden lässt oder einfarbige Objekte aufgenommen wurden, kann es sein, dass diese nicht korrekt ermittelt werden.
Nutzen Sie diese Funktion als Standard, um zu ermitteln, ob der Fokus des Bildes identisch mit dem ist was Sie fotografiert haben.
Weitere Informationen finden sie unter "9.3.1.6 Set Focus Peaking"



6.2. Histogramm

Das Histogramm rufen Sie auf, indem Sie auf den Menü-Befehl [Ansicht (V)] klicken und den Eintrag [Histogramm (H)] wählen. Alternativ dazu können Sie diese Funktion auch über das Histogramm-Symbol aktivieren.

Das Histogramm zeigt die exakte Helligkeitsverteilung eines Bildes an, so dass Sie ganz einfach überprüfen können, welche Helligkeitsverhältnisse in jedem beliebigen Bildbereich vorherrschen.
Die horizontale Achse steht dabei stellvertretend für die Helligkeit (0 bis 255). Je weiter rechts die Kurve verläuft, desto größer die Helligkeit.
Die vertikale Achse gibt die Anzahl der Pixel an, die mit dem ausgewählten Helligkeitswert korrespondieren.



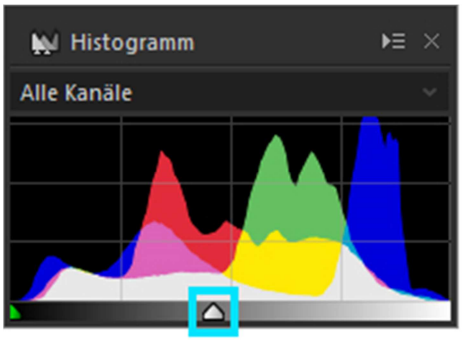
Jeder Farbwert (R, B und G) wird durch eine eigene Kurve repräsentiert; den Bereich, in dem sich die Farben überlappen, erkennen Sie anhand der additiven Farbmischung.

6.2.1. Anzeigeelemente des Histogramms

Die auf der horizontalen Achse platzierten Pfeile liefern Ihnen folgende Informationen.

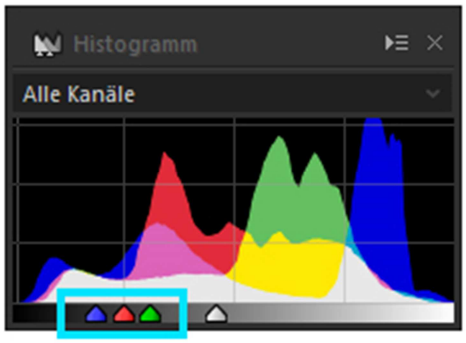
(1) Kontrast-Mitte

Der graue Pfeil gibt die Kontrast-Mitte an.



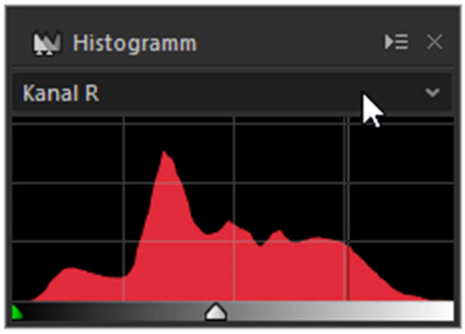
(2) RGB-Markierungen

Die drei farbigen Pfeile (rot, grün und blau) geben die RGB-Werte des Bildbereiches an, an dem sich der Mauszeiger gerade befindet. Der Wert entspricht dabei der jeweiligen Position der Kurve.
Dadurch können Sie schnell ermitteln, welche RGB-Werte ein beliebiger Pixel aufweist.

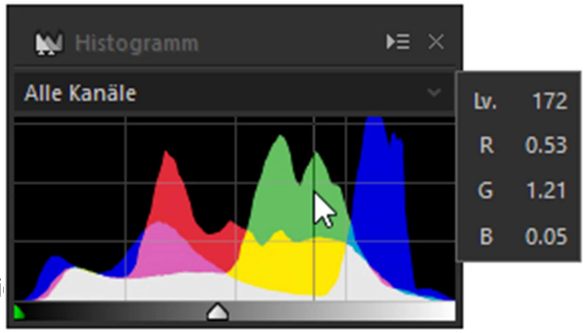


(3) Kanal

Das Histogramm jedes Kanals des RGB-Modells kann angezeigt werden.



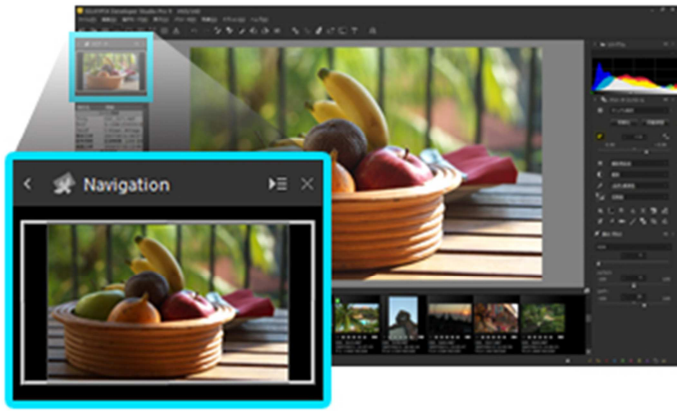
Klicken Sie mit dem Mauszeiger in das Histogramm, informiert Sie eine Anzeige über RGB-Werte und das Helligkeitsniveau.
Lv ist der Helligkeitswert (0 - 255), dargestellt in der horizontalen Achse. "R", "G" und "B" sind die statistischen RGB-Werte in Prozenteinheiten (%).



Wenn das Histogramm für jeden RGB-Wert (Lv-Wert) gleichmäßig verteilt ist, liegt der Wert für jeden statistischen Wert 0-255 bei 1/256 = 0,39%.
Bei den meisten Fotos liegt der größte Teil im Bereich 0.00 - 2.00. Die Helligkeitsverteilung kann jedoch in

Bildern konsolidiert werden, die fast nur aus einer Farbe bestehen, wie komplett dunkle Aufnahmen und Makroaufnahmen von Blumen.

6.3. Bildbereich



Der Bildbereich ist eine Hilfsanzeige, die den aktuell im Vorschaufenster dargestellten Bereich des zugehörigen Bildes anzeigt.
Sie können die Position auf dem Display verändern, indem Sie das kleine Rechteck auf der Bildbereichsanzeige verschieben.
Außerdem können Sie die Vorschau in der Bildbereichsanzeige mit dem Mausrad verkleinern oder vergrößern.
In der Minivorschau-Ansicht wird der Bildbereich nicht dargestellt, denn diese Funktion ist nur sinnvoll, wenn das Vorschaufenster derzeit eingeblendet wird.

6.4. Tastenkürzel und Funktionstasten

Die folgende Tabelle zeigt, welche Tastenkürzel und Funktionstasten SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 unterstützt.

* Bei den Angaben handelt es sich um die Standard-Vorgaben. Sie können diese Einstellungen jederzeit verändern. Wie Sie dabei vorgehen, lesen Sie im Abschnitt "9.4 Tastaturanpassung".
* Möglicherweise wird der Standard-Tastaturbefehl des Betriebssystems bevorzugt ausgeführt. In diesem Fall sollten Sie die Einstellung des Tastaturbefehls im Betriebssystem ändern oder die Zuordnung in SILKYPIX® neu vornehmen.

6.4.1. Menü-Befehle

6.4.1.1. Datei(F)

	(Windows)	(macOS)
Datei öffnen	Strg + O	Befehlstaste + O
Entwickeln und speichern	Strg + S	Befehlstaste + S
Drucken	Strg + P	Befehlstaste + P

6.4.1.2. Bearbeiten(E)

Rückgängig	Strg + Z	Befehlstaste + Z
Wiederherstellen	Strg + Y	Befehlstaste + Y, Umschalttaste + Befehlstaste + Z
Alle Bilder auswählen	Strg + A	Befehlstaste + A
Entwicklungseinstellungen kopieren	Strg + C	Befehlstaste + C

Entwicklungseinstellungen einfügen	Strg + V	Befehlstaste + V
Entwicklungseinstellungen zurücksetzen	Strg + X	Befehlstaste + X
90° im Uhrzeigersinn drehen	Strg + R	Befehlstaste + R
90° gegen den Uhrzeigersinn drehen	Strg + E	Befehlstaste + E

6.4.1.3. Aktion(M)

Werkzeug für Belichtungsausgleich	F2	F2
Werkzeug für Weißabgleich	F3	F3
Werkzeug für Hautfarbe	F4	F4
Zuschneide-Werkzeug	Strg + T	Befehlstaste + T

6.4.1.4. Ansicht(V)

Vorheriges Bild	F11	---
Nächstes Bild	F12	---
Dialoge ein-/ ausblenden	F9	F9
Raster einblenden	Strg + G	Befehlstaste + G
Verzeichnis	Strg + F	Befehlstaste + F
Histogramm	Strg + H	---
Gradationskurve	Strg + M	Befehlstaste + M

6.4.1.5. Einstellungen(P)

Entwicklungseinstellungen kopieren	Strg + C	Befehlstaste + C
Entwicklungseinstellungen einfügen	Strg + C	Befehlstaste + V
Entwicklungseinstellungen zurücksetzen	Strg + X	Befehlstaste + X
90° im Uhrzeigersinn drehen	Strg + R	Befehlstaste + R
90° gegen den Uhrzeigersinn drehen	Strg + E	Befehlstaste + E
Die letzten Entwicklungseinstellungen einfügen	Strg + L	Befehlstaste + L

6.4.1.6. Entwicklung(D)

Entwickeln und speichern	Strg + S	Befehlstaste + S
Ausgewählte Bilder sofort stapelverarbeiten	F5	F5

6.4.1.7. Hilfe(H)

Handbuch anzeigen	F1	F1

6.4.2. Verwendung des Kontextmenüs

Vergrößerungsfaktor wählen	**(Windows)**	**(macOS)**
näher zoomen	Umschalttaste + Nach oben	Umschalttaste + Nach oben
ferner zoomen	Umschalttaste + Nach unten	Umschalttaste + Nach unten
100%	Umschalttaste + Nach rechts	Umschalttaste + Nach rechts
Ganzer Bildschirm	Umschalttaste + Nach links	Umschalttaste + Nach links
Marken		
Lösch-Marke	F6	F6
Kopieren/Verschieben-Marke	F7	F7
Marke für Stapel-Entwicklung	F8	F8
Entwicklung		
Entwickeln und speichern	Strg+S	Befehlstaste+S
Bildauswahl		
Vorheriges Bild	F11	-
Nächstes Bild	F12	-

6.4.3. Liste der Tastenkombinationen (=Shortcuts)

			Minivorschau-Ansicht		Kombinierte Ansicht		Einzelbild Ansicht	
Taste/ Tastenkombination (Windows)	Taste/ Tastenkombination (macOS)	Befehl	Ein Bild ausgewählt	Mehrere Bilder ausgewählt	Ein Bild ausgewählt	Mehrere Bilder ausgewählt	Ein Bild ausgewählt	Nicht für die Entwicklung
[F1]	[F1]	Handbuch anzeigen	*	*	*	*	*	*
[F2]	[F2]	Werkzeug für Belichtungsausgleich	*	*	*	*	*	—
[F3]	[F3]	Werkzeug für Weißabgleich	*	*	*	*	*	—
[F4]	[F4]	Werkzeug für Hautfarbe	*	*	*	*	*	—
[F5]	[F5]	Ausgewählte Bilder sofort stapelverarbeiten	*	*	*	*	*	—
[F6]	[F6]	Lösch-Marke	*	*	*	*	*	*
[F7]	[F7]	Kopieren/ Verschieben-Marke	*	*	*	*	*	*
[F8]	[F8]	Marke für Stapel-Entwicklung	*	*	*	*	*	*
[F9]	[F9]	Dialoge ein-/ ausblenden	*	*	*	*	*	*
[F11]	—	Vorheriges Bild	*	*	*	*	*	*
[F12]	—	Nächstes Bild	*	*	*	*	*	*
Strg+[A]	Befehlstaste+[A]	Alle Bilder auswählen	*	*	*	*	—	*
Strg+[C]	Befehlstaste+[C]	Entwicklungseinstellungen kopieren	*	*	*	*	*	—
Strg+[E]	Befehlstaste+[E]	90° gegen den Uhrzeigersinn drehen	*	*	*	*	*	*
Strg+[F]	Befehlstaste+[F]	Verzeichnis öffnen	*	*	*	*	*	*
Strg+[G]	Befehlstaste+[G]	Raster einblenden	—	—	*	*	*	*
Strg+[H]	—	Histogramm	*	*	*	*	*	*
Strg+[M]	Befehlstaste+[M]	Gradationskurve	*	*	*	*	*	*
Strg+[O]	Befehlstaste+[O]	Datei öffnen	*	*	*	*	*	*
Strg+[P]	Befehlstaste+[P]	Drucken	*	*	*	*	*	*
Strg+[R]	Befehlstaste+[R]	90° im Uhrzeigersinn drehen	*	*	*	*	*	*
Strg+[S]	Befehlstaste+[S]	Entwickeln und speichern	*	—	*	—	*	—
Strg+[T]	Befehlstaste+[T]	Einstellungen für Beschnitt	—	—	*	*	*	—
Strg+[V]	Befehlstaste+[V]	Entwicklungseinstellungen einfügen	*	*	*	*	*	—
Strg+[W]	Befehlstaste+[W]	Anzeigemodus ändern	*	*	*	*	*	*

Strg+[X]	Befehlstaste+[X]	Entwicklungseinstellungen zurücksetzen	*	*	*	*	*	—
Strg+[Y]	Befehlstaste+[Y], Umschalttaste+ Befehlstaste+[Z]	Wiederherstellen	*	—	*	—	*	—
Strg+[Z]	Befehlstaste+[Z]	Rückgängig	*	—	*	—	*	—
Strg+[0]	Befehlstaste+[0]	Vergrößerungsfaktor: Ganzer Bildschirm	—	—	*	*	*	*
Alt+Strg+[0]	Wahltaste+ Befehlstaste+[0]	Vergrößerungsfaktor: 100%	—	—	*	*	*	*
Strg+[+]	Befehlstaste+[+]	Vergrößerungsfaktor: näher zoomen	—	—	*	*	*	*
Strg+[−]	Befehlstaste+[−]	Vergrößerungsfaktor: ferner zoomen	—	—	*	*	*	*
Umschalttaste+ [Nach oben]	Umschalttaste+ [Nach oben]	Vergrößerungsfaktor: näher zoomen	—	—	*	*	*	*
Umschalttaste+ [Nach unten]	Umschalttaste+ [Nach unten]	Vergrößerungsfaktor: ferner zoomen	—	—	*	*	*	*
Umschalttaste+ [Nach rechts]	Umschalttaste+ [Nach rechts]	Vergrößerungsfaktor: 100%	—	—	*	*	*	*
Umschalttaste+ [Nach links]	Umschalttaste+ [Nach links]	Vergrößerungsfaktor: Ganzer Bildschirm	—	—	*	*	*	*
[Bild auf]	[Bild auf]	Bildausschnitt nach oben verschieben	*	*	*	*	—	—
[Bild ab]	[Bild ab]	Bildausschnitt nach unten verschieben	*	*	*	*	—	—
[Pos1]	[Pos1]	Zum Anfang wechseln	*	*	*	*	—	—
[Ende]	[Ende]	Zum Ende wechseln	*	*	*	*	—	—

* Dies sind die Standardeinstellungen. Sie können diese aber auch anders belegen, wie im Kapitel "9.4. Tastaturanpassung" näher erläutert wird.

6.5. Arbeiten mit dem Zwischenlager

Im Arbeitsbereich Vorlieben/ Parameter stellt Ihnen SILKYPIX® vier so genannte Zwischenlager zur Verfügung. Dabei handelt es sich um eine Art temporäre Speicher, mit deren Hilfe Sie bestimmte Einstellungen schnell wieder verwenden können.

6.5.1. Entwicklungseinstellungen kopieren

Die grundlegenden Arbeitsschritte sind in den Abschnitten "7.5. Zwischenlager für Entwicklungseinstellungen" und "7.6. Entwicklungseinstellungen auf mehrere Bilder anwenden" beschrieben.
Mithilfe der Zwischenlager können Sie Einstellungen, die Sie für ein Bild ermittelt haben, problemlos auf andere Bilder anwenden. Das Grundprinzip funktioniert in etwa so, wie Sie es von den Funktionen Entwicklungseinstellungen kopieren und Entwicklungseinstellungen einfügen kennen. Mithilfe dieser Funktion können Sie vier Entwicklungseinstellungen gleichzeitig temporär speichern.

6.5.2. Entwicklungseinstellungen temporär speichern

Die von Ihnen definierten Entwicklungseinstellungen werden nach dem Ende des Entwicklungsprozesses festgelegt. In einigen Fällen kann es aber nötig sein, bestimmte Zwischeneinstellungen temporär zu speichern, so dass Sie jederzeit wieder auf diese Einstellungen zurückgreifen können. Hierbei stehen Ihnen die vier Zwischenlager helfend zur Seite.

6.5.3. Entwicklungseinstellungen vergleichen

Das temporäre Sichern der Entwicklungseinstellungen hat nicht nur den Vorteil, dass Sie die Zwischeneinstellungen speichern können, auch die bearbeiteten Bilder selbst werden zwischengespeichert. In der Praxis bedeutet das, dass Sie verschiedene Versionen eines bearbeiteten Bildes bequem miteinander vergleichen können.(*1)
Idealerweise führen Sie diesen Vergleich unter Zuhilfenahme eines hohen Vergrößerungsfaktors durch, da Sie auf diese Weise selbst minimale Unterschiede erkennen können.

*1 Um diese Funktion nutzen zu können, müssen Sie SILKYPIX® dahingehend konfigurieren, dass das Programm Ansichten zwischenspeichert.
Wie Sie diese Option aktivieren, lesen Sie im Abschnitt "9.3.3.1. Einstellungen Zwischenspeicher (Cache)".
Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass das Aktivieren dieser Option den Ressourcenverbrauch der Software erhöht.

7. Arbeiten mit den Entwicklungseinstellungen

7.1. Entwicklungseinstellungen kopieren

Sie können die Entwicklungseinstellungen, die Sie anhand eines Bildes festgelegt haben, jederzeit kopieren und auf andere Bilder anwenden.

Im ersten Schritt wählen Sie das entsprechende Bild aus und kopieren die Entwicklungsparameter in die Zwischenablage. Dazu klicken Sie auf den Menü-Befehl Einstellungen (P) und wählen den Eintrag Entwicklungseinstellungen kopieren (C). Alternativ dazu können Sie auch die Tastenkombination Strg + C drücken.
Anschließend können Sie die in der Zwischenablage gespeicherten Entwicklungseinstellungen auf ein Bild oder mehrere Bilder anwenden.

Hierbei stehen Ihnen zwei Möglichkeiten zur Wahl: Sie können die kompletten Entwicklungseinstellungen oder nur einen Teil davon verwenden.

7.1.1. Entwicklungseinstellungen einfügen

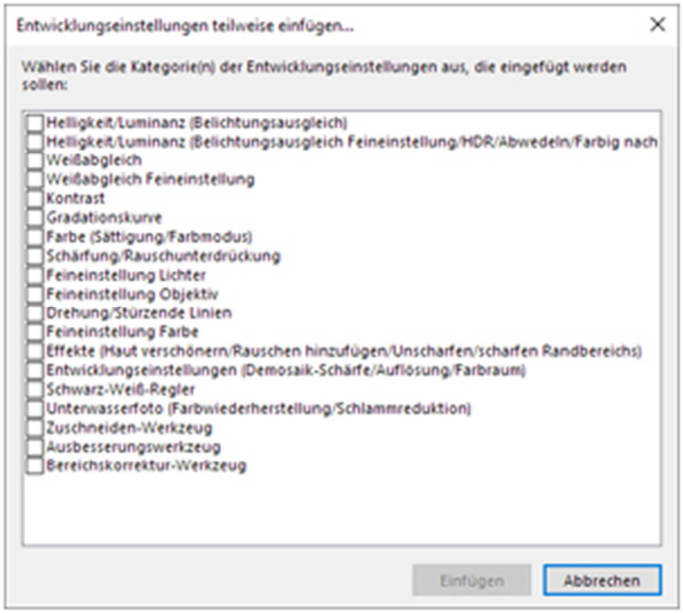
Mit dieser Funktion lassen sich Entwicklungseinstellungen einfach auf viele Bilder anwenden. (*1)
Nach einem Klick auf den Menü-Befehl [Einstellungen (P)] wählen Sie den Eintrag [Entwicklungseinstellungen einfügen (P)] oder drücken die Tastenkombination [Strg] + [V], um die kompletten - in der Zwischenablage gespeicherten - Entwicklungseinstellungen auf das gewählte Bild anzuwenden.

*1 Beschnitt-Bereich, Ausbesserungen und Bereichskorrektur-Werkzeug lassen sich nicht mithilfe der Funktion Entwicklungseinstellungen einfügen und auf ein anderes Bild anwenden. Nutzen Sie stattdessen die Funktion Teil-Entwicklungseinstellungen einfügen.

*2 Die „Objektivprofile“ von „Feineinstellung Objektiv“ werden als spezielle, nicht im Ganzen enthaltene Parameter behandelt und nicht kopiert.

7.1.2. Teil-Entwicklungseinstellungen einfügen

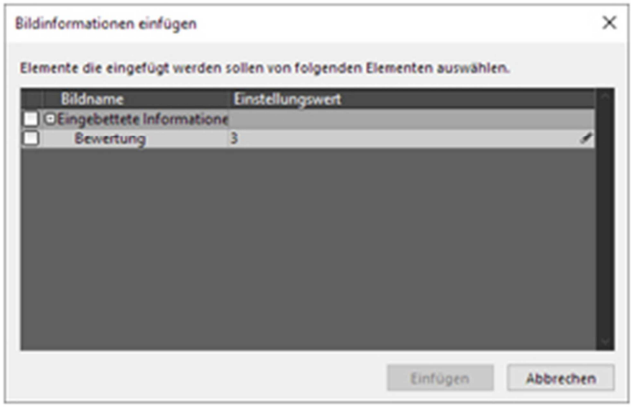
Mithilfe dieser Funktion ist es möglich, nur einen Teil der Entwicklungseinstellungen bzw. Parameter, die nicht zu den Entwicklungseinstellungen gehören (etwa Beschnitt-Bereich, Anmerkung oder Bereichskorrektur-Werkzeug) auf andere Bilder anzuwenden.
Klicken Sie dazu auf den Menü-Befehl Einstellungen (P) und wählen Sie den Eintrag Teil-Entwicklungseinstellungen einfügen aus.
Im folgenden Dialog Teil-Entwicklungseinstellungen einfügen können Sie durch Anklicken der entsprechenden Einträge alle Einstellungen auswählen, die auf das Bild angewendet werden sollen. Mit einem Klick auf die Schaltfläche Ausführen starten Sie den Vorgang.



7.1.3. Teil-Bildinformationen einfügen

Nutzen Sie diese Funktion, wenn Sie Bildinformationen auf andere Bilder übertragen wollen.

Von Bildern, bei denen die Bildinformationen nicht geändert wurden, können diese Werte nicht auf andere Bilder kopiert werden.
Solange keine geänderten Bildinformationen in die Zwischenablage kopiert wurden ([Einstellungen(P)] - [Entwicklungseinstellungen kopieren]), ist diese Funktion nicht aktiv.



Sobald die entsprechenden Informationen geändert und die die Zwischenablage kopiert

wurden, können Sie mit [Einstellungen (P)] - [Teil-Bild-Informationen einfügen...] den Dialog "Teil-Bild-Informationen einfügen..." öffnen.

Alle Werte, die zuvor geändert wurden, werden aufgelistet, und Sie können durch Setzen eines Häkchens bestimmen, welche dieser Werte für die aktuell gewählten Bilder übernommen werden sollen.
Mit "Start" werden diese entsprechenden Werte übertragen.

* Bitte beachten Sie, dass der Wert "Datum und Zeit" nicht direkt kopiert werden, sondern nur der Zeitunterschied Ihrer Änderung. Setzen Sie beispielsweise bei einem Bild die Aufnahmeuhrzeit um eine Stunde nach hinten wie von 17:30 auf 18:30, wird beim Kopieren dieses Wertes nicht die Uhrzeit 18:30 kopiert, sondern die Uhrzeit dieses Bildes wird ebenfalls um eine Stunde verändert, zum Beispiel von 17:20 auf 18:20.
  Lesen Sie mehr Details im Abschnitt "4.20.6.2. Datum und Zeit".

7.1.4. Einfügen besonderer Entwicklungseinstellungen

Beim Einfügen von Entwicklungseinstellungen oder Teil-Entwicklungseinstellungen durchlaufen einige Entwicklungseinstellungen eine besondere Konvertierung.
Außerdem werden Entwicklungsparameter, die Einstellungen für "An" oder "Aus" haben, werden besonders behandelt.

7.1.4.1. Beschnitt-Bereich einfügen

Wenden Sie die Zuschneide-Funktion mittels der Funktion "Teil-Entwicklungseinstellungen einfügen" auf ein anderes Bild an, passt SILKYPIX® den Beschnitt-Bereich automatisch an die Ausrichtung des neuen Bildes bzw. die entsprechenden Entwicklungsparameter an.
Ist das neue Bild hochkant ausgerichtet und wurde der Beschnitt-Bereich anhand eines horizontalen Bildes definiert, dreht die Software den entsprechenden Bereich um 90 Grad.
Wurde das Bild mithilfe der Funktion Drehung/Stürzende Linien bearbeitet, passt SILKYPIX® die Größe des Beschnitt-Bereichs so an, dass die neue Position relativ zum Original ist.
Diese Konvertierung passt nur die Position und die Ausrichtung des Beschnitt-Bereichs an, die Größe bleibt unverändert.
Wird ein Parameter eingefügt, der keinen Beschnitt-Bereich definiert, wird der Beschnitt-Bereich des Zielbildes initialisiert.

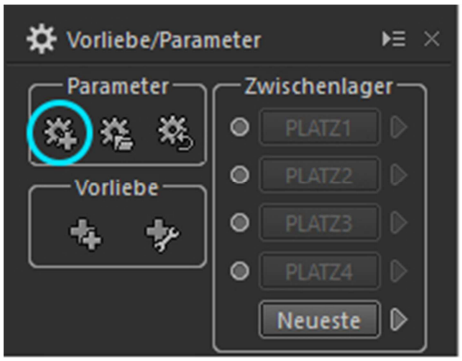
7.1.4.2. Drehungen / Verschiebungen einfügen

Oben/unten sowie rechts/links - Verschiebungen mithilfe der Drehung/Stürzende Linien - Funktion stellen Parameter da, die vom Blickwinkel des Bildes abhängen. Dabei werden nur Position und Ausrichtung, nicht jedoch die Größe des Beschnitt-Bereichs angepasst.
Werden Parameter eines Bildes mit horizontaler Verschiebung auf ein Bild mit vertikaler Verschiebung übertragen, werden die horizontalen bzw. vertikalen Parameter entsprechend angepasst.
Diese Umwandlung wird durchgeführt, wenn Bilder in 90°-Schritten gedreht werden.

7.1.4.3. Einfügen des Bereichskorrektur-Werkzeugs (nur in der Professional-Version)

Wenn Sie das Bereichskorrektur-Werkzeug in die "Teil-Entwicklungseinstellungen einfügen"-Funktion einfügen, werden teilkorrigierte Bereiche gemäß dem Rotationswinkel geändert.
Wenn die Ausrichtung (Rotation von 90° Einheiten) des Bildes anders ist, dreht sich der teilkorrigierte Bereich ebenfalls um 90°.
Wenn der Filter gedreht wurde, wird er relativ zur Ausrichtung des eingefügten Bildes gedreht.
Wenn Bearbeitungen wie Drehungen oder Verschiebungen dem Bild hinzugefügt werden, wird es anschließend neu positioniert, so dass die relative Position des Ausgangsbereiches den gleichen Effekt hat.
Die Überarbeitung des teilkorrigierten Bereichs wird für die Position und die Ausrichtung angepasst, jedoch die Größe des Bereiches und die Drehung ändern sich nicht.
Das Verzeichnis des Bereichskorrektur-Werkzeugs wird überschrieben und auf das Bild angewendet.
Bitte denken Sie daran, dass das eingefügte Bild bereits eine Liste mit Bereichskorrektur-Änderungen besitzt. Die Liste des alten Bereichskorrektur-Werkzeugs geht mit dem Einfügen verloren.

7.2. Entwicklungseinstellungen sichern

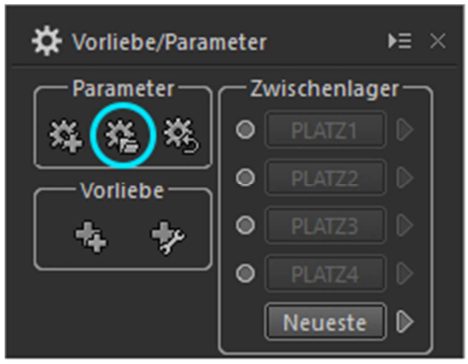


Sie können die Entwicklungseinstellungen eines ausgewählten Bildes aufzeichnen und als Datei speichern.

Um die Entwicklungseinstellungen zu speichern, klicken Sie auf die Vorliebe/Parameter -Grafik und wählen Sie im Anschluss Entwicklungseinstellungen sichern.

SILKYPIX speichert automatisch den letzten Zustand der bearbeiteten Entwicklungseinstellungen. Nutzen Sie dies um den Zustand der Entwicklungseinstellungen nach Belieben zu speichern.

7.3. Entwicklungseinstellungen laden



Sie können Entwicklungseinstellungen direkt aus einer .spd-Datei ("Save Development Parameter") laden oder aus einer mit SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 bearbeiteten JPEG-/TIFF-Grafik auslesen.

Um die Entwicklungseinstellungen zu laden, aktivieren Sie die Funktion Vorliebe/ Parameter und klicken auf das Symbol Entwicklungseinstellungen laden .
Haben Sie in der Minivorschau-Ansicht oder der Ansichtsvariante Kombinierte Ansicht mehrere Bilder ausgewählt, können Sie die geladenen Entwicklungseinstellungen auf alle Bilder anwenden.

* SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 speichert die Entwicklungseinstellungen direkt in

den JPEG-/TIFF-Dateien, so dass Sie diese Vorgaben jederzeit laden und wieder verwenden können.

Das folgende Beispiel zeigt, wie Sie dabei vorgehen:

(1) Speichern Sie eine JPEG-/TIFF-Datei, müssen Sie die Exif-Informationen einbetten, damit die Entwicklungseinstellungen zusammen mit dem Bild gesichert werden.

(2) Wählen Sie die Bilder aus, auf die Sie die geladenen Entwicklungseinstellungen anwenden möchten.
* Markieren Sie mehrere Bilder, wendet SILKYPIX® die geladenen Entwicklungseinstellungen auf alle ausgewählten Bilder an.

(3) Aktivieren Sie die Funktion Vorliebe/Parameter, indem Sie auf das Symbol klicken.

(4) Klicken Sie im Bereich Vorliebe/Parameter auf das Symbol Entwicklungseinstellungen laden.

(5) Der Dialog Entwicklungseinstellungen laden wird angezeigt.
Bestimmen Sie den Ort, an dem die JPEG- / TIFF-Bilder in (1) gespeichert wurden.

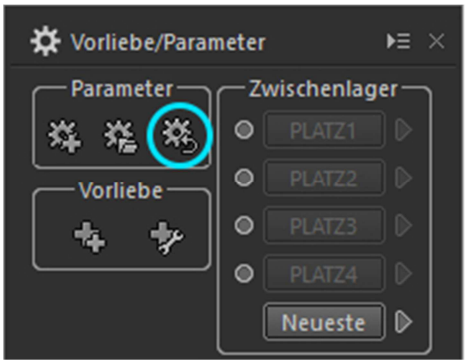
(6) Wählen Sie bei Dateityp die Vorgabe Entwickeltes Bild aus, damit nur die entsprechenden Elemente angezeigt werden.

(7) Markieren Sie die gewünschte Datei und bestätigen Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche Öffnen (O).

(8) SILKYPIX® lädt daraufhin die entsprechenden Einstellungen und wendet Sie auf alle ausgewählten Bilder an.

7.4. Entwicklungseinstellungen zurücksetzen

Mit einem Klick auf das im Bereich Vorliebe/ Parameter platzierte Symbol "Entwicklungseinstellungen zurücksetzen" weisen Sie SILKYPIX® an, die derzeit auf ein Bild angewandten Entwicklungseinstellungen zurückzusetzen.



* Nach einem Update von SILKYPIX® kann es vorkommen, dass Sie die neuen Funktionen erst nach dem Zurücksetzen der Entwicklungseinstellungen nutzen können. In diesem Fall müssen Sie diese Option verwenden

Klicken Sie auf die Schaltfläche [Initialisieren] in den Entwicklungseinstellungen oder > in den „Vorliebe-Parametern“. Verwenden Sie die Werkzeugleiste oder [Paramater (P)]-[Entwicklungsparameter initializen(I)] im Menü, um mit der Verarbeitung zu beginnen.

7.5. Zwischenlager für Entwicklungseinstellungen

Im Bereich Vorliebe/ Parameter finden Sie auch eine Funktion vor, mit deren Hilfe Sie Entwicklungseinstellungen temporär in einem so genannten Zwischenlager speichern können. In so einem Zwischenlager gespeicherte Entwicklungseinstellungen lassen sich jederzeit wiederverwenden.

Hilfreich ist diese Funktion, wenn Sie bestimmte Zwischeneinstellungen kurzfristig sichern möchten oder diese Einstellungen auf ein anderes Bild anwenden wollen.

Das Zwischenlager hat vier Plätze (Platz 1-4), die Sie frei nutzen können, und einen besonderen Platz (Neueste), in dem automatisch die zuletzt bearbeiteten Entwicklungseinstellungen gespeichert werden.

Klicken Sie auf das Symbol Entwicklungsparameter in Zwischenlager kopieren , um die aktuellen Entwicklungseinstellungen in einem der vier Zwischenlager zu speichern. Der besseren Übersicht halber zeigt SILKYPIX® nach dem Speichern Datum und Uhrzeit an, zu der Sie die Zwischeneinstellungen gespeichert haben.

Um die in einem Zwischenlager gespeicherten Einstellungen auf ein Bild anzuwenden, klicken Sie auf das Zwischenlager, das, sofern es vorher mit Entwicklungsparametern gefüllt wurde, wie ein Schaltknopf verwendet werden kann.

Mithilfe dieser Funktion ist es sehr einfach, verschiedene Versionen eines Bildes miteinander zu vergleichen. Ist die Funktion Zwischenspeicher maximal nutzen aktiv, die Sie im Dialog Funktions-Einstellungen (F) finden, können Sie blitzschnell durch die verschiedenen Versionen blättern.

* Die im Zwischenlager gespeicherten Daten werden so lange vorgehalten, bis Sie SILKYPIX® schließen. Wollen Sie die Entwicklungseinstellungen dauerhaft speichern, müssen Sie die Funktion Entwicklungseinstellungen sichern nutzen.

7.5.1. Neueste Entwicklungseinstellungen einfügen

Auf die Entwicklungseinstellungen, die zuletzt aus einem Zwischenlager verwendet wurden, kann über die Schaltfläche "Neueste," die sich unterhalb der 4 Zwischenspeicher befindet, sehr bequem zugegriffen werden.

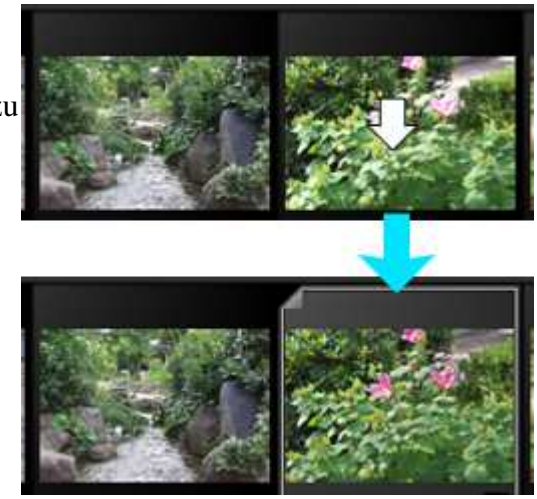
Wurde also zum Beispiel Bild 1 rotiert und diese Entwicklungseinstellung in eines der vier Zwischenlager kopiert, ist es jetzt möglich, Bild 2 zu öffnen und dieselbe Einstellung vorzunehmen.
Das bedeutet, wenn Sie ausführliche Einstellungen an einem Bild vornehmen, können Sie diese ganz bequem über einen Klick auf mehrere Bilder anwenden und müssen diese Einstellungen nicht erneut einzeln vornehmen.

* Einstellungen, die in die Zwischenlager kopiert wurden bleiben solange verfügbar, bis SILKYPIX geschlossen wird. Sollen diese auch nach dem Schließen des Programms zur Verfügung stehen, klicken Sie vorher bitte auf "Entwicklungseinstellungen sichern".

7.6. Entwicklungseinstellungen auf mehrere Bilder anwenden

Sie können die in einem der Zwischenlager gespeicherten Entwicklungseinstellungen auf mehrere Bilder anwenden, sofern die Minivorschau-Ansicht oder die Ansichtsvariante Kombinierte Ansicht aktiv ist.

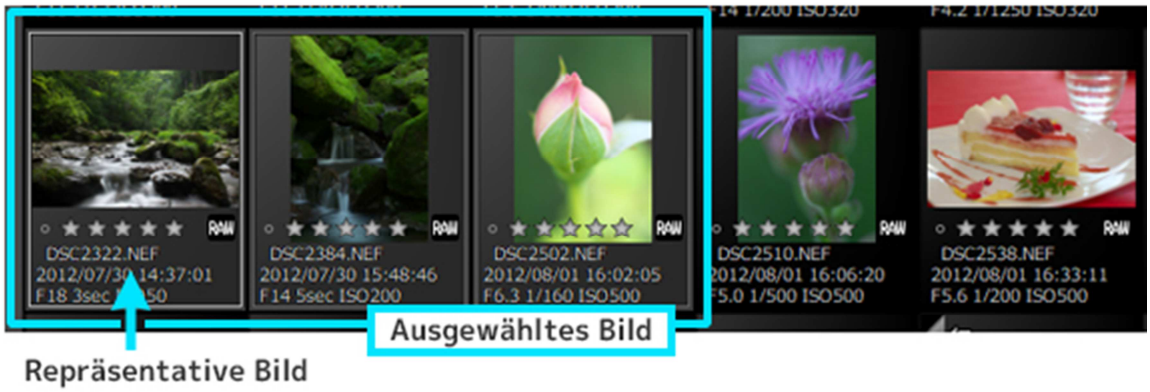
Klicken Sie im Bereich Vorliebe/Parameter auf das Symbol Dauerhaftes Einfügewerkzeug, wendet SILKYPIX® die entsprechenden Einstellungen auf verschiedene Bilder an. Dazu klicken Sie einfach mit dem - nun pfeilförmigen - Mauszeiger die gewünschten Bilder an.



Um diesen Arbeitsmodus wieder zu verlassen, klicken Sie das Symbol Dauerhaftes Einfügewerkzeug erneut an.

7.7. Mehrere Bilder bearbeiten

Wenn mehrere Bilder ausgewählt wurden, können die Parameter all dieser Bild als Stapel bearbeitet werden.
Eines der ausgewählten Bilder ist das "Repräsentative Bild". Dieses Bild wird in der Vorschau angezeigt und der Auswahlrahmen in der Minivorschau ist heller als der der anderen Bilder.
Die Entwicklungseinstellungen des "Repräsentativen Bildes" werden auf die anderen ausgewählten Bilder angewendet.



7.8. Vorliebe auswählen

Um eine Vorliebe auszuwählen, klicken Sie einfach das gewünschte Element in der Ausklappliste an.
Details zu den Vorlieben lesen Sie im Abschnitt "4.1.1. Vorlieben".
Mehr zum Umgang mit Vorlieben erfahren Sie in den Abschnitten "4.1.1.1. Auswahlliste für Vorlieben" und "4.1.1.2. Andere Auswahllisten".

7.9. Vorlieben hinzufügen

Sie können in Eigenregie definierte Entwicklungseinstellungen jederzeit als Vorlieben speichern.
Auf diese Weise stellen Sie sicher, dass Sie schneller auf die von Ihnen bevorzugten Entwicklungseinstellungen zugreifen können. Um Ihren Arbeitsablauf effizienter zu gestalten, können Sie die von Ihnen am häufigsten verwendeten Einstellungen oben platzieren.
Details dazu lesen Sie im Abschnitt "4.1.1.3. Vorlieben hinzufügen".

7.10. Standard-Entwicklungseinstellungen

Sie können eine Vorliebe als Standard-Entwicklungseinstellung festlegen, so dass diese Vorliebe standardmäßig angezeigt wird. Dafür zuständig ist die Funktion Standardparameter, die Sie über den Eintrag Optionen (O) in der Menüleiste aufrufen.
Details lesen Sie im Abschnitt "9.5. Einstellung der Standardparameter".

8. Dateioperationen und Druck

SILKYPIX® erlaubt es Ihnen, das gerade in der Minivorschau-Ansicht oder der Ansichtsvariante Kombinierte Ansicht dargestellte Bild zu löschen, zu kopieren und zu verschieben.

8.1. Löschoptionen

Beim Löschen stehen Ihnen zwei Möglichkeiten zur Verfügung: Sie können markierte und ausgewählte Bilder löschen.
Die beiden Befehle sorgen dafür, dass die entsprechenden Bilder in den Papierkorb verschoben werden, so dass Sie die Dateien jederzeit wieder herstellen können.
Sollen die Bilder ohne Umweg über den Papierkorb gelöscht werden, halten Sie während der Ausführung des Befehls "Lösche ausgewähltes Bild" oder beim Drücken der Entf-Taste zusätzlich die Umschalt-Taste gedrückt.
Lesen Sie bitte Abschnitt "8.3. Dateien, die gelöscht, kopiert oder verschoben werden können" für weitere Details zum Löschen von Dateien.

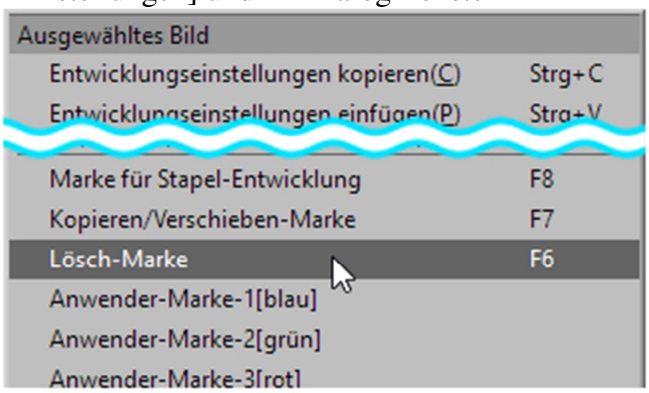
* Dateien auf Datenträgern, die keinen Papierkorb haben (z. B. externe Festplatten und Netzlaufwerke), können nicht in den Papierkorb verschoben werden, sondern werden endgültig gelöscht. Seien Sie hier bitte vorsichtig.

8.1.1. Markierte Bilder löschen

Möchten Sie Bilder mithilfe der Funktion "Lösche vorgemerktes Bild" entfernen, müssen Sie die Bilder erst einmal mit der entsprechenden Marke versehen.

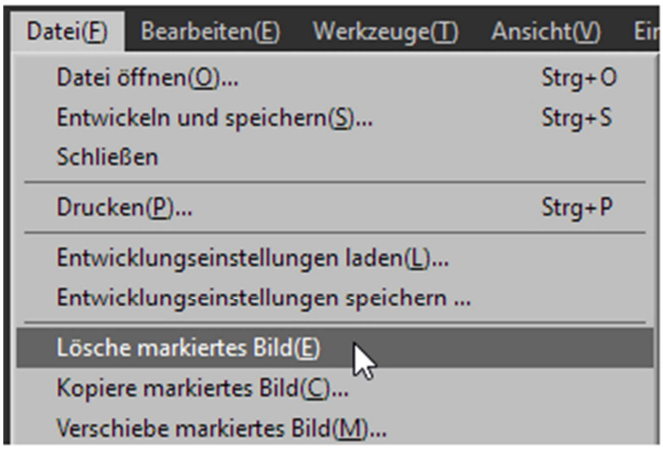
Nutzen Sie diese Methode, wenn Sie Bilder sortieren, die Sie eventuell löschen wollen.

Dazu klicken Sie die Vorschaugrafik mit der rechten Maustaste an und wählen den Befehl "Lösch-Marke".
Um mehrere markierte Szenen gemeinsam zum Löschen zu markieren, wählen Sie diese aus und wählen Sie dann im Kontextmenü [Marken-Einstellungen] und im Dialog-Fenster [Lösch-Marke].



Die Lösch-Marke dient nur zur Vormerkung zum Löschen. Die Bilder werden hierbei noch nicht gelöscht.

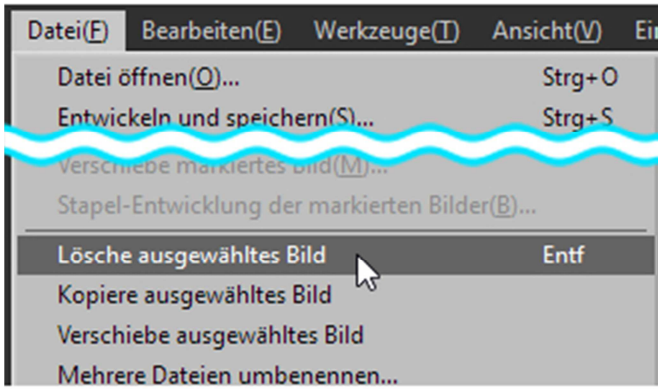
Haben Sie auf diese Weise alle zu löschenden Bilder mittels Lösch-Marke gekennzeichnet, klicken Sie auf den Menü-Befehl [Datei (F)] und wählen den Eintrag [Lösche vorgemerktes Bild], um alle markierten Bilder in den Papierkorb zu verschieben.



Wenn Sie die Umschalt-Taste gleichzeitig gedrückt halten, werden die Bilder umgehend gelöscht und können nicht aus dem Papierkorb wiederhergestellt werden.

8.1.2. Ausgewählte Bilder löschen

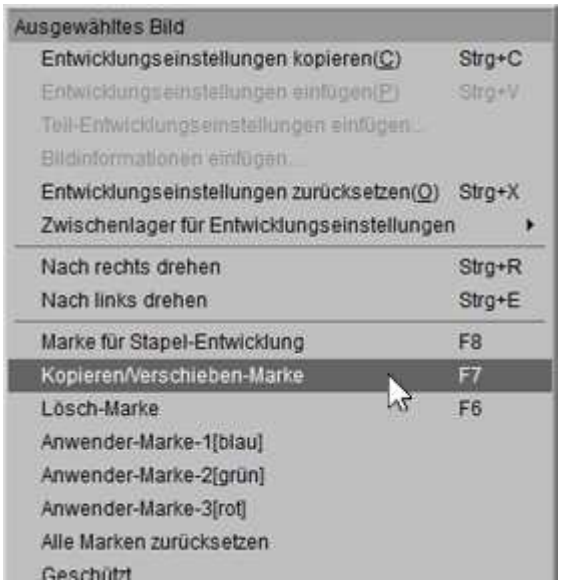
Haben Sie alle Bilder, die Sie löschen möchten, markiert, klicken Sie auf den Menü-Befehl [Datei (F)] und wählen den Eintrag [Lösche ausgewähltes Bild]. Alternativ dazu können Sie die Bilder per Druck auf die Entf-Taste löschen. Der Unterschied zwischen markiert und ausgewählt besteht dabei darin, dass tatsächlich nur das zuletzt angewählte Bild gelöscht wird. Alle anderen, mögen Sie auch eine Löschmarke besitzen, bleiben erhalten.



Wenn Sie die Umschalt-Taste gleichzeitig gedrückt halten, werden die Bilder umgehend gelöscht und können nicht aus dem Papierkorb wiederhergestellt werden.

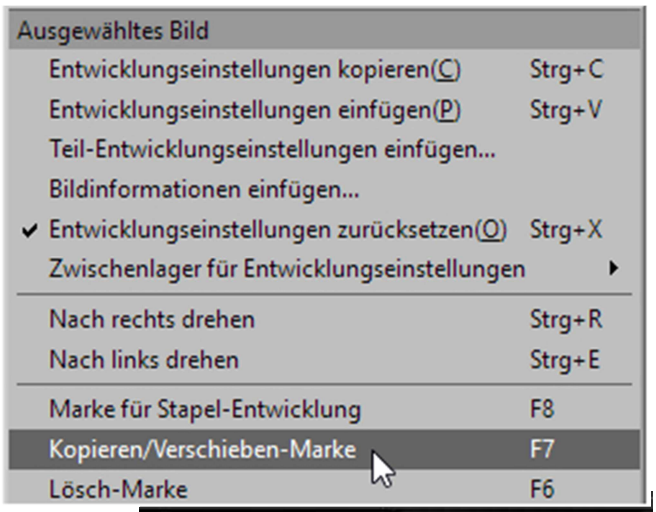
8.2. Kopieren und verschieben

Es gibt Funktionen zum Kopieren und Verschieben sowohl von markierten Bildern als auch von ausgewählten Bildern.
Lesen Sie bitte Abschnitt "8.3. Dateien, die gelöscht, kopiert oder verschoben werden können" für weitere Details zum Kopieren und Verschieben von Dateien.

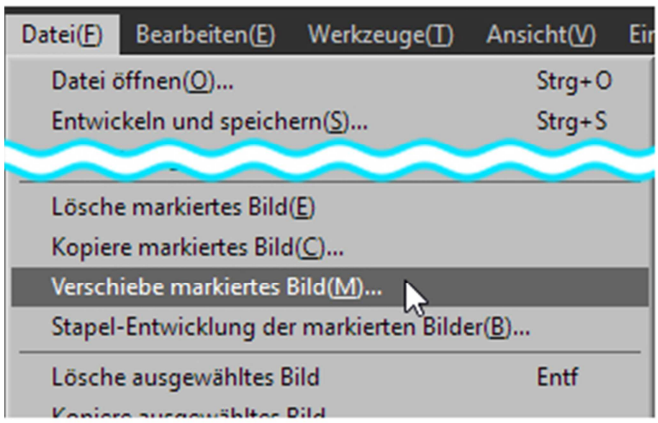


8.2.1. Markierte Bilder kopieren und verschieben

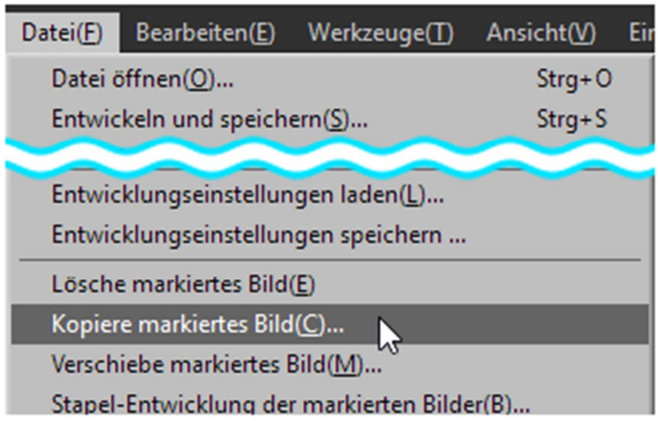
Möchten Sie Bilder mithilfe der Funktionen Kopiere vorgemerktes Bild bzw. Verschiebe vorgemerktes Bild kopieren oder verschieben, müssen Sie die Bilder erst einmal mit der entsprechenden Marke versehen.
Nutzen Sie diese Methode, wenn Sie Bilder sortieren, die Sie kopieren oder verschieben wollen.



Dazu klicken Sie die Vorschaugrafiken mit der rechten Maustaste an und wählen den Befehl Kopieren/Verschieben-Marke.



Um die markierten Bilder zu verschieben, klicken Sie auf den Menü-Befehl [Datei (F)], wählen den Befehl [Verschiebe vorgemerktes Bild] aus und geben das Zielverzeichnis an.



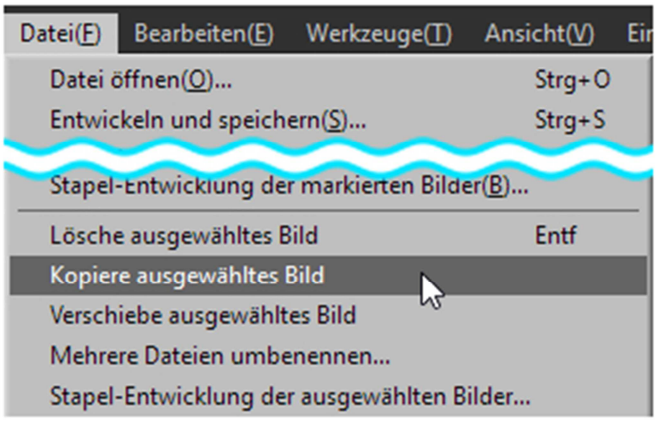
Um die markierten Bilder zu kopieren, klicken Sie auf den Menü-Befehl [Datei (F)], wählen den Befehl [Kopiere vorgemerktes Bild] aus und geben das Zielverzeichnis an.

8.2.2. Ausgewählte Bilder kopieren und verschieben

Um ausgewählte Bilder zu kopieren/verschieben, klicken Sie auf den Menü-Befehl [Datei (F)], wählen den Eintrag [Kopiere ausgewähltes Bild] bzw. [Verschiebe ausgewähltes Bild] und geben das Zielverzeichnis an.

Ausgewählte Bilder können auch kopiert und verschoben werden, indem Sie die

ausgewählten Vorschaubildchen in das Verzeichnis-Untermenü verschieben.
Wenn der zu bewegende/kopierende Ordner sich im selben Verzeichnis befindet, können Sie ihn ohne Tastenkombinationen einfach bewegen. Zum Kopieren drücken Sie gleichzeitig die Strg-Taste.
Wenn ein Ordner in ein anderes Verzeichnis kopiert/bewegt werden soll, können Sie diesen verschieben und kopieren, ohne Tastenkombinationen zu verwenden. Um den Ordner zu bewegen, verschieben Sie ihn bei gedrückter Shift-Taste.



8.3. Dateien, die gelöscht, kopiert oder verschoben werden können

Da SILKYPIX® kompatibel zum DCF-Standard ist, der auch von den meisten Kameramodellen unterstützt wird, sieht die Software mehrere, zu einer Aufnahme gehörende Elemente (mit dem identischen Basisnamen) als eine Datei an.
In der Praxis bedeutet dies, dass etwa die vier Dateien IMAG0001.CRW, IMAG0001.JPG, IMAG0001.THM und IMAG0001.SPD, die im gleichen Ordner gespeichert sind, während der Bearbeitung als eine Gruppe angesehen werden.
Löschen Sie also die Datei IMAG0001, verschiebt SILKYPIX® die komplette Gruppe in den Papierkorb. Das gleiche Verfahren kommt auch beim Kopieren und Verschieben zum Einsatz.
Wenn die Funktion "Dateien mit gleichem Namen als Gruppe behandeln" unter Funktions-Einstellungen deaktiviert ist, werden nur Bild-Dateien (RAW, JPEG, TIFF) behandelt.

Im DCF-Standard ist festgelegt, dass alle Dateien, die den identischen Basisnamen besitzen, zu einer Gruppe gehören.
Kameras, die diesen Standard befolgen, speichern Dateien nach dem folgenden Muster:

IMAG0002.RAW ... RAW-Datei
IMAG0002.JPG ... JPG-Datei, die gemeinsam mit der RAW-Datei erzeugt wurde
IMAG0002.THM ... Vorschaugrafik
IMAG0002.WAV ... Mit der Aufnahme verknüpfte Audiodatei

SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 erstellt eine Arbeitsdatei für ein Bild und behandelt diese als Teil der Gruppe.
Diese Software speichert Entwicklungsparameter in einer Datei mit dem Namen IMAG0002.RAW.8.SPD im Unterordner "SILKYPIX_DS". Die im Unterordner "SILKYPIX_DS" erstellten Dateien sind für die Dateioperationen.

Temporäre Dateien können auch gelöscht, kopiert und verschoben werden. Dabei können auch Dateien mit der Endung ".spi" gelöscht, kopiert oder verschoben werden. Dies sind temporäre Dateien. Temporäre Dateien werden im temporären Ordner gelöscht, kopiert oder verschoben. Auf diese Weise müssen Sie, wenn Sie eine Datei kopiert oder verschoben haben, die temporäre Datei nicht neu erstellen, sondern einfach nutzen nachdem sie verschoben

wurde.

Wenn Sie eine Datei mit einem anderen Tool als dieser Software verschieben oder kopieren, werden Dateien im Unterordner "SILKYPIX_DS" nicht als eine Gruppe behandelt. Beachten Sie bitte, dass die den Bildern beigefügten Entwicklungsparameter dann nicht kopiert werden.

* Beim Benutzen des Ausbesserungswerkzeugs werden die Dateien mit einer ".SPF" Erweiterung erstellt. Beim Bereichskorrektur-Werkzeug wird gleichzeitig eine Datei mit einer ".SPB" Endung kreiert.

8.4. Umbenennen / Stapel-Umbenennen

Beim Umbenennen einer Datei stehen Ihnen zwei Möglichkeiten offen:

(1) Umbenennen

Mithilfe dieser Funktion können Sie das gerade ausgewählte Bild umbenennen. Diese Variante funktioniert in der Minivorschau-Ansicht und der Ansichtsvariante Kombinierte Ansicht.

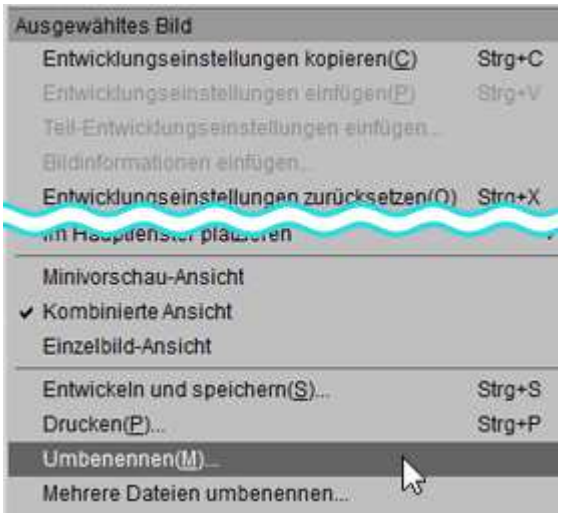
(2) Stapel-Umbenennen

Das Umbenennen verschiedener Bilder in einem Arbeitsgang (=Stapel- oder Batch-Umbenennung) erlaubt es Ihnen, die Dateinamen mehrere Bilder zu ändern. Auch diese Variante steht nur in der Minivorschau-Ansicht und der Ansichtsvariante Kombinierte Ansicht zur Verfügung.

In beiden Fällen müssen Sie beim Umbenennen zwei Eigenschaften berücksichtigen:

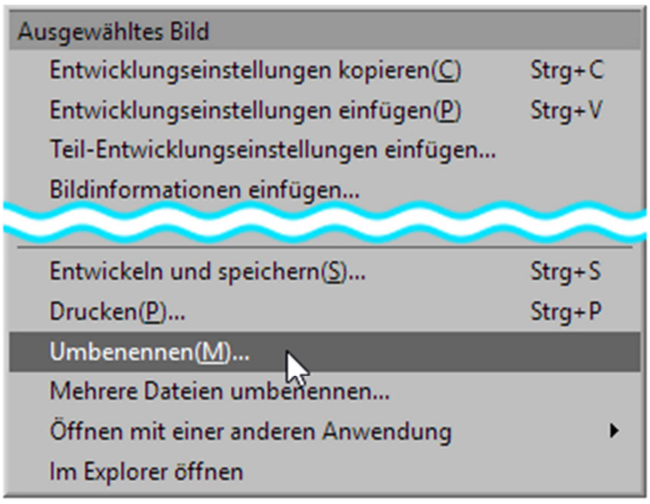
(1) Nur der Basisname, also der Teil des Dateinamens, der vor der Dateierweiterung steht, kann verändert werden.

(2) Alle anderen zu dieser Gruppe gehörenden Dateien, die im gleichen Verzeichnis gespeichert sind, werden ebenfalls umbenannt.
Wenn die Funktion "Dateien mit gleichem Namen als Gruppe behandeln" unter Funktions-Einstellungen deaktiviert ist, werden nur Bild-Dateien (RAW, JPEG, TIFF) behandelt.

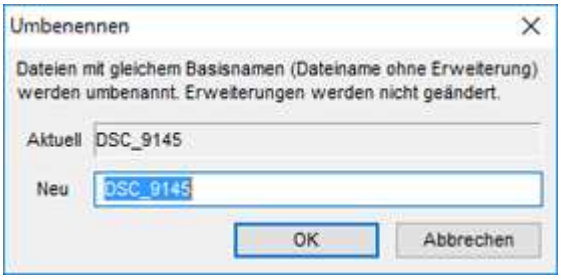


8.4.1. Dateinamen eines Bildes ändern

In der Minivorschau-Ansicht oder der Ansichtsvariante "Kombinierte Ansicht" klicken Sie das entsprechende Bild mit der rechten Maustaste an und wählen im Kontextmenü den Befehl [Umbenennen (M)].

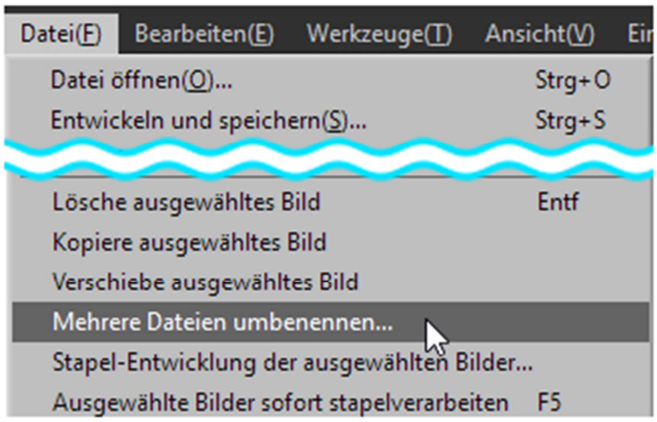


Im folgenden Dialog tippen Sie in das Feld Neu den gewünschten Basisnamen der Datei an.

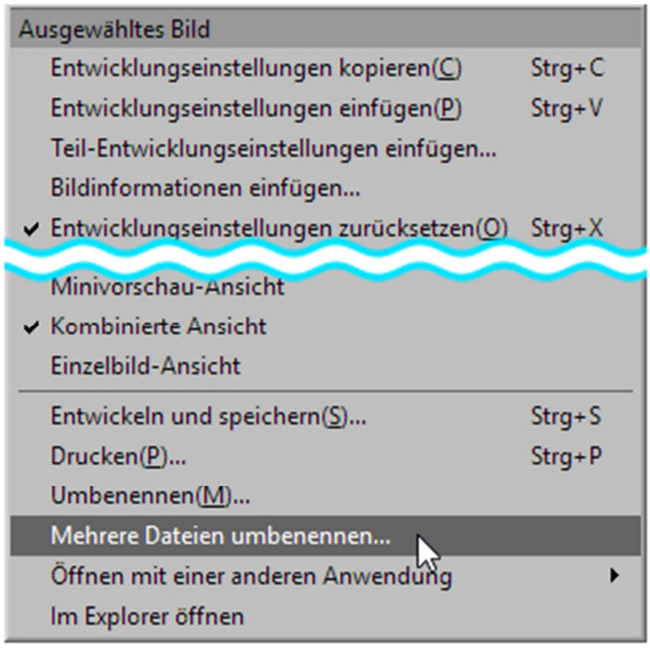


8.4.2. Dateinamen mehrere Bilder ändern

In der Minivorschau-Ansicht oder der Ansichtsvariante "Kombinierte Ansicht" markieren Sie die entsprechenden Bilder. Klicken Sie auf den Menü-Befehl [Datei (F)] und wählen Sie den Eintrag [Mehrere Dateien umbenennen], um den Dialog Stapel-Umbenennung zu öffnen.



Diesen Dialog können Sie auch aktivieren, indem Sie mit der rechten Maustaste eines der markierten Bilder anklicken und im Kontextmenü den Befehl Mehrere umbenennen wählen. In diesem Dialog stehen Ihnen alle Funktionen zur Auswahl, die Sie benötigen, um mehrere Bilder in einem Durchlauf umzubenennen.



(1) Regel für das Umbenennen definieren

Der neue Basisname wird mithilfe von drei Optionen festgelegt. Der besseren Übersicht halber sind diese Optionen im Dialog mit [Teil-A], [Teil-B] und [Teil-C] bezeichnet.

[Teil-1] Hier können Sie einen optionalen Text eintippen. Dazu können Sie auch Kürzel verwenden. (*)

[Teil-2] Hier können Sie einen vorgefertigten Eintrag auswählen.

[Teil-3] Hier legen Sie die Bildnummer und die Art der Nummerierung fest.

Mithilfe der im Bereich [Teil-A] platzierten Schaltflächen können Sie den Dateinamen um eine direkt aus den Exif-Informationen gewonnene Angabe erweitern. Zur Auswahl stehen Basis, Brennweite, Blende, F-Zahl, Verschlusszeit, ISO, Datum, Zeit und Standard. Darüber hinaus können Sie selbstverständlich auch einen benutzerdefinierten Text in das Eingabefeld tippen.
Mit einem Klick auf die Schaltfläche "Standard" setzen Sie die Auswahl zurück.

* Klicken Sie auf eine der Schaltflächen, fügt SILKYPIX® automatisch das entsprechende Kürzel in das Eingabefeld ein. Die folgende Liste zeigt, was die einzelnen Abkürzungen bedeuten.

%N Basisname der RAW-Datei (also der Teil des Dateinamens, der vor der

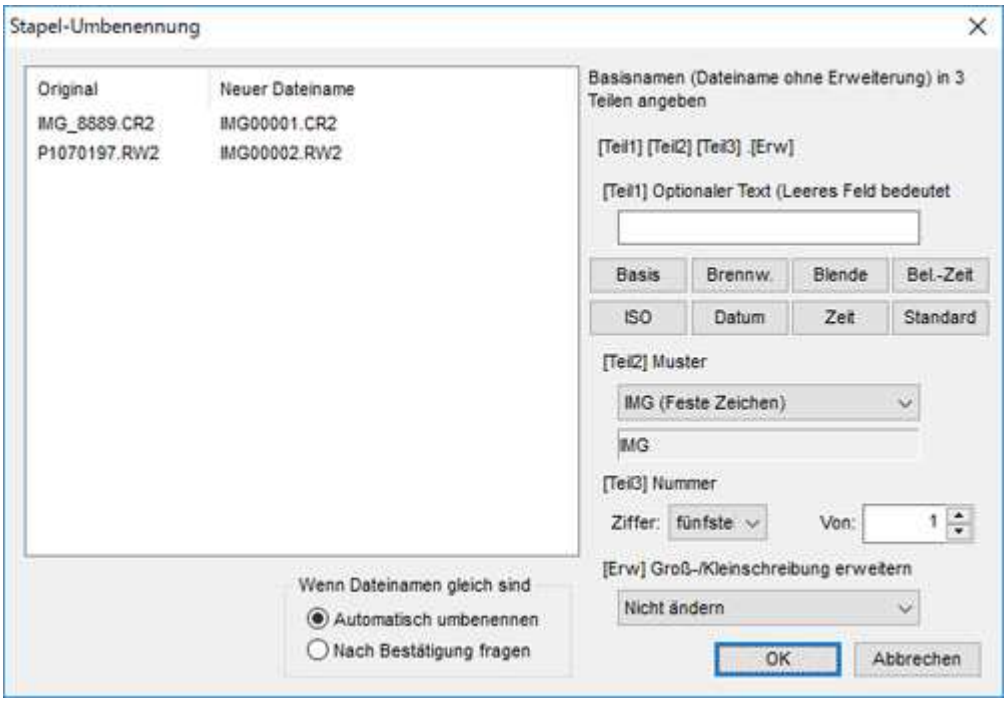
	Dateiendung steht)
%L	Brennweite
%F	Blende
%T	Verschlusszeit
%I	ISO-Empfindlichkeit
%Y	Datum Zeit - Jahr (2-stellig)
%y	Datum Zeit - Jahr (3-stellig)
%M	Datum Zeit - Monat
%D	Datum Zeit - Tag
%h	Datum Zeit - Stunde
%m	Datum Zeit – Minute
%s	Datum Zeit - Sekunden
%%	Art der Beschreibung %

(2) Bei gleichem Dateinamen

Sollte ein Dateiname nach dem Umbenennen doppelt vorkommen, können Sie SILKYPIX® mitteilen, wie die Software in diesem Fall verfahren soll. Zur Auswahl stehen die Optionen Name erweitern und Rückfragen.

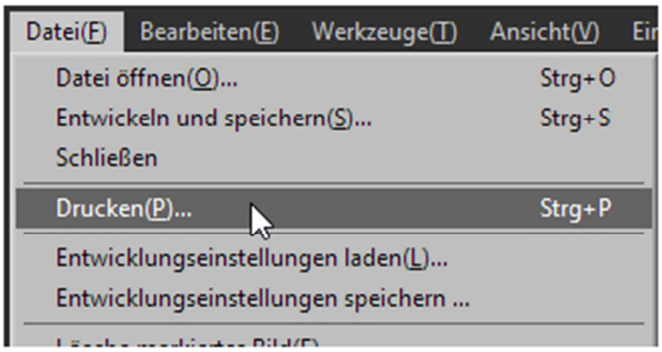
(3) Schreibweise

Im Ausklappmenü Schreibweise können Sie festlegen, ob die Schreibweise des Dateinamens unverändert bleiben soll oder ob SILKYPIX® den Dateinamen in Klein- bzw. Großbuchstaben schreiben soll.



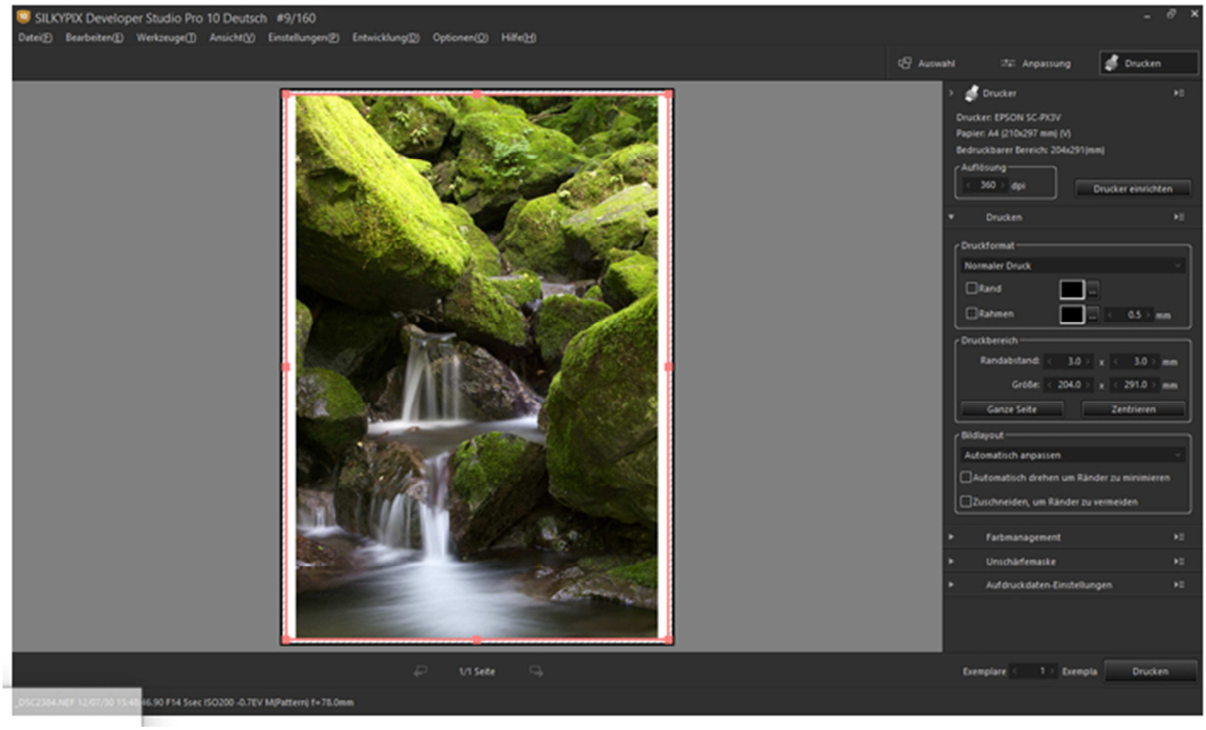
Dialog-Mehrfach-Umbenennung

8.5. Das Dialogfenster Drucken



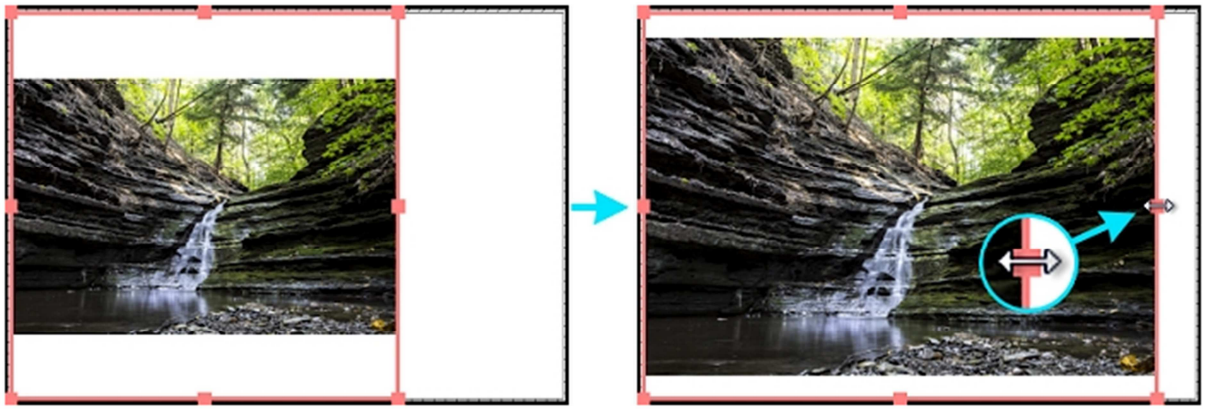
Mithilfe dieser Funktion drucken Sie das gerade in der Einzelbild-Ansicht dargestellte Bild aus. Ist die Minivorschau-Ansicht oder die Ansichtsvariante Kombinierte Ansicht aktiv, können Sie das markierte Bild respektive die markierten Bilder ausdrucken.
Diese Funktion stellt Ihnen zwei Druckvarianten zur Auswahl: Normaler Druck und Kontaktbogen. Entscheiden Sie sich für die erste Variante, druckt SILKYPIX® ein Bild auf das Blatt. Wählen Sie hingegen den zweiten Modus, können Sie mehrere Bilder auf ein Blatt drucken.

Den Dialog rufen Sie auf, indem Sie den Menü-Befehl [Datei (F)] anklicken und den Eintrag [Drucken (P)] auswählen.



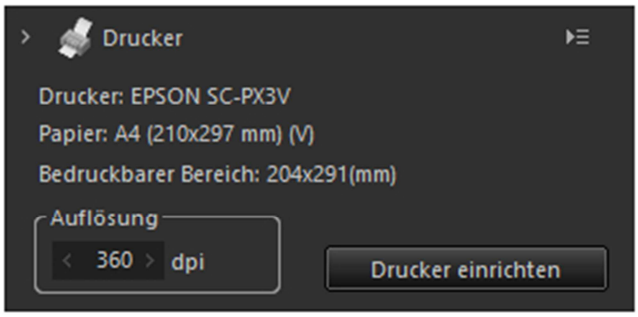
8.5.1. Bild drucken

Wenn das Druckformat auf "Normaler Druck" eingestellt ist, können Sie den Druckbereich direkt auf dem zu druckenden Bild festlegen, indem Sie den Anker für den Druckbereich versetzen.



8.5.2. Drucker

- Auflösung
  SILKYPIX Developer Studio Pro 10 erweitert/ reduziert das Bild entsprechend der Druckauflösung. So wird es anschließend an Ihren Drucker gesendet. Wenn Sie größere Werte angeben, erzeugt SILKYPIX Developer Studio Pro 10 größere Bilder. Größere Werte verbessern die Bildqualität, allerdings steigt damit auch der benötigte Speicherplatz.

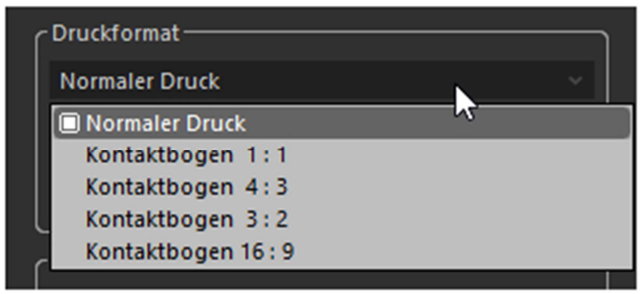


- Druckereinrichtung
  Wenn Sie auf "Drucker einrichten" klicken, wird der Standard Druckdialog Ihres Betriebssystems angezeigt.

8.5.3. Drucken

8.5.3.1. Druckformat

Wie schon erwähnt, können Sie das Druckformat bestimmen. Normaler Druck und Kontaktbogen. Entscheiden Sie sich für die erste Variante, druckt SILKYPIX® ein Bild auf das Blatt. Wählen Sie hingegen den zweiten Modus, können Sie mehrere Bilder auf ein Blatt drucken und das Seitenverhältnis angeben.
Zur Auswahl stehen 1:1, 4:3, 3:2 und 16:9.

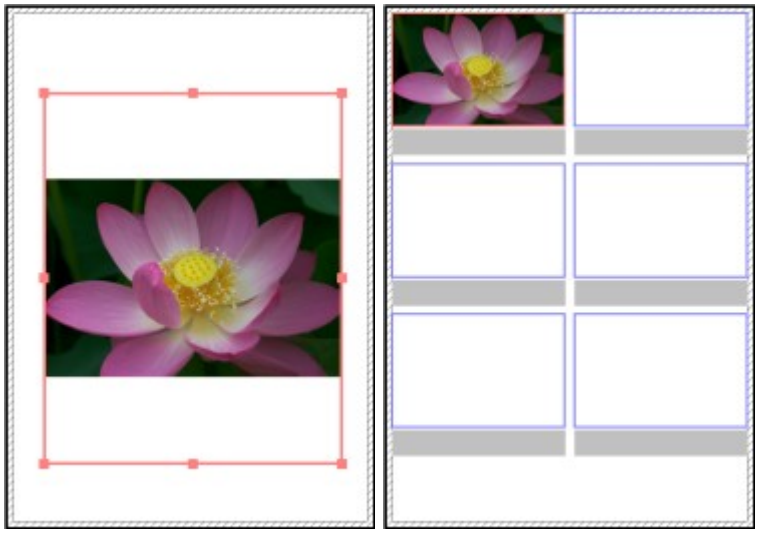


In der Druckvorschau kann der Druckbereich für Papier festgelegt werden, dessen Weißbereich aktuell festgelegt wurde.

Die schräg gestellten Linien an den Rändern des Papiers kennzeichnen die Ränder der bedruckbaren Bereiche des Druckers.
Weil die Umrandung den bedruckbaren Bereich festlegt, kann dieser Rand nicht bedruckt werden.

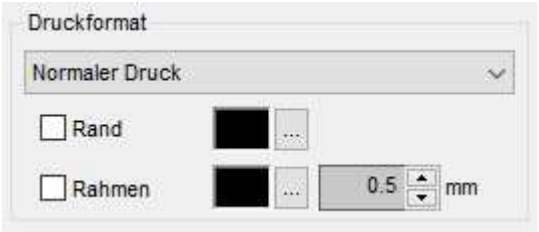
Wenn die Druckeinstellungen zu "randlosem Druck" geändert werden, dann wird auch der Rand in den "druckbaren Bereich" mit einbezogen.

In "Normaler Druck" wird der bedruckbare Bereich innerhalb eines hell orangefarbenen Druckrahmens angezeigt.
Im Kontaktbogen wird dieser bedruckbare Bereich in hellem Lila angezeigt.



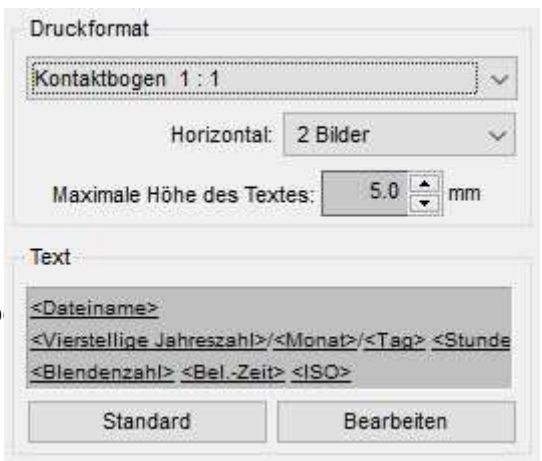
Normaler Druck　　Kontaktbogen (4:3)

[Einstellung für den normalen Druck]



- Rand
  Hier können Sie eine Farbe zu dem Rand des druckbaren Bereiches hinzufügen.
  Das "Farbauswahl"-Fenster öffnet sich, wenn Sie auf [...] klicken. Beim Einstellen der Farbe mit dem Schieberegler oder dem Farbkreis, wird die Farbe gewählt, wenn Sie auf den [OK] Button klicken.
- Rahmen
  Wenn ausgewählt, können Sie hier eine Rahmenlinie innerhalb des bedruckbaren Bereichsrahmens hinzufügen.
  Das "Farbauswahl"-Fenster öffnet sich, wenn Sie auf [...] klicken.
  Beim Einstellen der Farbe mit dem Schieberegler oder dem Farbkreis, wird die Farbe gewählt, wenn Sie auf den [OK] Button klicken.
  Bestimmen Sie die Größe der Rahmenlinien in mm Einheiten.

[Einstellungen für Kontaktbögen]



- Anzahl der Bilder (horizontal)
  Entscheiden Sie sich für das Druckformat Kontaktbogen, können Sie angeben, wie viele Bilder in einer Reihe Platz finden sollen. Dazu klicken Sie auf das Pfeil-

Symbol bei Horizontal und wählen einen der Einträge (zwischen 2 und 20 Bildern) aus.

- Maximale Zeichengröße
  Die Zeichengröße wird automatisch angepasst, um in den Druckbereich des jeweiligen Bildes zu passen. Sie können hier jedoch eine Maximalgröße einstellen.

- Text-Einstellungen
  Platzieren Sie hier Text direkt unter das Bild.
  Dreispaltiger Druck wie in der Abbildung rechts: " Dateiname", Datum und Uhrzeit der Aufnahme (4 Ziffern für Jahr, Monat, Stunde, Minute, Sekunde) sowie Blende, Verschlusszeit und ISO-Einstellungen.

- Initialisieren
  Kehren Sie zu der Ausgangsposition des Textes zurück, indem Sie auf Standard klicken.

8.5.1.1.1. Text bearbeiten

Öffnen Sie das "Text bearbeiten" Fenster und tragen Sie den Text für den Kontaktbogen ein.

(1) Klicken Sie auf Bearbeiten und öffnen Sie das "Text bearbeiten"-Fenster.
(2) Nachdem Sie die Position der Objekte in unten links in der Editierungsbox festgelegt haben, klicken Sie auf die Schaltfläche für das benötigte Objekt.
Die Prüfung der Zeichen für die ausgewählten Objekte aus (1) wird in der Einstellungsleiste angezeigt.
Prüfe die Zeichen, welche angezeigt werden können, folgendermaßen:

[Verzeichnis geprüfter Zeichen]

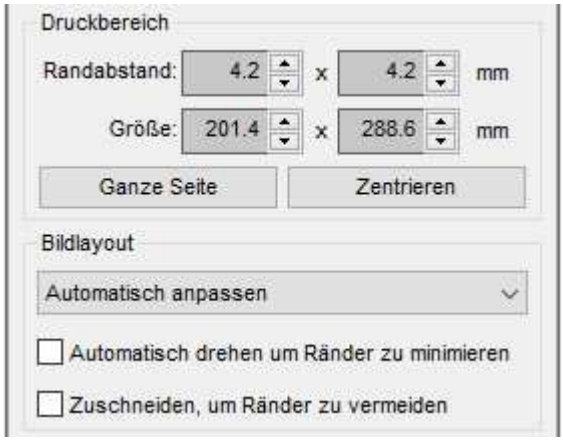
- %L Brennweite
- %F Blende
- %T Verschlusszeit
- %I ISO
- %l Linse
- %c Kameramodell
- %Y Datum Zeit - Jahr (2-stellig)
- %y Datum Zeit - Jahr (4-stellig)
- %M Datum Zeit – Monat
- %D Datum Zeit – Tag
- %h Datum Zeit – Stunde
- %m Datum Zeit – Minute
- %s Datum Zeit – Sekunden
- %n Dateiname
- %C Kommentar
- %t Titel

(4)Im Anhang zu den Einstellungen mit Objekt-Buttons, können Sie aufgereihte Zeichen anzeigen, indem Sie sie direkt in die Bearbeitungsbox ziehen.
(5)Klicken Sie Standard um zu den Voreinstellungen zurückzukehren.

(6) Wenn die Bildinhalte für die Druckzeichenfolge oben an der Editierbox korrekt sind, klicken Sie auf die Schaltfläche [OK].
(7)Wenn Sie auf den [Abbrechen] Button klicken, kehren Sie zur Druck-Seite zurück, ohne dass neue Inhalte erscheinen.

8.5.1.2. Druckbereich

Haben Sie sich für das Druckformat Normal entschieden, können Sie den Druckbereich festlegen.



Randabstand von der oberen linken Ecke (in mm)	Hier können Sie den Randabstand zur oberen linken Ecke in Millimetern definieren.
Größe des Druckbereichs (in mm)	Hier können Sie die Größe des Druckbereichs in mm definieren. SILKYPIX® passt die Ausrichtung des Bildes automatisch an.
Schaltfläche Ganze Seite	Damit weisen Sie SILKYPIX® an, die komplette Seite für den Druck zu nutzen.
Schaltfläche Zentrieren	Damit weisen Sie SILKYPIX® an, das Bild zu zentrieren.

8.5.1.3. Bildlayout

8.5.1.3.1. Automatisch anpassen

Mithilfe der weiterführenden Einstellungen können Sie die Positionierung des Bildes exakt vorgeben.

(1) Automatisch drehen um Ränder zu minimieren

Aktivieren Sie diese Option, dreht SILKYPIX® die Grafik, um den Druckbereich maximal ausnutzen zu können.

(2) Beschneiden, um Ränder vermeiden

Ist diese Option aktiv, vergrößert SILKYPIX das Bild, so dass der komplette Druckbereich ausgefüllt ist. Durch diese Vergrößerung gehen jedoch Bildinformationen verloren.
Deaktivieren Sie diese Option, platziert SILKYPIX das Bild in der Mitte des Druckbereichs.

8.5.1.3.2. Manuell anpassen

Bestimmen Sie die Position des Bildes innerhalb des Druckbereichs.

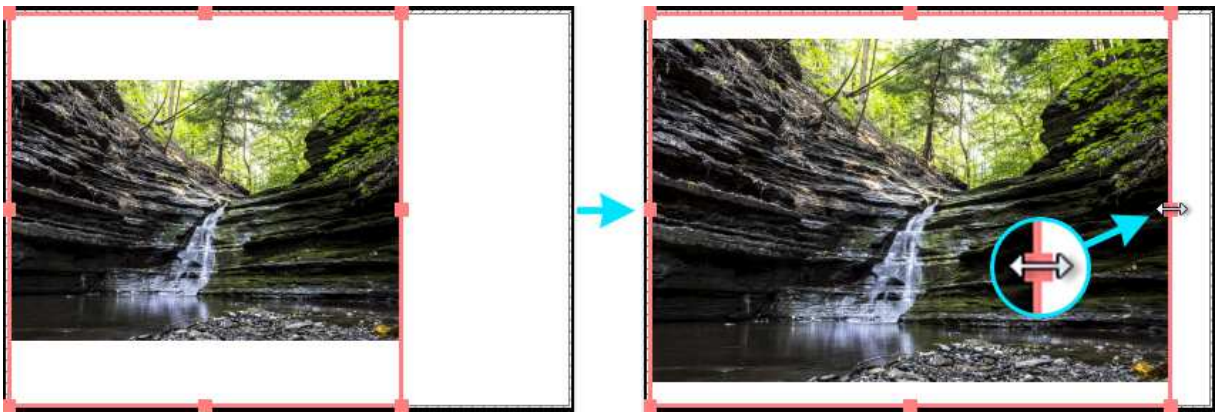
Sie können die Anpassung durch Eingabe von Werten für die Größe sowie den Abstand zum Rand.
Zusätzlich dazu können Sie für die Positionierung auch direkt auf der Vorschau arbeiten.

[Operationen im Vorschaubild] Diese Operationen funktionieren ähnlich wie die Zoom-Werkzeuge.

Offsetabgleich	Klicken Sie auf das Bild und ziehen Sie es bei gedrückter Maustaste an die gewünschte Position.
Vergrößerung	Bearbeiten Sie den Vergrößerungsgrad, in dem Sie [Shift] gedrückt halten und gleichzeitig die Maus bewegen.

8.5.1.4. Drucke Bild

Wenn das Druckformat auf "Normaler Druck" eingestellt ist, können Sie den Druckbereich direkt auf dem Bild festlegen, indem Sie den Anker für den Druckbereich versetzen.



8.5.1.5. Sonstiges

Auflösung	SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 erweitert / reduziert das Bild bezüglich Ihrer Druckauflösung. So wird es anschließend an Ihren Drucker gesendet. Wenn Sie größere Werte angeben, erzeugt SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 größere Bilder. Größere Werte verbessern die Bildqualität, allerdings steigt dadurch auch die Dateigröße und damit der benötigte Speicherplatz.

Exemplare	Hier können Sie angeben, wie viele Exemplare Sie drucken möchten.
Druckereinrichtung	Wenn Sie auf "Druckereinrichtung" klicken, wird der Standard Druckdialog Ihres Betriebssystems angezeigt.

8.5.4. Farbmanagement

Vor dem Drucken können Sie den Farbraum angeben.

Zur Auswahl stehen sRGB und Adobe RGB, standardmäßig wählt SILKYPIX® sRGB aus. Entscheiden Sie sich für Adobe RGB, müssen Sie sicherstellen, dass der Drucker entsprechend konfiguriert ist. Dies bedeutet, dass Sie das Farbmanagement des Druckers aktivieren und den Farbraum Adobe RGB auswählen müssen.
Lesen Sie weitere Details in Kapitel "10.4.5.5. Farbmanagement für die Druckerausgabe".

8.5.4.1.1. Farbmanagement ausführen

Da SILKYPIX bereits die Bilddaten mit dem entsprechenden Druckfarbraum konvertiert und an den Drucker sendet, sollten Sie keine weiteren Farb-Einstellungen direkt an Ihrem Drucker vornehmen..
Falls Ihr Drucker dennoch eine Festlegung des Farbraums fordert, wählen Sie eine ähnliche Option wie "Keine Farbkorrektur" (Wortlaut ist abhängig vom Hersteller) aus, damit Sie sicher sein können, dass der Drucker keine ungewollten Farbkonversionen vornimmt
Für die Druckeinstellungen lesen Sie bitte das Handbuch Ihres Druckers.

[Beispiel]

(1) Der SILKYPIX Farbraum

Wählen Sie einen Farbraum (entweder AdobeRGB oder sRGB) aus, der für die Entwicklung der Bilder in SILKYPIX verwendet wird.

(2) Der Farbraum des Druckers

Zeigt eine Liste von Farbräumen (= Farbprofilen) an, die auf Ihrem Computer installiert sind. Gehen Sie zu den Druckereinstellungen und wählen Sie einen Farbraum / ein Farbprofil aus der Liste aus.
Dabei sollte der Farbraum in Abhängigkeit des Druckers und des Papiers gewählt werden. Beachten Sie bitte, dass der Farbraum in SILKYPIX auf RGB basieren muss. Andere Farbräume wie zum Beispiel CMYK können daher nicht verwendet werden. (*1)

Manche Drucker (vom Hersteller abhängig) bieten die Möglichkeit eines Farbprofils (= ICC Profil).
Gleiches gilt für die Papier-Hersteller, die ein exaktes Farbprofil für die Kombination von Drucker und Papier erstellen.
Bitte verwenden Sie ein solches Profil, das spezielle Kalibrierungen und Werkzeuge anbietet. (*2)

Das Farbprofil muss als erstes auf den Rechner gespielt/ installiert werden.
Verwenden Sie Windows (7 / 8.1 / 10), wählen Sie das Farbprofil aus dem Explorer heraus

aus. Mit einem Rechtsklick auf das gewählte Farbprofil öffnet sich das Kontextmenü. Wählen Sie anschließend "Profil installieren."

*1 Standardmäßig verwenden die Tintenstrahldrucker RGB, weswegen andere Farbräume grundsätzlich keine Probleme darstellen.

*2 SILKYPIX verwendet die Farbmanagementfunktion, die auf Ihre Betriebssysteme installiert ist. Aus diesem Grund können nur Farbprofile verwendet werden, die von Ihrem Betriebssystem unterstützt werden (siehe dazu auch Abschnitt 10.4.5 Farbmanagement).
Lesen Sie mehr im Kapitel "10.4.5.3 Farbmanagement in SILKYPIX".

(3) Ausgleichverfahren

Soll ein Bild gedruckt werden, bleiben die Farben des Originalbildes nicht zwingend erhalten, da diese zunächst in den Farbraum des Druckers konvertiert werden müssen (erfolgt automatisch).
Da aber nicht alle Mischfarben aus dem RGB-Farbmodell auch in anderen Farbmodellen darstellbar sind, weichen diverse Farben ggf. ab.

Die automatische Farbkonversion vor dem Drucken können Sie nur über vier sogenannte Ausgleichverfahren beeinflussen, wobei die Wahrnehmung und Erhaltung der relativen Farbskala normalerweise die zwei wichtigsten sind.

o Wahrnehmung	Für die natürliche Wirkung eines Bildes. Betont die visuellen Zusammenhänge der Farben, wie z.B. die Stetigkeit der Gradation und des Farbtons. Die absolute Abstimmung der Farben wird zwar verändert, bekommt jedoch eine optisch natürliche Farbgebung.
o Sättigung	Zielt auf die Sättigung der Farben im Bild ab. Sinnvoll, wenn das Bild nicht oft vervielfältigt wird (eine höhere Sättigung bewirkt eine größere Bilddatei, die wiederum mehr Speicherplatz anfordert)
o relative Farbskala erhalten (Standardeinstellung)	Erhält die relativen Zusammenhänge zwischen den Farbtönen und der Gradation: Farben, die in dem gewählten Farbraum nicht gefunden werden können / enthalten sind, werden an den nächsten Farbwert in der Skala angepasst und dargestellt.
o absolute Farbskala erhalten	Erhält die absoluten Farbkoordinaten. Farben, die in dem Farbraum nicht gefunden werden, werden abgeschnitten.

8.5.2.1.2. Druckerfarbmanagement verwenden

SILKYPIX führt auch dann Farbmanagement durch, wenn diese Option gewählt ist. Sie können auswählen, ob die Ausgabedaten von SILKYPIX an den Drucker den Farbraum sRGB oder AdobeRGB haben sollen.

Wählen Sie diese Option in den folgenden Fällen:

(1) Wenn Sie sich nicht mit "Farbmanagement" beschäftigt haben.

(2) Wenn Sie die Autokorrektur (Name dieser Funktion unterscheidet sich je nach Hersteller)

Ihres Druckers nutzen.

(3) Wenn Sie das Farbprofil Ihres Druckers nicht ändern können.

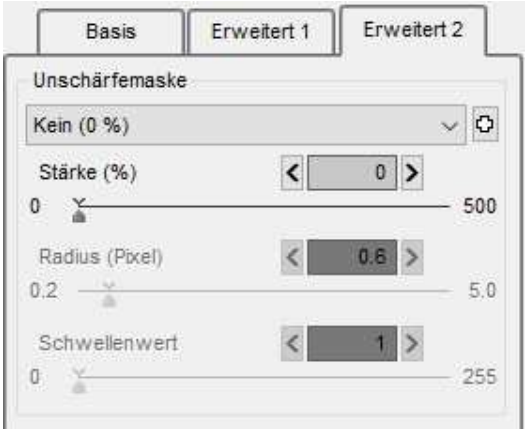
(4) Wenn SILKYPIX nicht kompatibel ist, weil der Druckfarbraum von Spezialdrucker manchmal nicht RGB entspricht.

SILKYPIX sendet das Bild konvertiert in sRGB oder AdobeRGB zu Ihrem Drucker.
Wenn Sie nicht sicher sind, wählen Sie als Druckfarbraum die Möglichkeit sRGB. (*1)

Sie müssen die Einstellungen des Farbmanagement Ihres Druckers sorgfältig einstellen, wenn Sie diese Variante des Farbmanagements wählen.
Bitte lesen Sie dazu auch das Handbuch Ihres Druckers.

*1 Normalerweise sind Tintenstrahldrucker für den Hausgebrauch darauf eingestellt, sRGB zu drucken.
Falls sie die SILKYPIX Einstellung auf AdobeRGB setzen, stellen Sie sicher, dass die entsprechenden Einstellungen auf Ihrem Drucker angepasst werden.
Falls Ihr Drucker auf sRGB eingestellt ist, der Druckfarbraum von SILKYPIX aber auf AdobeRGB, werden die gedruckten Farben heller als vorhergesehen.

8.5.5. Unschärfe-Maske



Diese Funktion erlaubt es Ihnen, den Filter Unschärfe-Maske auf das entwickelte Bild anzuwenden. Dabei steht es Ihnen offen, Stärke, Radius und Schwellenwert der Unschärfe-Maske vorzugeben.

Sie sollten diesen Filter unabhängig von den Schärfungs-Einstellungen anwenden und die Vorgaben nach Ihrem Gusto anpassen bzw. auf die Anwendung des Bildes abstimmen.
Wollen Sie die bearbeitete Grafik etwa auf einer Webseite nutzen, können Sie die Unschärfe-Maske einsetzen, um den Qualitätsverlust, der bei der Verringerung der Auflösung unumgänglich ist, auszugleichen.

Möchten Sie das Bild hingegen ausdrucken, ist es ratsam, die Unschärfe-Maske einzusetzen, um die Schärfe des Bildes zu erhöhen und so zu verhindern, dass der Ausdruck verwaschen wirkt.
Details lesen Sie im Abschnitt "10.1.9. Geeignetes Verwenden von Schärfung und Unschärfe-Maske beim Entwickeln / Drucken".

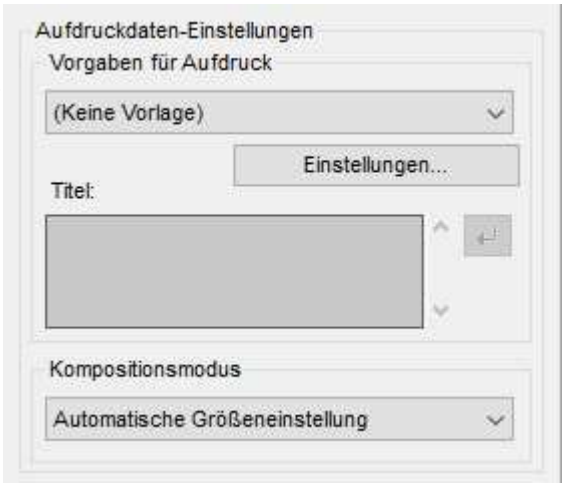
Sie können drei Parameter einstellen: Stärke (%), Radius (Pixel) und Schwellwert (Wert).

- Stärke (%) Mithilfe des Parameters Stärke (%) legen Sie die Intensität der Unschärfe-Maske fest. Je höher der Wert, desto intensiver die Schärfe.
- Radius(Pixel) Mithilfe des Parameters Radius (Pixel) legen Sie die Anzahl der Pixel fest,

die um jede Kante herum angepasst werden. Ein kleinerer Wert verstärkt lediglich die Schärfe der Kantenpixel (leichte Schärfe), während ein größerer Wert den Effekt weiter ausdehnt (hohe Schärfe).
In der Praxis ist ein Wert zwischen 0.5 und 1.0 ratsam.

- Schwellwert (Wert) — Mithilfe des Schwellwerts legen Sie den erforderlichen Helligkeitsunterschied zwischen benachbarten Pixeln fest, damit diese scharf gezeichnet werden. Ein kleinerer Schwellwert sorgt dafür, dass die Schärfung unabhängig von der Helligkeit verstärkt wird.
  Ein größerer Schwellwert führt dazu, dass die Schärfung nur dann verstärkt wird, wenn die Helligkeit an Kanten diesen Wert unterschreitet.
  Setzen Sie den Schwellwert auf den Wert 0, können Sie Bildrauschen unterdrücken.

8.5.6. Aufdruck



Sie können Ihren Bildern einen Aufdruck hinzufügen, der z.B. das Datum und die Uhrzeit der Aufnahme enthält. Zudem können Sie auch Bildinformationen wie die verwendete Blende oder Verschlusszeit, sonstige Beschriftung oder sogar Bilder zu Ihren Entwicklungsergebnissen hinzufügen.

Sie können für den Aufdruck vordefinierte Herstellervorgaben verwenden, oder selbst eine Vorgabe erstellen.

„Datum aufdrucken“ ist erforderlich, um ein vorbereitetes Copyright-Bild zu drucken.
Dabei sind als Bildformate nur JPEG und TIFF möglich. Sogar halbtransparente Bilder können als Teil eines Aufdrucks verwendet werden, da die Transparenzinformationen von Farben in TIFF verwendet werden können.

(1) Vorgaben für Aufdruck — Wählen Sie aus dieser Liste die Vorgabe aus, die Sie benutzen möchten.

(2) Daten bearbeiten — Bearbeitet den ausgewählten Aufdruck.
Einzelheiten finden Sie unter "9.7.1 Aufdruck für Druckausgabe einrichten"

(3) Konfigurationsliste — Bearbeiten Sie die Werte der einzelnen Vorgaben.
Lesen Sie dazu auch den Abschnitt "9.7.1 Aufdruck für Druckausgabe einrichten".

(4) Kompositionsmodus — Legen Sie fest, welchen Modus Sie für den Aufdruck verwenden wollen.
Für die Druckausgabe und die Einzelbild-Entwicklung können Sie den passenden Kompositionsmodus am besten wählen, wenn Sie auf die Veränderungen im Vorschaubereich achten.

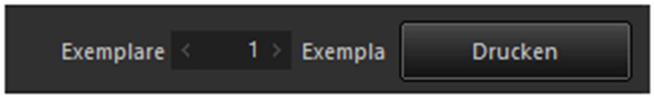
- Automatisch anpassen — Die Größe der Zusammenstellung von Beschriftungen und Bilder der gewählten Vorgabe wird automatisch an die Ausgabegröße angepasst.

	Dabei bleiben die Seitenverhältnisse erhalten. In den meisten Fällen sollte dieser Modus gewählt werden.
o Manuell anpassen	In diesem Modus werden die in der Vorgabe angegebenen Größen unverändert übernommen. Diesen Modus sollten Sie deshalb dann verwenden, wenn die Größe für die Druckausgabe festgelegt ist. Es können keine Anpassungen von Position der Beschriftungen und Bilder an die Ausgabegröße vorgenommen werden. Falls Sie dennoch etwas verändern möchten, müssen Sie direkt in der Vorgabe arbeiten.
o Zusammensetzung im Verhältnis zur Seite	Setzt einen gesamten druckbaren Bereich des Papiers zusammen, wobei die angegebene Größe der Zeichen oder Bilder beibehalten wird. Verwenden Sie diesen Modus, wenn Sie Text auf der Außenseite des zu druckenden Bildes platzieren möchten.

* Dieser Zusammensetzungs-Modus kann nur beim Drucken angegeben werden.
* Wenn dieser Zusammensetzungs-Modus ausgewählt wird, sind die Rahmeneinstellungen deaktiviert.

8.5.7. Legen Sie die Anzahl der Kopien fest und starten Sie den Druck

Geben Sie die Anzahl der zu druckenden Exemplare unter "Anzahl der Exemplare" unten rechts im Hauptfenster an.
Klicken Sie auf die Schaltfläche [Drucken], um den Druck zu starten.



8.5.8. Druckvorschau für mehrere Seiten

Wenn Sie mehrere Bilder in der Minivorschau-Ansicht oder in der kombinierten Ansicht markieren, können Sie mehrere Seiten auf einmal drucken.

In diesem Fall können Sie mit der Schaltfläche unter dem Druckbild die Seite wechseln und das Druckbild in der Vorschauenzeige überprüfen.

8.6. Plug-ins

SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 ist mit Plug-ins kompatibel.
Wenn ein Plug-in installiert ist, wird in der Werkzeugleiste das Plug-in-Symbol angezeigt.
Diese werden als Plug-in im Menü Datei hinzugefügt.
Indem Sie eine Vorschaugrafik und ein Plug-in auswählen, können Sie die Funktionen des Plug-ins auf das ausgewählte Bild anwenden.

8.7. Öffnen mit einer anderen Anwendung

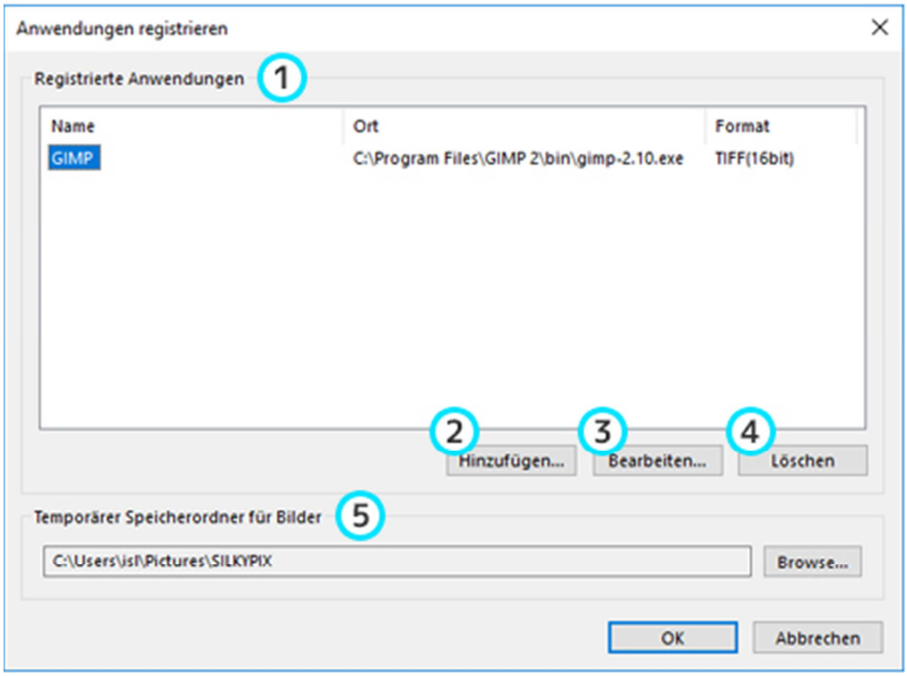
Mit dieser Software können Sie vorab andere Anwendungen registrieren, um ausgewählte Bilder zu entwickeln und diese direkt über diese Software öffnen. (*1, *2)

*1 Die Anwendungen müssen das angegebene Dateiformat unterstützen.
Ob mehrere Bilder gleichzeitig geöffnet werden können, hängt von den Anwendungen ab.

*2 Es können bis zu 10 Anwendungen registriert werden.

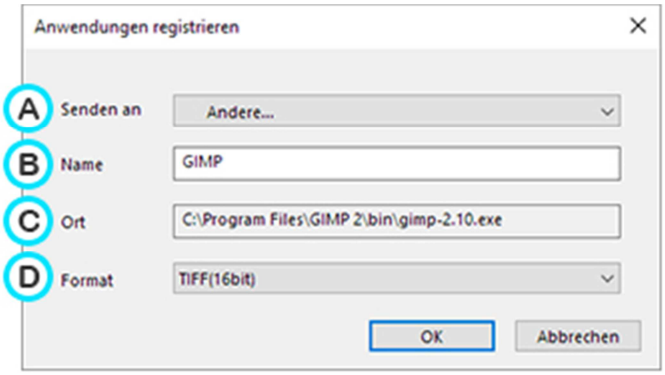
8.7.1. Anwendungen registrieren

Der Menübefehl [Datei (F)]-[Öffnen mit einer anderen Anwendung] zeigt den Dialog “Anwendungen registrieren”.
Sie können den Dialog “Anwendungen registrieren” auch über das Kontextmenü, das durch einen Rechtsklick auf eine Vorschau oder ein Miniaturbild angezeigt wird, öffnen oder Sie lassen es sich über das Menü, das durch Anklicken des Symbols auf der Werkzeugleiste anzeigen.



(1) Registrierte Anwendungen
Eine Liste der vorregistrierten Anwendungen wird angezeigt.
(2) Hinzufügen…
Registrieren Sie eine neue Anwendung.
(3) Bearbeiten…
Bearbeiten Sie die Einstellungen für eine registrierte Anwendung.
(4) Löschen
Löschen Sie die Einstellungen einer registrierten Anwendung.
(5) Temporärer Speicherordner für Bilder
Geben Sie einen Ordner an, in dem die Entwicklungsergebnisse beim Öffnen eines Bildes in einer anderen Anwendung temporär gespeichert werden. Sowohl für Windows als auch für macOS ist der Ordner „SILKYPX“ unter dem Ordner „Bilder“ in jedem Benutzerordner standardmäßig eingestellt.

Wenn Sie auf [Hinzufügen…] klicken, wird ein Dialog zur Angabe einer Anwendung angezeigt.



- (A) Senden an
  Wählen Sie eine beliebige Anwendung aus der Liste aus.
  Wenn keine Anwendung in der Liste angezeigt wird, wählen Sie „Andere…“ und geben Sie eine Anwendung (.exe-Datei) direkt an.
- (B) Name
  Legen Sie den Namen fest, der in der Liste der registrierten Anwendungen angezeigt wird.
  Der unter Senden an ausgewählte Anwendungsname oder Dateiname wird gesetzt, Sie können ihn nach Bedarf ändern.
- (C) Ort
  Der Pfadname der ausgewählten Anwendung wird angezeigt.
- (D) Format
  Wählen Sie das Dateiformat, in dem Sie ein entwickeltes Bild in der anderen Anwendung öffnen möchten.
  Wählen Sie zwischen TIFF(16bit), TIFF(8bit) und JPEG. (*)

* TIFF (16Bit, 8Bit) wird ohne Komprimierung entwickelt, und JPEG in einer Qualität von 100.

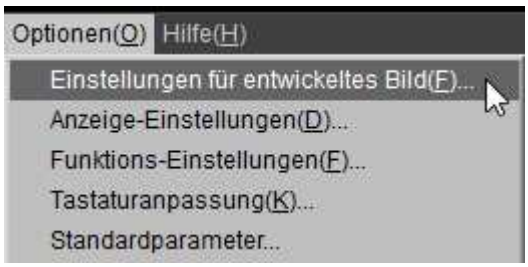
8.7.2. Ausgewählte Bilder mit einer anderen Anwendung öffnen

Wählen Sie eine registrierte Anwendung aus einem der folgenden Menüs aus.

- Wählen Sie aus [Datei(F)]-[Öffnen mit einer anderen Anwendung].
- Wählen Sie unter “Öffnen mit einer anderen Anwendung” im Kontextmenü, das durch einen Rechtsklick auf eine Vorschau oder ein Miniaturbild angezeigt wird.
- Wählen Sie aus dem Menü, das angezeigt wird, indem Sie auf das Symbol in der Werkzeugleiste klicken.

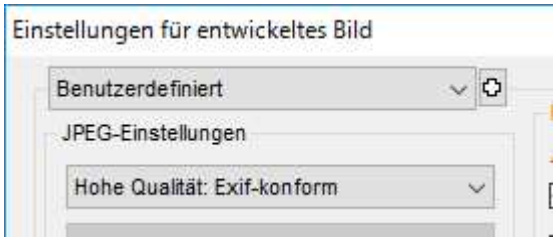
Das ausgewählte Bild wird entwickelt, und das entwickelte Bild wird in der angegebenen Anwendung geöffnet.

9. Einstellungen



9.1. Einstellungen für entwickeltes Bild

Den Dialog "Einstellungen für entwickeltes Bild" rufen Sie auf, indem Sie den Menü-Befehl Optionen(O) anklicken und den Eintrag Einstellungen für Entwickelte Bilder(E) wählen. In diesem Dialog können Sie definieren, wie SILKYPIX® mit entwickelten Bildern verfahren soll.



9.1.1. Vorlieben

Sie können die Einstellungen der Bildentwicklung als Vorliebe speichern.
Damit können Sie ganz einfach oft verwendetet Einstellungen wiederverwenden.

(1) Auswahl einer Vorliebe

Sie können die Entwicklungseinstellungen wechseln, indem Sie aus der Drop-Down-Liste eine der gespeicherten Vorlieben auswählen.
Ebenfalls können Sie die Entwicklungseinstellung im Dialog Entwickeln und Speichern oder im Dialog der Stapel-Entwicklung auswählen.

Wenn Einstellungen geändert werden müssen aufgrund der Verwendung des entwickelten Bilds, können Sie Einstellungen in der Entwicklungsphase ändern, indem Sie die Einstellungen als Vorliebe registrieren ohne das "Entwicklungseinstellungen speichern"-Fenster öffnen.

(2) Vorliebe registrieren

Sie können die momentanen Entwicklungseinstellungen als Vorliebe registrieren.
Mit einem Klick auf erscheint der Dialog "Vorliebe hinzufügen". Geben Sie der Vorliebe einen passenden Namen und fügen Sie sie mit [OK] der Liste der Vorlieben hinzu.

9.1.2. Vorgaben für JPEG- und TIFF-Grafiken

Mithilfe dieser Software können Sie unkomprimierte TIFF-Dateien sowie komprimierte JPEG-Dateien speichern.
Wir empfehlen, entwickelte Bilder ausschließlich im TIFF-Format zu speichern, um Qualitätsverlust vorzubeugen.
JPEG-Dateien werden durch eine nicht umkehrbare (verlustbehaftete) Kompression erstellt. Dieses Format ist weit verbreitet als Aufzeichnungsformat in digitalen Fotokameras.
TIFF speichert Dateien ohne Qualitätsverlust durch Nutzung keiner Kompression oder umkehrbarer (verlustfreier) Kompression. Auch ist dieses Format ideal geeignet, um mit SILKYPIX® entwickelte Bilder mit einer anderen Software zu bearbeiten.
Wollen Sie hingegen die Dateigröße reduzieren, müssen Sie das Bild im JPEG-Format speichern. Um einem zu großen Qualitätsverlust vorzubeugen, ist es ratsam, einen optimalen Kompressionsfaktor auszuwählen.

Ebenfalls ist es möglich, Exif-Informationen in einer Datei zu speichern. Weitere Details lesen Sie im Abschnitt „10.4.2 Exif-Informationen“.

(1) JPEG (Komprimiertes Format)

Bei der Auswahl des JPEG-Formats können Sie verschiedene Varianten wählen und zudem vier Qualitätsstufen (Höchste, Hohe, Mittlere, Niedrige) bestimmen.
Je geringer die gewählte Qualität ist, desto kleiner die Datei. Sie können aber auch über die Option Benutzerdefinierte Einstellung den Komprimierungstyp auswählen:

(A) Qualität — Die Standardeinstellungen sind dabei. Wählen Sie eine Bildqualität für die Aufnahme aus, die Ihren Bedürfnissen am besten entspricht.
„Hohe Qualität“ entspricht der JPEG-Qualität, mit der Digitalkameras aufnehmen.
„Art“ und „Qualität“ können nur frei geändert werden, wenn die Option „Benutzerdefinierte Einstellung“ aktiviert ist.

(B) Typ — Gefilterte Farbinformationen und die Existenz von Exif-Informationen sind die beiden Haupttypen für die Komprimierung von Bildern.

(C) Qualität — Dies ist ein Koeffizient um Bilder nach einer „Quantelung“-genannten Methode zu komprimieren.
Wenn 100 gewählt wird, wird das Bild nicht durch diese Methode verschlechtert.

[Gefilterte Farbinformationen]

JPEG-Dateien werden gespeichert, nachdem RGB-Farbinformationen in YCC-Farbinformationen umgewandelt wurden. RGB entspricht den drei (Computer-)Primärfarben (rot, grün, blau), während YCC Helligkeit und zwei Farbunterschiede speichert.
Wenn die Farbunterschiedsinformationen verloren gehen und nur Y (=Helligkeit) verbleibt, wird das Bild schwarzweiß.

Bei JPEG wird Helligkeit als wichtiger behandelt als Farbunterschiede. Wenn das Bild komprimiert wird, verschlechtern die gefilterten Farben als Farbinformationen die Qualität.
„YCC444“ ist ein Aufnahmeformat, das keine Farbunterschiede filtert und wird daher empfohlen, falls Sie die Verschlechterung des Bildes möglichst gering halten wollen.
„YCC422“ filtert die Hälfte der Farbunterschiede als Kontrast zur Helligkeit. „YCC420“ speichert nur 1/4 der Farbunterschiede und filtert 3/4 davon aus.
Wenn Farbinformationen gefiltert werden, können die Randfarben rau erscheinen.

[Unterschiede zwischen „Exif-konform“ und „Mit Exif-Information]

Exif ist das Bildstandardformat für Digitalkameras.
„Exif-Information“ bedeutet die Informationen, die durch Exif definiert wurden und enthält Informationen Wie Datum und Uhrzeit der Aufnahme und die verwendeten Kameraeinstellungen.

Wenn „Exif-konform“ gewählt wurde, werden die Regeln des Exif-Standards befolgt und die „Exif-Information“ im JPEG-Bild verborgen.
Dasselbe geschieht, wenn „Mit Exif-Information“ gewählt wurde, jedoch ist dieses Format nicht dem Exif-Standard entsprechend.
Im JPEG-Format „YCC444“ zu speichern ist vom Exif-Standard nicht umfasst und wird daher von dieser Software so bezeichnet.

* Sie können die Verschlechterung der Bildqualität überprüfen, indem Sie die Einstellungen bei „Entwickeln und speichern“ verwenden. Das Vorschaubild wird automatisch entsprechend aktualisiert.
  In Kapitel '5.1.2. Der "Einstellungen"-Reiter im Dialogfenster Ein-Bild-Entwicklung' finden Sie Details hierzu.

(2) TIFF (Unkomprimiertes Format)

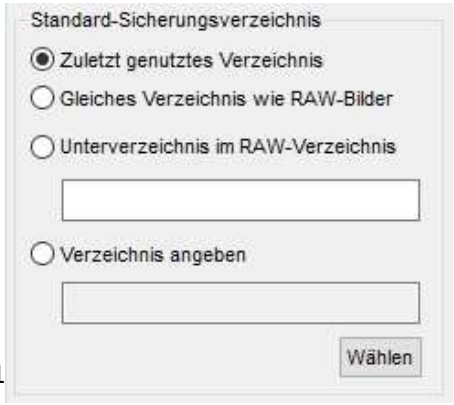
Entscheiden Sie sich für das Speichern im TIFF-Format, stehen Ihnen unter Benutzerdefinierte Einstellung folgende Optionen zur Auswahl:
Sie können jeweils den Typen als auch die Kompressionsart einstellen.

(A) Typ — Hier können Sie entweder "RGB 8-Bit" oder "RGB 16-Bit" wählen.
Die 16-Bit Einstellung ist vor allem dann von Vorteil, wenn Sie die Bilder mit anderer Bildbearbeitungssoftware noch weiterbearbeiten wollen.
Hierbei handelt es sich um ein unkomprimiertes TIFF-Format. Ein Kanal ist 16 Bit breit und umfasst R, G und B. Exif-Informationen können in dieser Datei gespeichert werden, sofern Sie die Option Exif-Info beifügen aktivieren.
SILKYPIX ist nur auf den RGB-Farbraum ausgerichtet und nicht kompatibel mit z.B. CMYK.

(B) Kompressionsart — Hier stehe Ihnen drei Arten zur Verfügung: Umkomprimiert, LZW low komprimiert und LZW high komprimiert (LZW + Prediction compression) (*1).
Bei letzteren Verfahren handelt es sich um Kompressionsarten, die verlustfrei rückgängig gemacht werden können, die Bildqualität bleibt trotz Kompression erhalten.

*1 Die LZW high compression (LZW + Prediction compression) - Komprimierung ist nicht mit allen Programmen kompatibel.

9.1.3. Standard-Sicherungsverzeichnis

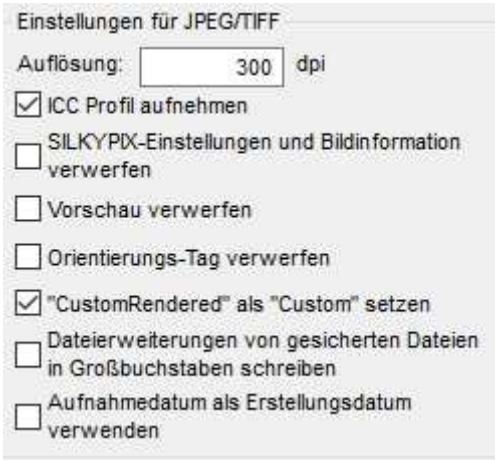


Mithilfe dieser Auswahlmöglichkeiten (Vorheriges Verzeichnis, Gleiches Verzeichnis, Unterverzeichnis) können Sie angeben, in welchem Verzeichnis SILKYPIX® die entwickelten JPEG-/TIFF-Dateien speichern soll. Dieses Verzeichnis zeigt SILKYPIX® beim Aufruf des Dialogs

Speichern unter an.

Diese Einstellungen beeinflussen nicht die Vorgaben, die Sie für die Stapel-Entwicklung getroffen haben.

9.1.4. Einstellungen für JPEG- und TIFF-Grafiken



Speichern Sie die mit SILKYPIX® entwickelten Bilder im JPEG- oder TIFF-Format, schreibt die Software auch die von Ihnen vorgegebenen Optionen in die Datei. Diese Angaben haben keinerlei negative Auswirkungen auf die Bildqualität, die Sie ebenfalls im Dialog Einstellungen für entwickeltes Bild Bild-Entwicklung definieren können.

(1) Auflösung

Die Auflösung der JPEG- und TIFF-Grafik legen Sie in diesem Bereich fest. Die Standardeinstellung beträgt 300 dpi.
Erhöhen Sie die Auflösung, hat dies keinerlei Auswirkungen auf die Auflösung des entwickelten Bildes.
Vielmehr wird der hier angegebene Wert in die Exif-Informationen geschrieben. Lediglich bei der Anzeige und dem Drucken dieser Datei kommt die gewünschte Auflösung zum Tragen.
Im Normalfall besteht kein Grund, die voreingestellte Auflösung von 300 dpi zu verändern.

(2) ICC-Profil aufzeichnen

Mit dieser Option bestimmen Sie, ob Sie das ICC-Profil, das den Farbraum definiert, in der JPEG-/TIFF-Datei speichern möchten.
Standardmäßig ist diese Option aktiviert.
Wenn Sie ein ICC-Profil aufzeichnen, wird es entsprechend den Standards von JPEG oder TIFF gespeichert.
Setzen Sie eine Bildbearbeitungssoftware ein, die ICC-Profile unterstützt, erleichtert diese Option den Transfer der korrekten Farbinformationen.

(3) SILKYPIX-Einstellungen und Bildinformationen verwerfen

Durch das Aktivieren dieser Optionen verhindern Sie, dass SILKYPIX® die Entwicklungseinstellungen und Bildinformationen nicht zusammen mit der JPEG-/TIFF-Datei speichert. Standardmäßig ist diese Option nicht aktiviert, da wir Ihnen raten, diese wichtigen Informationen zusammen mit der Datei zu sichern.
Die Bildinformationen, die unter anderem Datum der Aufnahme, verwendete Blende und Kameramodell beinhalten, sind in den Exif-Infos gespeichert. Die von SILKYPIX® genutzten Entwicklungseinstellungen sind ebenfalls in einem bestimmten Bereich der Exif-Informationen gespeichert.
Wollen Sie vermeiden, dass Bildinformationen und Entwicklungseinstellungen in den Exif-Infos gespeichert werden, müssen Sie diese Option deaktivieren.

(4) Vorschau verwerfen

Mithilfe dieser Option können Sie angeben, ob die Vorschaugrafik in der JPEG-/TIFF-Datei gespeichert werden soll. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.

(5) Orientierung-Tag verwerfen

Mithilfe dieser Option können Sie angeben, ob Angaben zur Ausrichtung der Aufnahme in den Exif-Informationen gespeichert werden soll. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.

(6) CustomRendered' als 'Custom' setzen

Mithilfe dieser Option können Sie angeben, ob die Exif-Information CustomRendered unter diesem Namen oder unter der Bezeichnung Custom gespeichert werden soll. Standardmäßig ist diese Option aktiv.
Ist diese Option aktiv, wird die Angabe CustomRendered in den Exif-Informationen gespeichert. Dieser Eintrag gibt an, dass das Bild bereits bearbeitet und entwickelt wurde, so dass andere Programme wissen, dass es sich nicht um eine unbearbeitete Originaldatei handelt. Darüber hinausgehende Bildmanipulationen könnten die Qualität verringern.
Ist die Option deaktiviert, werden diese Angaben innerhalb der Exif-Informationen (im Bereich CustomRendered) nicht gesondert aufgeführt.

Folgendes Beispiel zeigt den Nutzwert dieser Option: Haben Sie sich für das Aktivieren dieser Option entschieden, und wollen Sie ein mit SILKYPIX® entwickeltes Bild auf Fotopapier ausbelichten lassen, erkennt die Ausbelichtungs-Hardware, dass das Bild bereits bearbeitet wurde.
Die Folge: Die beim Ausbelichten von Digitalkameraaufnahmen im Foto- oder Großlabor automatisch durchgeführte Qualitätsverbesserung wird nicht auf dieses Bild angewandt.

Und da Sie die Bilder mithilfe von SILKYPIX® - Ihren Wünschen entsprechend - entwickelt haben, ist dies in Ihrem Sinne.

(7) Dateierweiterungen von gesicherten Daten in Großbuchstaben schreiben

Diese Einstellung schreibt die Dateiendung von JPEG/TIFF Dateien beim Speichern groß. Diese Funktion ist standardmäßig ausgeschaltet.

(8) Aufnahmedatum als Erstellungsdatum verwenden

Diese Einstellung ist dazu da, Datum und Zeit in der Bilddatei zu speichern, wann immer auf ihr gearbeitet wurde. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.
Datum und Uhrzeit der Dateierstellung bzw. -änderung entsprechen denen als die Entwicklung stattfand.

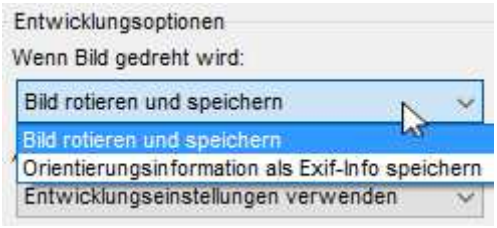
Wenn diese Einstellung aktiviert ist, werden Datum und Zeit der Entwicklung des Bildes als Datum und Zeit, wann die Datei erstellt oder geändert, gesetzt.
Wenn Datum und Zeit nicht gespeichert sind, wird Datum und Zeit der Entwicklung auch als Erstellungsdatum gesetzt.
Wenn Datum und Zeit nicht gespeichert sind, wird Datum und Zeit der Entwicklung auch als Erstellungsdatum gesetzt.

9.1.5. Entwicklungsoptionen

In diesem Bereich sind alle Vorgaben zusammengefasst, die die Entwicklung von JPEG- und TIFF-Grafiken umfassen. Diese Einstellungen beeinflussen das entwickelte Bild.

9.1.5.1. Wenn Bild gedreht wird

Diese Einstellung ist dazu das, die Drehung des Bildes zu steuern. Es ist standardmäßig auf „Bild rotieren und speichern“ eingestellt.



(1) Bild rotieren und speichern

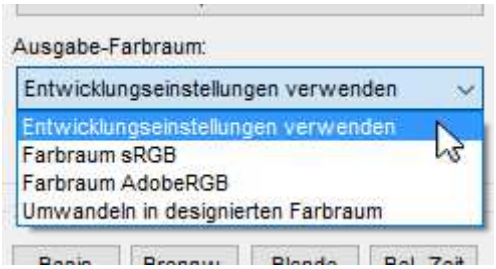
Wurde diese Option ausgewählt, wird ein entwickeltes Bild beim Speichern gedreht. Aktivieren Sie diese Vorgabe, speichert SILKYPIX® das entwickelte Bild in der gleichen Ausrichtung, in der das Original vorliegt.

(2) Orientierungsinformation als Exif-Info speichern

SILKYPIX® verzichtet auf eine Drehung des entwickelten Bildes. In diesem Fall werden die Angaben zu einer eventuellen Drehung direkt in die Exif-Informationen geschrieben. Bitte beachten Sie, dass die Drehung nicht richtig wiedergegeben werden kann, falls diese Einstellung und "Orientierungs-Tag verwerfen" gleichzeitig aktiviert sind.

Nutzen Sie eine Bildbearbeitungssoftware, die die Angaben zur Drehung unterstützt (so wie SILKYPIX®), wird das Bild im anderen Programm korrekt dargestellt. Sie können also nicht erkennen, ob die Aufnahme tatsächlich so geschossen oder ob das Bild nachträglich gedreht wurde.
Sie können die Drehrichtung des entwickelten Bildes einstellen, indem Sie „Orientierungsinformation als Exif-Info speichern“ auswählen. Dies bietet sich an, wenn Sie das Bild in anderen Programmen weiterverarbeiten wollen.

9.1.5.2. Ausgabe-Farbraum



Sie können den Arbeitsfarbraum und den Ausgabefarbraum einstellen.
Unabhängig vom Farbraum, den Sie mithilfe der Entwicklungseinstellung definiert haben, können Sie mit dieser Option den Farbraum des entwickelten Bildes festlegen. Zur Auswahl stehen sRGB und Adobe RGB.
Die Anpassung ist etwa dann sinnvoll, wenn Sie ein Bild mit dem Farbraum Adobe RGB ausdrucken möchten und das Bild gleichzeitig im JPEG-Format mit dem Farbraum sRGB für die Verwendung im Web speichern wollen. In so einem Fall müssen Sie nicht die kompletten Entwicklungseinstellungen ändern sondern lediglich diese Option anpassen.

Die folgenden Auswahlmöglichkeiten gelten für den Ausgabefarbraum.

(1) Entwicklungseinstellungen verwenden

Als Ausgabefarbraum kann entweder sRGB oder AdobeRGB gewählt werden.
Wenn diese Einstellung ausgewählt ist, werden die Entwicklungen wie in den Entwicklungseinstellungen festgelegt entweder im sRGB- oder AdobeRGB-Farbraum durchgeführt.

(2) Farbraum sRGB

Unabhängig von den Einstellungsparametern ist der Ausgabefarbraum sRGB.

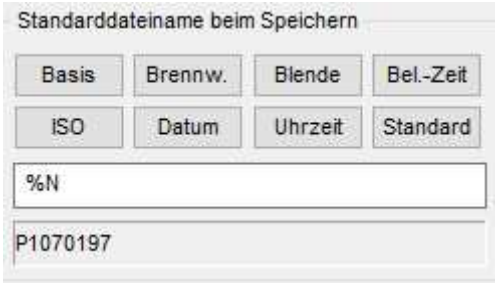
(3) Farbraum AdobeRGB

Unabhängig von den Einstellungsparametern ist der Ausgabefarbraum AdobeRGB.

(4) Umwandlung in designierten Farbraum

Wandelt Daten in den festgelegten Farbraum um. Die Festlegung des Farbraumes erfolgt im ICC Profil.
Sie können nur RGB-XYZ oder RGB-Lab Format ICC Profile verwenden, die in Ihrem Betriebssystem registriert sind. SILKYPIX® ist nicht kompatibel zu CMYK.
Je nachdem, welche Option Sie wählen, werden Ihre Bilder mit sRGB oder AdobeRGB als Farbraum entwickelt. Die Ausgabeergebnisse werden in den definierten Farbraum konvertiert.
Bitte beachten Sie: Auch, wenn die definierten Farbräume die gleichen sind, sind die Ergebnisse nicht die gleichen, wenn die Ausgabefarbräume in den Entwicklungseinstellungen anders sind.
Achten Sie darauf, dass falls Sie diese Option wählen, der Eintrag ICC Profil aufnehmen gewählt ist.

9.1.6. Standarddateiname beim Speichern



Sie können den Standard-Dateinamen, den SILKYPIX® allen entwickelten JPEG-/TIFF-Bildern zuweist, in diesem Bereich definieren. Die Standardeinstellung ist %N, was nichts anderes heißt, als dass der Basisname der RAW-Datei verwendet wird.
Natürlich können Sie den Dateinamen beim Speichern jederzeit beliebig ändern.
Die hier getroffenen Einstellungen wirken sich auf den Dialog Speichern unter aus und kommen auch bei der Funktion Stapel-Entwicklung zum Tragen.

Mithilfe der entsprechenden Schaltflächen können Sie angeben, welche Informationen im Dateinamen eingefügt werden sollen. Zur Auswahl stehen Basis, Brennw., F-Zeit (Blende), Zeit, ISO, Datum und Uhrzeit.
Klicken Sie eine der Schaltflächen an, wird der entsprechende Platzhalter in das Eingabefeld eingefügt. Darüber hinaus können Sie selbstverständlich auch einen benutzerdefinierten Text in das Eingabefeld tippen. Mit einem Klick auf die Schaltfläche Standard setzen Sie die Auswahl zurück.

[Befehle für Standard-Dateinamen]

%N ... Basisname der RAW-Datei (also der Teil des Dateinamens, der vor der Dateiendung steht)

%L ... Brennweite

%F ... Blende

%T ... Verschlusszeit

%I ... ISO-Empfindlichkeit

%Y ... Datum Zeit - Jahr (2-stellig)

%y ... Datum Zeit - Jahr (4-stellig)

%M ... Datum Zeit - Monat

%D ... Datum Zeit - Tag

%h ... Datum Zeit - Stunde

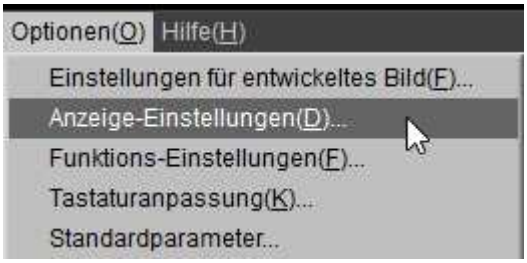
%m ... Datum Zeit - Minute

%s ... Datum Zeit - Sekunden

%% ... Art der Beschreibung %

* Die gleiche Syntax kommt auch bei der Funktion Stapel-Entwicklung zum Einsatz.

9.2. Anzeige-Einstellungen

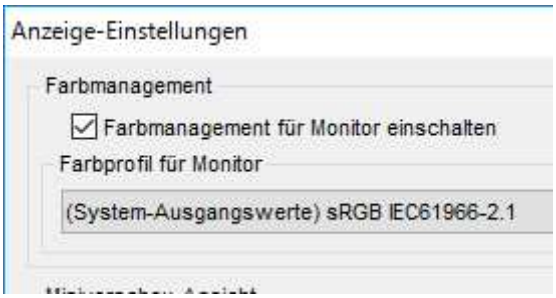


In diesem Dialog können Sie unter anderem das Farbmanagement aktivieren, die Position des Einstellfensters festlegen und die Anordnung der Vorschau-Bilder definieren.

Klicken Sie auf den Menü-Befehl [Optionen(O)] und wählen Sie den Eintrag [Anzeige-Einstellungen(D)] aus, um den gleichnamigen Dialog zu öffnen.

* Lesen Sie weitere Details unter "9.9.3. Layout auswählen ".

9.2.1. Farbmanagement



Mithilfe dieser Option können Sie das Farbmanagement für den Monitor aktivieren und deaktivieren.

* Diese Einstellung ist nur in der Windows-Version verfügbar.

Klicken Sie diese Option an, ist das Farbmanagement für den Monitor aktiv und das entsprechende Profil wird auf das geladene Bild angewandt.

Das Vorschaubild kann korrekte Farben nicht anzeigen, wenn es ein JPEG/TIFF-Bild mit einem Farbraum außer sRGB ist und/oder wenn der Ausgabefarbraum ein anderer als sRGB ist und Farbmanagement deaktiviert ist.
Ist Farbmanagement aktiviert, so werden die Farben passend umgewandelt und angezeigt, selbst wenn der Ausgangs- und/oder Ausgabefarbraum nicht sRGB ist.
Die korrekten Farben werden jeden nicht angezeigt, selbst wenn Farbmanagement aktiviert ist, wenn der benutzte Monitor nicht korrekt kalibriert wurde und/oder das korrekte Farbprofil für den Monitor nicht eingestellt wurde.

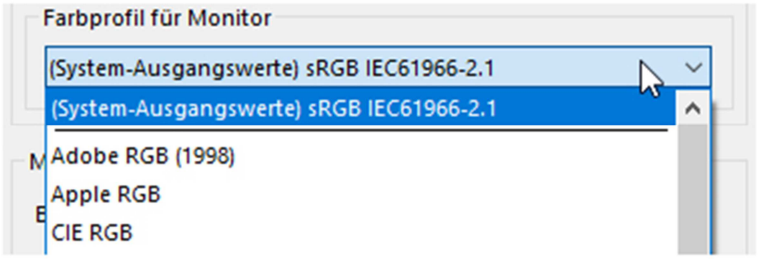
In diesem Fall können Sie die Farben nicht korrekt einstellen, weshalb Sie Farbmanagement aktivieren und die korrekten Einstellungen treffen sollten.

* In der Mac-Version wird das vom Betriebssystem eingestellte Monitorprofil verwendet. Somit gibt es keine Farbmanagement-Option in der Mac-Version.

Lesen Sie bitte Kapitel "10.4.5. Farbmanagement" für Details.

9.2.1.1. Farbprofil für Monitor

Ist die Option "Farbmanagement für Monitor einschalten" aktiviert, können Sie das Farbprofil für den Monitor auswählen. Hierbei stehen Ihnen zwei Vorgehensweisen offen:
(1) Wählen Sie das Standard-Profil entsprechende des verwendeten Betriebssystems aus. Infos dazu erfahren Sie im Handbuch des Betriebssystems.
(2) Wählen Sie ein Monitorprofil aus der Auswahlliste aus. Sie sollten ein Monitorprofil nutzen, das im XYZ-RGB-Format vorliegt.
Möchten Sie ein Monitorfarbprofil verwenden möchten, dass noch nicht in der Liste erscheint, müssen Sie dieses erst in Ihrem Betriebssystem registrieren.

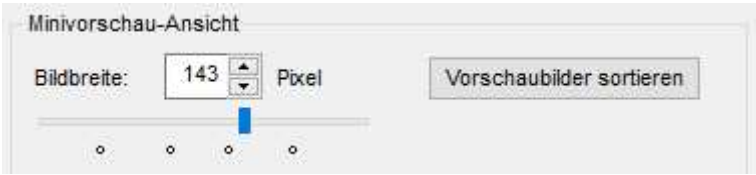


Monitorprofile für Farbmanagement in Bildschirmen nutzen ICC- / ICM-Profile.
Die beste Methode besteht darin den Bildschirm zu kalibrieren und ein Monitorprofil speziell für diesen Bildschirm zu erstellen. Ein so erstelltes Monitorprofil ist das bestmögliche Farbmanagement für diesen Bildschirm.
Auch, wenn sie kein Monitorprofil erstellen können, steht manchmal ein vom Hersteller erstelltes Profil zur Verfügung, oder wird im Internet veröffentlicht. Wenn ein solches Profil verfügbar ist, nutzen Sie dieses.
Überprüfen Sie dazu die Homepage des Herstellers.

Weitere Details finden Sie in Abschnitt "10.4.5.4. Farbmanagement für Bildschirme".

* Sollten sich die angezeigten Farben deutlich von der Darstellung mit einer anderen Software unterscheiden, liegt dies am Farbmanagement. Sie sollten die Farbmanagement-Einstellungen von SILKYPIX® und dem anderen Programm überprüfen, um herauszufinden, ob das Farbmanagement aktiviert ist und beide Programme das gleiche Monitorprofil verwenden.

9.2.2. Minivorschau-Ansicht



(1) Bildbreite

In diesem Bereich können Sie festlegen, wie breit die Vorschaubilder in der Minivorschau-Ansicht angezeigt werden sollen.
Sie können eine Pixelbreite ohne freie Bereiche im Minivorschaufenster auswählen, indem Sie auf die runde Marke unterhalb des Schiebereglers klicken.

(2) Vorschaubilder sortieren

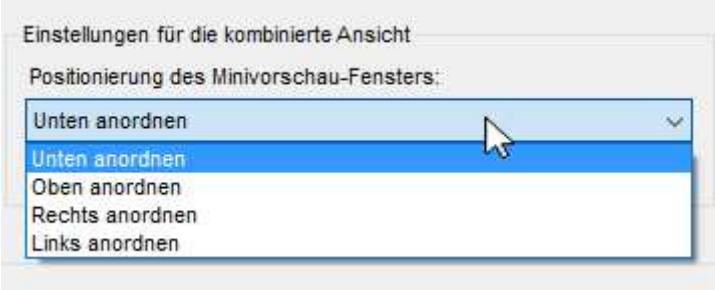
Über die Schaltfläche Vorschaubilder sortieren öffnet sich ein weiterer Vorschaubilder-sortieren-Dialog, in dem Sie die Sortierkriterien angeben können.
Details dazu lesen Sie im Abschnitt "3.3.2. Vorschaubilder sortieren".

9.2.2.1. Kombinierte Ansicht

Die kombinierte Ansicht kombiniert die Minivorschau-Ansicht mit der Einzelbild-Ansicht, die gleichzeitig angezeigt werden.
Sie können die Scroll-Richtung ändern, indem Sie diese beiden Fenster anordnen.

9.2.2.1.1. Platzierung des Minivorschau-Fensters

Sie können das Minivorschau-Fenster oberhalb, unterhalb, rechts oder links des Vorschaufensters platzieren.



9.2.2.1.2. Scrollrichtung der Minivorschau

Sie können die Scrollrichtung der Minivorschau selbst festlegen.
Wenn diese auf "vertikal" gesetzt ist, erscheint ein vertikaler Scrollbalken im Minivorschau-Fenster. Ist die Richtung auf "horizontal" eingestellt, entsprechend ein horizontaler.
Außerdem hängt die Methode, um das repräsentative Bild zu verändern, wenn mehrere Bilder ausgewählt sind, ebenfalls von der Scrollrichtung der Minivorschau ab.
Lesen Sie in Kapitel '3.3.1.3. "Repräsentatives Bild" ändern, wenn mehrere Bilder ausgewählt sind' weitere Details.

9.2.2.1.3. Bewertung auf Minivorschau anzeigen

Ob die Bewertung in der Minivorschau angezeigt werden soll lässt sich über Anzeigen / Nicht Anzeigen (Verbergen) einstellen.
Mit der Auswahl der Checkbox für "Bewertung auf Minivorschau anzeigen" lassen sich alle Bewertungen für die Minivorschau entfernen und werden dann nicht

mehr angezeigt.
Mehr zu dem Thema findet sich hier: '3.4.3. Bewertung"

9.2.3. Einzelbild-Ansicht

9.2.3.1. Berechnung der Vorschau

(1) Detaillierte Berechnung (Grobe Vorschau -> Entwicklungsvorschau)

Mit dieser Einstellung werden zuerst einfache Ergebnisse und wenn die Teile komplett fertig gestellt sind, im Detail angezeigt. Diese Einstellung ist die gängige Variante.

(2) Schnelle Anzeige von einfachen Entwicklungsergebnissen

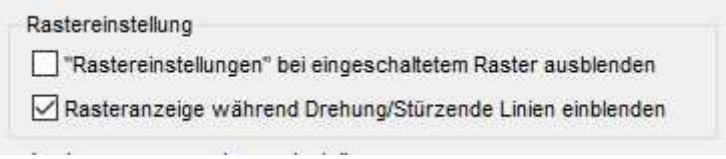
Aktivieren Sie diese Option, zeigt SILKYPIX® die qualitativ bessere Entwicklungs-Vorschau bei einem Vergrößerungsfaktor kleiner als 100 % nicht an, so dass das Programm deutlich weniger Systemressourcen verbraucht.
Testen Sie hier, ob die Reaktion der Software beim Verändern der Entwicklungseinstellungen im Vorschaufenster verzögert abläuft. Dies kann auf wenig Arbeitsspeicher oder geringe Prozessorleistung zurückzuführen sein.

Um aber die Auswirkungen der Einstellungen Schärfen und Rauschunterdrückung erkennen zu können, müssen Sie einen Vergrößerungsfaktor von mindestens 100 % wählen.

9.2.3.2. Doppelklick auf das Vorschaufenster

Hier haben Sie zwei Möglichkeiten: Anzeigegröße von 100% auf Vollbild umschalten oder Umschalten von Anzeige anpassen auf Zoomwerkzeug.
Führen Sie nun einen Doppelklick in das Bild aus, wird diese Stelle vergrößert. Bei einem weiteren Doppelklick wird bei der ersten Variante sofort wieder auf das Vollbild umgeschalten, bei anderer die Stelle wieder verkleinert.

9.2.3.3. Rastereinstellungen



(1) Rastereinstellungen bei eingeschaltetem Raster ausblenden

Ist diese Option deaktiviert, zeigt SILKYPIX® den Dialog Raster-Einstellungen an, sobald Sie die Funktion Raster einblenden aufrufen. Dies ist auch die Standardeinstellung.
Sie können die Position des Rasters aber selbst dann verändern, wenn der Dialog Raster-Einstellungen nicht angezeigt wird, indem Sie die Strg-Taste gedrückt halten und das Raster mit dem Mauszeiger verschieben.

(2) Auto-Rasteranzeige während Drehung/ Stürzender Linien

Ist diese Option aktiv, blendet SILKYPIX® das Raster nach dem Aufruf der Funktion Drehung / Stürzende Linien automatisch für ein paar Sekunden ein. Diese Einstellung ist standardmäßig aktiv.

9.2.3.4. Ausbesserungswerkzeugeinstellungen (nur in der Professional-Version)

(1) Farbüberlagerung Pinsel

Dies ist eine Einstellung für Overlay-Farbdarstellungen, die beim Zeichnen / Bearbeiten der Pinsel im Teilkorrektur-Werkzeug angezeigt werden. Rot ist als voreingestellter Wert festgelegt. Des Weiteren lässt sich aus den Farben Grün, Blau, Schwarz und Weiß wählen.

9.2.3.5. Verwendete Ansicht beim Öffnen eines Ordners

Hier können Sie die Aktionen festlegen, wenn ein Ordner im Vorschaumodus geöffnet wird.

(1) Im Einzelbild-Ansicht bleiben

Der Modus bleibt unverändert.

(2) In Minivorschau-Ansicht wechseln

Sobald Sie einen Ordner öffnen, wird in den Vorschaumodus gewechselt.

(3) In kombinierte Ansicht wechseln

Sobald Sie einen Ordner öffnen, wird in die Kombinierte Ansicht gewechselt.

9.2.3.6. Hintergrundfarbe

Die Hintergrundfarbe lässt sich während der Ausgabe einer Vorschau auswählen.
Der voreingestellte Hintergrund ist auf "Grau" voreingestellt. Weitere Auswahlmöglichkeiten sind: "Weiß", "Schwarz" und "18% Grau". Die Auswahl des Hintergrunds trifft man, indem man auf die Hintergrundfarbe klickt.

9.2.3.7. Das Vorschaubild flackert während der Entwicklung.

Wenn diese Einstellung aktiviert ist (was standardmäßig der Fall ist), wird das Symbol rechts unten in der Software während der Entwicklung angezeigt.

9.2.3.8. Rand zu "an Bildschirm anpassen" hinzufügen.

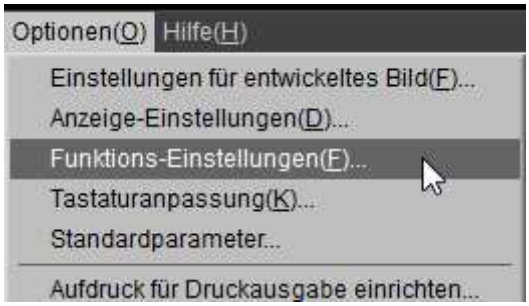
Wenn diese Einstellung aktiviert ist, können die Ränder rund ums Bild eingestellt werden. Die Farben eines Bildes sehen klarer aus, wenn das Foto von einem Rahmen umgeben wird.
Soll das Bild größer und ohne Rand angezeigt werden, deaktivieren Sie bitte diese Einstellung.

9.2.4. Weiteres

(1) Flüssiges Scrollen aktivieren

Diese Option ermöglicht es Ihnen, flüssig durch die Vorschauansicht und den Kombinierten Modus zu scrollen. Diese ist standardmäßig aktiviert.

9.3. Funktions-Einstellungen

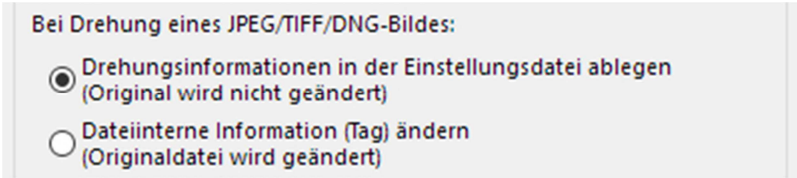


Den Dialog Funktions-Einstellungen rufen Sie auf, indem Sie auf den Menü-Befehl [Optionen (O)] klicken und den Eintrag [Funktions-Einstellungen (F)] auswählen. In diesem Dialog können Sie unter anderem die Zielbereiche der Lichter- und Schatten-Warnung definieren, das Verzeichnis für temporäre Dateien spezifizieren und die Leistung optimieren.

9.3.1. Funktionen

9.3.1.1. Speichern der Rotations-Infos bei JPEG/TIFF/DNG

Drehen Sie JPEG-/TIFF-/DNG-Dateien, bietet Ihnen SILKYPIX® zwei Optionen an, um die Rotationsinformationen zu speichern: Sie können auswählen, ob die Originaldatei geändert werden oder unverändert bleiben soll.



(1) In der Einstellungsdatei ablegen (Original wird nicht geändert)

Die Rotations-Infos werden in einer Einstellungsdatei gespeichert, das Original bleibt unverändert.

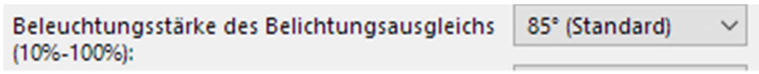
(2) Bildinformation (Tag) ändern (Originaldatei wird geändert)

Die Rotations-Infos werden in der Originaldatei gespeichert.
Da die ursprünglichen Rotations-Informationen dadurch überschrieben werden, können auch andere Programme (*) als SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 auf diese Infos zugreifen. Sind in der Originaldatei hingegen keine Rotations-Informationen abgelegt, können sie von SILKYPIX® auch nicht überschrieben werden. In solchen Fällen speichert das Programm diese Angaben in einer Einstellungsdatei (.spd).

* Um diese Infos nutzen zu können, muss die Software die in den Exif-Informationen gespeicherten Angaben unterstützen.

9.3.1.2. Belichtungsausgleich: Werkzeugeinstellungen

Sie können einen Helligkeitswert definieren, indem Sie mit dem Werkzeug für Belichtungsausgleich an eine beliebige Stelle des Bildes klicken. SILKYPIX® passt daraufhin die Belichtung automatisch an den gewählten Helligkeitswert an. Standardmäßig liegt der Helligkeitswert bei 85%.
Wenn Sie den Wert 85% auswählen auch ohne eine Graukarte die Helligkeit auf ein bestimmtes Level einstellen, indem Sie mit dem Belichtungsausgleichs-



Werkzeug auf den hellsten Bereich wie weißes Papier klicken, da die Reflexion von weißem Papier zwischen 80 und 90% liegt.

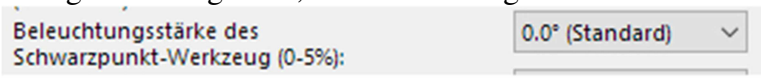
Wenn der Wert 85% gewählt wird, wird angenommen, dass der angeklickte Punkt 85% Helligkeit entspricht

Eine Sachen müssen Sie jedoch bedenken. „85% Helligkeit“ ist nicht „Pixelwert nach Bildverarbeitung“, sondern der „Helligkeitswert“ (= Menge an Lichtenergie). Der letzte Schritt in der Bildverarbeitung sind Arbeitsschritte wie Farbton, Gamma und Farbtonkurve, so dass der endgültige Pixelwert keinen Einfluss auf die Helligkeit hat.
Wenn Pixel bei einem Helligkeitswert von 85 entwickelt werden, wird der Helligkeitswert im sRGB Farbmodell in ca. 93% und in der SILKYPIX Standardeinstellung in ca. 97.5% angepasst.
Anders gesagt: Bei dem SILKYPIX-Standardwert von 85% wird eine brauchbare Belichtung erreicht, wenn Sie mit dem Belichtungsausgleichs-Werkzeug auf einen weißen Bereich klicken.

Als Beispiel für die Verwendung dieser Möglichkeit, soll eine Methode beschrieben werden, mit einer 18% Graukarte zu arbeiten.
Dabei wird das Foto mit einer 18% Graukarte aufgenommen und die passende Belichtung auf „Grau 18%“ mit dem Belichtungsausgleich-Werkzeug festgesetzt, indem diese Karte mit dem Werkzeug ausgewählt wird.
Besonders bei Einstellungen unter dem Wert von 18% wird der entsprechende Wert mit dem Belichtungsausgleichswerkzeug gekennzeichnet.
Dies ist dieselbe Methode wie die Belichtung durch Spot-Lichtmessung mit einer 18% Graukarte mit einem einfachen Belichtungsmesser oder dem Belichtungsmesser der Kamera.
Außerdem: Wenn Pixel mit einem Helligkeitslevel = 18% verarbeitet werden, wird das Bild mit einem Pixelwert von 46% konvertiert, selbst wenn sRGB und die SILKYPIX-Standardeinstellungen ausgewählt wurden.

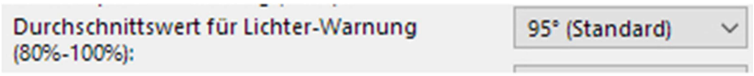
9.3.1.3. Helligkeit des Schwarzwert-Werkzeugs

Der Schwarzton für einen Punkt, den Sie mit diesem Werkzeug anklicken, wird zu dem Helligkeitswert gesetzt, den Sie hier angeben. Der Standardwert ist 0%.



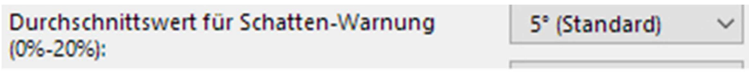
9.3.1.4. Zielbereich für Lichter-Warnung

In diesem Bereich können Sie einen Schwellenwert angeben, an dem die Lichter-Warnung aktiv wird.
Dieser Wert stellt das Verhältnis zum maximalen Pixelwert des entwickelten Bildes dar.



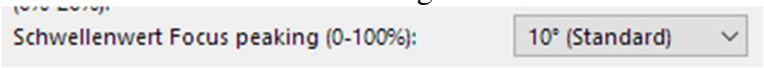
9.3.1.5. Zielbereich für Schatten-Warnung

In diesem Bereich können Sie einen Schwellenwert angeben, an dem die Lichter-Warnung aktiv wird.
Dieser Wert stellt das Verhältnis zum maximalen Pixelwert des entwickelten Bildes dar.



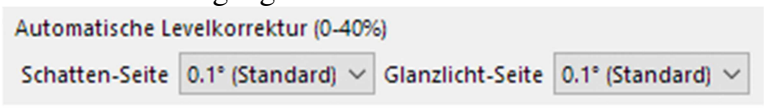
9.3.1.6. Schwellenwert Focus peaking

Stellt den Schwellenwert für Fokus-Peaking ein.
Der detektierbare Bereich vergrößert sich mit abnehmendem Wert.
Der detektiebrare Bereich verringert sich mit zunehmendem Wert.



9.3.1.7. Automatische Level-Korrektur

Diese Einstellung legt das Verhältnis von Schatten und Lichtern fest.



* Der Standardwert war früher 0,5(%) für die Schatten/Glanzlichter in SILKYPIX Developer Studio Pro 8 und früher, wurde aber in SILKYPIX Developer Studio Pro 10 auf 0,1(%) geändert.

9.3.1.8. Kleine Hilfefenster (Tooltipps)

Hier können Sie einstellen, wie und ob Sie Hilfefenster (Tooltipps) anzeigen lassen wollen.

(1) Info-Schaltfläche
Fahren Sie mit dem Mauszeiger auf ein Symbol. Mit dieser Einstellung wird zuerst der Name der Funktion des Symbols eingeblendet sowie ein kleine Informationsgrafik. Wenn Sie auf die Grafik klicken, öffnet sich die Funktionserläuterung im Handbuch.
(2) Info-Schaltfläche ausblenden
Es wird nur der Funktionsname angezeigt, wenn mit dem Mauszeiger auf ein Symbol etc. gefahren wird und keine Informationsgrafik.
(3) Hilfefenster nicht anzeigen
Keinerlei Funktionsname wird angezeigt.

9.3.1.9. Nur RAW-Dateien bearbeiten

Mithilfe dieser Option können Sie SILKYPIX® so konfigurieren, dass das Programm ausschließlich RAW-Dateien anzeigt.
Ist diese Option deaktiviert, zeigt SILKYPIX® RAW-, JPEG- und TIFF-Dateien an.
Ist diese Option aktiviert, werden ausschließlich RAW-Dateien angezeigt.

* Ist diese Option aktiv, kann SILKYPIX® keine RAW-Dateien anzeigen, die mit den Kameramodellen Canon EOS-1D / EOS-1Ds geschossen wurden, da die Dateiendung dieser RAW-Dateien TIF ist.
* Dateien im DNG Format werden als RAW Daten gehandhabt.

9.3.1.10. JPEG/TIFF-Verarbeitung aktivieren

Sie können einstellen, ob JPEG/TIFF-Dateien entwickelt werden können.
Dies entspricht Kapitel "4.8.4. JPEG/TIFF Verarbeitung".

9.3.1.11. Dateien mit dem gleichen Namen (ohne Dateiendung) als ein Bild behandeln

Diese Einstellung legt fest, ob RAW-Dateien und JPEG/TIFF-Bilder mit demselben Namen als Gruppe behandelt werden.
Wenn die Option ausgeschaltet ist, werden RAW-Dateien und JPEG/TIFF-Bilder mit gleichem Namen einzeln in der Minivorschau dargestellt.
Standardmäßig ist diese Option aktiviert.

9.3.1.12. Beim Programmstart letzten verwendeten Ordner öffnen.

Diese Funktion können Sie mit der Einstellung „Letzten Ordner öffnen, wenn beim Start kein Ordner ausgewählt wurde“ (de)aktivieren.

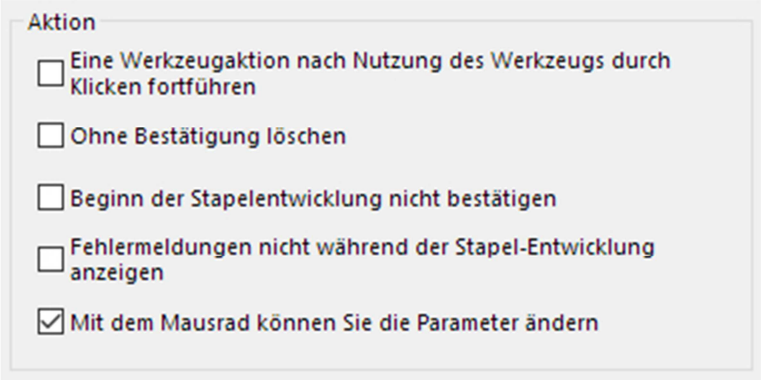
9.3.1.13. Erstelle Datei für das Objektivprofil

Es wird ein Dialogfeld zur Bestätigung angezeigt, ob beim Start der Software eine Objektivprofildatei für das Objektivprofil erstellt werden soll, bei Bestätigung wird eine Objektivprofildatei erstellt.

Wenn diese Einstellung deaktiviert ist, wird der Dialog zur Bestätigung der Meldung nicht angezeigt, auch wenn eine Objektivprofildatei erstellt werden muss.
Wenn jedoch keine Datei erstellt wird, können Verzeichniskorrektur-Funktionen mit Hilfe des Objektivprofils nicht verwendet werden.
Bitte beachten Sie auch, dass die Dateien nicht wiederhergestellt werden, auch wenn die Objektivdatenbank aktualisiert wurde.

* Informationen über die Verzeichniskorrektur-Funktionen im Zusammenhang mit dem Objektivprofil finden Sie unter „4.11.4 Objektivprofil“.

9.3.2. Aktionen



(1) Werkzeugaktion nach Benutzen des Werkzeugs durch Klick fortsetzen

Das Pipetten-Werkzeug kommt unter anderem beim Werkzeug für Belichtungsausgleich, dem Werkzeug für Weißabgleich, dem Werkzeug für Hautfarbe uvm. zum Einsatz.
Aktivieren Sie diese Option, bleibt das Pipetten-Werkzeug auch nach dem Anklicken eines Bildbereichs aktiv und Sie können direkt mit demselben Werkzeug weitermachen.
Ist diese Option nicht aktiv, können Sie mit dem Pipetten-Werkzeug nur einmal einen Bildbereich auswählen. Anschließend verwandelt sich der Mauszeiger wieder in den Standard-Pfeil.
Um aber auch in diesem Modus das Pipetten-Werkzeug mehrmals hintereinander nutzen zu können, müssen Sie die Umschalt-Taste während des Klickens mit dem Pipetten-Werkzeug gedrückt halten.

(2) Löschen von Dateien nicht bestätigen

Mit dieser Option können Sie festlegen, ob das Löschen von Dateien bestätigt werden muss.
Ist diese Option nicht aktiv, blendet SILKYPIX® nach dem Löschen einen Dialog ein, in dem Sie den Löschvorgang explizit bestätigen müssen.
Ist diese Option aktiv, löscht SILKYPIX® Dateien ohne weitere Nachfrage.

(3) Beginn der Stapelentwicklung nicht bestätigen

Legen Sie mit dieser Option fest, ob der Beginn einer Stapel-Entwicklung bestätigt wird.
Ist diese Option nicht aktiv und das Fenster Stapel-Entwicklung Status ist nicht offen, öffnet sich bei Beginn der Stapel-Entwicklung ein Dialog.
Ist diese Option aktiv, beginnt SILKYPIX® Dateien ohne zusätzliche Bestätigung.

(4) Fehlermeldungen nicht während der Stapel-Entwicklung anzeigen

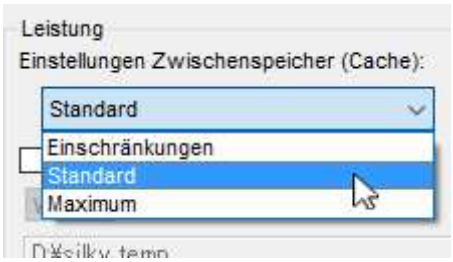
Mit dieser Option können Sie festlegen, ob Fehler, die während der Stapel-Entwicklung auftreten, angezeigt werden.
Ist diese Option nicht aktiv, werden Fehlermeldungen angezeigt.
Ist diese Option aktiv, wird bei Auftreten eines Fehlers dies nicht angezeigt.

(5) Mit dem Mausrad können Sie die Parameter ändern

Legen Sie fest, ob Parameter geändert werden sollen, wenn das Mausrad auf Steuerelementen wie Schiebereglern, Textfeldern und Dropdown-Listen in Untermenüs verwendet wird.
Wenn diese Einstellung nicht aktiviert ist, werden die Werte nicht geändert, wenn das Mausrad auf den Bedienelementen betätigt wird.

9.3.3. Leistung

9.3.3.1. Einstellungen Zwischenspeicher (Cache)



SILKYPIX speichert die Daten im Zwischenspeicher während der Entwicklung. Hier können Sie festlegen, wie die Daten im Zwischenspeicher behandelt werden und wann/ wie oft Sie im Speicher abgelegt werden.

Es gibt keine Einstellungen für temporäre Dateien. Diese können bis zu maximal 10 GB groß werden.

- Einschränkungen
  Der Zwischenspeicher wird nur begrenzt benutzt.
  Diese Einstellung ist sinnvoll, wenn Ihr PC nur über einen begrenzten Speicherplatz verfügt.

- Standard
  Die Standardeinstellung

- Maximum
  Der Zwischenspeicher wird voll ausgenutzt, alle Daten im Zwischenspeicher werden im Arbeitsspeicher abgelegt.
  Ratsam, wenn Ihr PC über eine größere Speicherkapazität als 2GB sowie über genügend Platz in den temporären Dateien verfügt.

9.3.3.2. Temporäres Verzeichnis angeben

Sie können das Verzeichnis, in dem SILKYPIX® die temporären Dateien ablegt, selbst auswählen. Standardmäßig wird das temporäre Verzeichnis des Betriebssystems verwendet.
Dazu aktivieren Sie die Option "Temporäres Verzeichnis angeben", klicken auf die Schaltfläche "Wählen" und legen das gewünschte Verzeichnis fest.

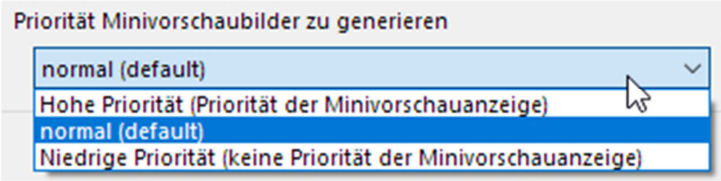
Ideal ist es, wenn Sie ein Verzeichnis auswählen, das nicht auf der gleichen Partition liegt wie das Betriebssystem.
Auch sollten Sie bei der Auswahl sicherstellen, dass genügend freier Speicherplatz vorhanden ist und die ausgewählte Partition auf einer schnellen Festplatte liegt.

* SILKYPIX kann um die 10 GB an temporären Dateien erstellen.

9.3.3.3. Priorität Minivorschaubilder zu generieren

Stellen Sie die Priorität für die Erzeugung von Miniaturansichten in der Minivorschau oder in der kombinierten Ansicht ein.

Diese Einstellung passt die Anzahl der Threads an, die beim Erzeugen von Miniaturansichten durch Multithread-Verarbeitung verwendet werden.
Daher ist diese Einstellung effektiver, wenn mehr Miniaturansichten gleichzeitig angezeigt werden sollen.



Die optimale Einstellung hängt von den Spezifikationen Ihres PCs und der Einsatzumgebung ab.

- Hohe Priorität (Priorität der Minivorschauanzeige)
  Diese Einstellung legt die Priorität auf die Erstellung der Miniaturansichten und die Anzeigegeschwindigkeit.
  Dadurch wird die CPU-Verarbeitungskapazität maximal genutzt, so dass die Anzeigegeschwindigkeit der Miniaturansichten steigt, sich aber die Geschwindigkeit des PCs verlangsamen kann.

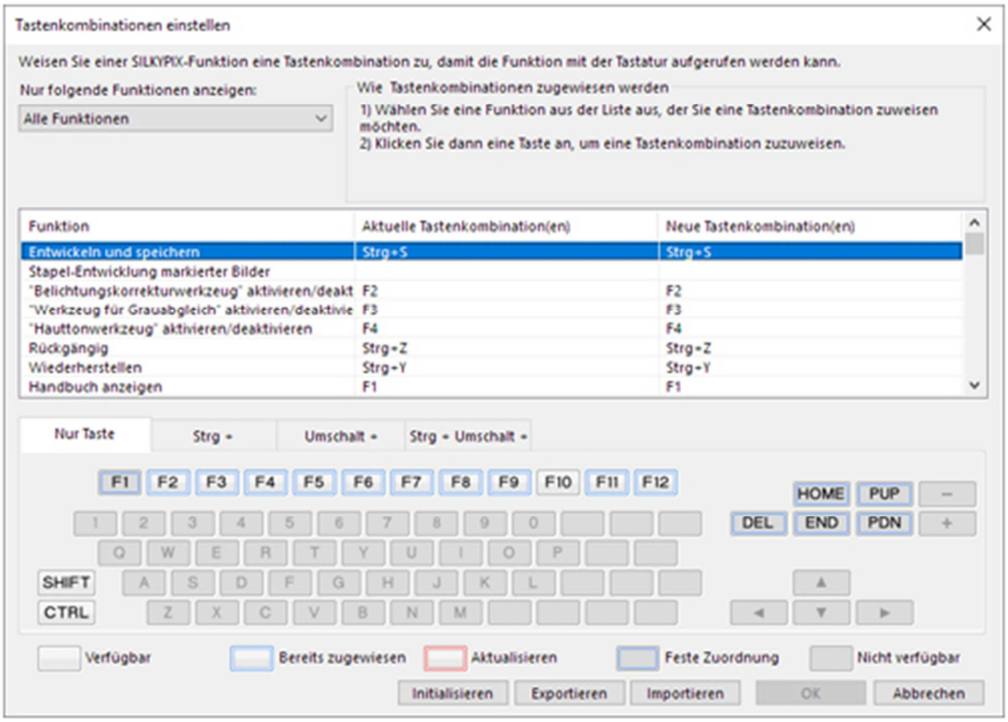
- normal (default)
  Diese Einstellung hält ein Gleichgewicht zwischen der Geschwindigkeit der Erzeugung von Miniaturansichten und der PC-Geschwindigkeit.

- Niedrige Priorität (keine Priorität der Minivorschauanzeige)
  Diese Einstellung legt hohe Priorität auf die allgemeine Betriebsgeschwindigkeit und Stabilität des PCs und niedrige Priorität auf die Erzeugung von Minivorschauen und deren Anzeigegeschwindigkeit.
  Diese Einstellung kann für einen PC mit niedrigen Spezifikationen geeignet sein.

9.4. Tastaturanpassung

Vielen SILKYPIX-Funktionen können Tastenkombinationen zugewiesen werden.
Funktionen, die als oft verwendet gelten, haben standardmäßig vergebene Tastenkombinationen, die Sie aber frei nach Ihrem Bedarf anpassen können.

Klicken Sie auf den Menü-Befehl [Optionen (O)] und wählen Sie den Eintrag [Tastaturanpassung (K)], um den gleichnamigen Dialog zu öffnen. In diesem Dialog können Sie die standardmäßig von SILKYPIX® verwendeten Tastenkombinationen an Ihre Vorlieben anpassen.
Dabei können Sie anstelle Ihrer richtigen Tastatur die sogenannte Verstell-Tastatur im Dialog verwenden.



9.4.1. Dialogfenster Tastaturkürzel anpassen

(1) Funktionsbereich

Wählen Sie zuerst den Funktionsbereich, deren einzelne Funktionen in der Liste angezeigt werden soll.
Sollten Sie Alle Funktionen auswählen könnte die empfundene Anzahl der aufgelisteten Funktionen sehr groß werden, weswegen es einfacher ist, sich auf einen Funktionsbereich zu konzentrieren, sodass Sie die gewünschte Option auch finden.
Wenn eine gewählte „Funktion“ durchgeführt werden kann, wird die Auswahl nicht geändert, selbst wenn die Anzeige dorthin schaltet.

(2) Liste

Zeigt die Funktionen eines SILKYPIX's Funktionsbereichs sowie die bereits zugeordneten Tastenkürzel an.
Funktionen, deren Tastenzuweisung geändert wurde, werden rot belegt.
„Geänderte Kürzel“ zeigt nur die Funktionen, deren Tastenkürzel geändert wurden.

(3) Verstell-Tastatur

Hier können Sie mithilfe einer virtuellen Tastatur die Tastenkürzel festlegen und erkennen, welche Tasten bereits belegt wurden.
Man erhält also eine sehr gute Übersicht über den Status der einzelnen Tasten und kann durch ein einfaches Anklicken der virtuellen Taste dieser eine neue Funktion zuweisen (nachdem in der Liste eine entsprechende Funktion gewählt wurde).

Die 4 Reiter [Nur Taste], [Strg +], [Umschalt] und [Strg + Umschalt +] stellen eine Übersicht der Tastenkombination dar.
Entsprechend der gleichnamige Reiter sind die jeweiligen Tasten in der Kürzel-Kombination enthalten: Nur Taste bedeutet also zum Beispiel, dass durch das Drücken einer Taste eine Funktion ausgeführt wird und auf das Drücken der Umschalt als auch der Strg Taste

verzichtet werden kann.
[Strg] + bedeutet, dass eine Taste gedrückt wird, während bereits die Strg-Taste gedrückt wird.

(4) Initialisieren

Initialisiert die Standardeinstellungen von SILKYPIX.
Kürzeländerungen, die Sie bis dato vorgenommen haben werden in einer Liste zusammengefasst und nur gelöscht, falls Sie im folgenden Dialogfenster (in dem die Liste angezeigt wird) auf OK klicken.

(5) Exportieren

Speichert die aktuellen Tastenkürzel in eine Datei.
Dies beinhaltet auch Änderungen, die noch nicht gespeichert wurden.

(6) Importieren

Importiert zuvor gesicherte Tastatureinstellungen aus einer Datei.
Geänderte Werte werden in der Liste angezeigt und erst mit einem Klick auf [OK] übernommen.

9.4.2. Anwendungsbeispiel

Vorgehen, um einer Taste eine Funktion zuzuweisen:

(1) Öffnen Sie den Dialog zur Tastaturanpassung.

Das können Sie auf 3 unterschiedliche Arten tun: Das „Tastenkürzel anpassen“-Fenster wird mit jeder dieser Methoden angezeigt, aber wenn Sie eine spezielle Funktion definieren und dieses Fenster öffnen, wird das Fenster für den gewählten Status dieser Funktion geöffnet.

- a) Wählen Sie in der Menüleiste: [Optionen (O)] - [Tastaturanpassung (K)]

- b) Öffnen Sie die Tastaturanpassung (K) über diverse andere Rubriken der Menüleiste
  Um eine Funktion aus der Menüleiste über ein Tastenkürzel aufzurufen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Funktion in der Menüleiste. Daraufhin öffnet sich ein Untermenü, aus dem Sie die Option Tastenzuweisung auswählen.
  Der Tastatur anpassen Dialog erscheint in der Liste inklusive dem Status der gewählten Funktion.

- c) Öffnen Sie die Tastaturanpassung über ein Symbol.
  Um die Funktion eines Symbols über ein Tastenkürzel aufzurufen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol. Daraufhin öffnet sich ein Untermenü, aus dem Sie bitte die Option Tastenzuweisung auswählen.
  Der Tastatur anpassen - Dialog erscheint in der Liste inklusive dem Status der gewählten Funktion.

(2) Wählen Sie die Funktion für die Tastenzuweisung aus

Je nachdem, welchen Weg Sie zum Öffnen der Tastatur anpassen - Dialogs gewählt haben, ist die Funktion bereits vorausgewählt.
Falls Sie über Methode (a) vorgegangen sind, wählen Sie die Funktion aus der Liste aus.

(3) Weisen Sie die ausgewählte Funktion einem Tastenkürzel zu

Für diesen Abschnitt können Sie nun entweder die virtuelle Verstell-Tastatur oder Ihre eigene Tastatur verwenden.
Ein Tastenkürzel kann dabei aber nur aus maximal 4 Tasten bestehen.
Tastenkürzel, die zugewiesen werden können, sind begrenzt. Bitte lesen Sie Abschnitt "9.4.3. Tastenkürzel, die zugewiesen werden können" für Details.

Möchten Sie die Funktion einer Taste löschen, wählen Sie diese aus und klicken Sie entweder mit der rechten Maustaste auf die Funktion in der Liste oder drücken Sie direkt die Entfernen-Taste.
Wenn mehrere Tasten zugewiesen sind, wird ein Menü angezeigt, aus dem Sie auswählen können, welches Tastenkürzel gelöscht werden soll.

Möchten Sie dabei eine Funktion einer vorbelegten Taste zuweisen, wird die alte Funktion gelöscht und die neue ab sofort unter dem Tastenkürzel aufgerufen.

Wenn Tastaturanpassungen vorgenommen wurden, werden der Übersichtlichkeit halber diese Taste(n) farbig hervorgehoben.

9.4.3. Tastenkürzel, die zugewiesen werden können

Da die Zahl der Tastenkürzel insgesamt begrenzt ist, können Sie über die Verstell-Tastatur sehen, welche Tastenkürzel bereits belegt und welche noch frei sind.

Tastenkürzel können allein und als Kombination mit [Strg]- und/oder [Umschalt]-Taste verwendet werden, so dass für jede Taste 4 verschiedene Kürzel möglich sind.
Kombinationen mit [Strg]- und/oder [Umschalt]-Taste können über die Registerkarten der virtuellen Tastatur ausgewählt werden.

Lediglich die elf Funktionstasten F2 bis F12 können dabei unter der Kategorie "Nur Taste" als Tastenkürzel verwendet werden.
Tasten wie F1 oder Entfernen etc. sind reserviert und können nicht verändert werden.

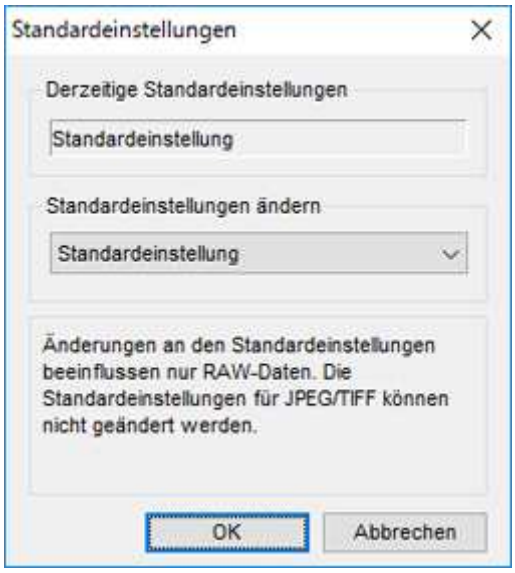
9.4.3.1. Reservierte Tasten

Die Funktionen reservierter Tasten können grundsätzlich nicht verändert werden.
Diese sind vom Betriebssystem festgelegt. Dazu zählen:

[F1]	[Bild hoch]	[Bild runter]	[Pos 1]	[Ende]	
Strg+[A]	Strg+[C]	Strg+[V]	Strg+[+]	Strg+[-]	Alt+Strg+[0]
Umschalt+[Pfeil hoch]	Umschaltt+[Pfeil runter]	Umschalt+[rechter Pfeil]	Umschaltt+[linker Pfeil]		

Bitte lesen Sie Abschnitt "6.4.3. Liste der Tastenkombinationen (=Shortcuts)" über zugewiesene Funktionen.

9.5. Einstellung der Standardparameter



Standardparameter sind die Einstellungen, die angewendet werden, wenn die Entwicklungseinstellungen nicht angepasst wurden.
Sie können optionale Entwicklungsparameter in diesen Standardparametern setzen.

Um den Dialog Standardeinstellungen zu aktivieren, klicken Sie auf den Menü-Befehl [Optionen (O)] und wählen den Eintrag Standardparameter.

Sie können eine beliebige Vorliebe aus dem Menü Vorliebe/Parameter als Standardeinstellung auswählen, indem Sie den entsprechenden Eintrag im Auswahlmenü "Neue Standardeinstellung" markieren und mit OK bestätigen. Standard sind die von SILKYPIX® angelegten Standardeinstellungen.

Wenn Sie eine „Teil-Vorliebe“ als Standard-Parameter definieren, wird es mit „(SILKYPIX® Standard)“ vermischt und die kombinierten Parameter werden als Standard verwendet.

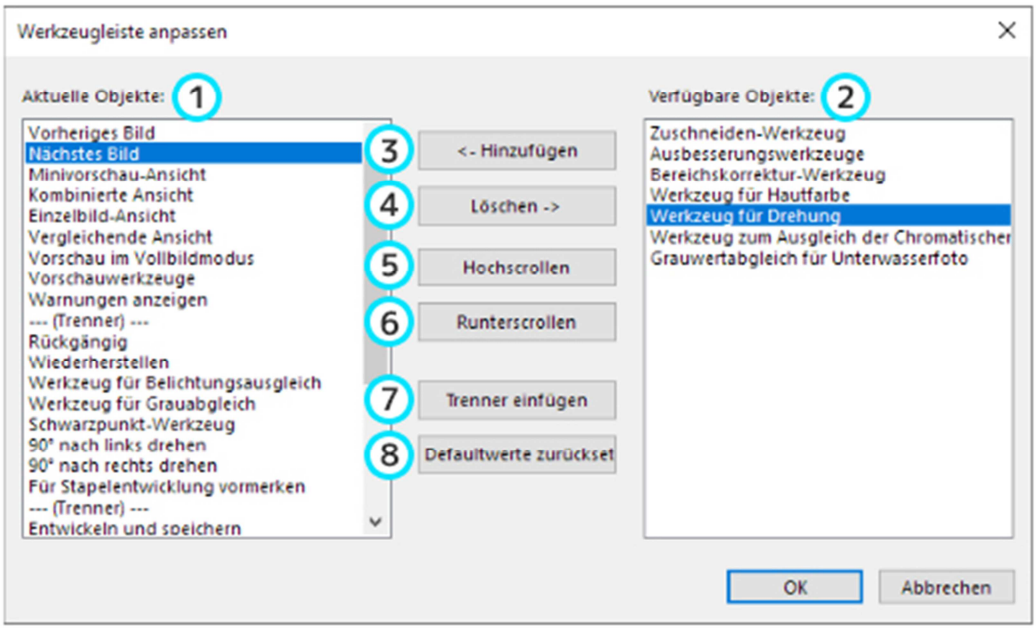
[Hinweis]

Die Änderung der Standardeinstellungen sollte mit Bedacht erfolgen, da sich diese Änderung auf alle entwickelte Bilder auswirkt, bei denen der ursprüngliche Standardparameter zum Einsatz gekommen ist.
Wenn ein Bild Entwicklungsparameter hat, wird es nicht berührt, aber selbst Bilder, die geprüft oder noch nicht verarbeitet wurden, bleiben nicht kompatibel, wenn keine Entwicklungsparameter festgelegt wurden.

* Sie können jederzeit überprüfen, welche Vorliebe Sie bei der Entwicklung eines Bildes verwendet haben, indem Sie das entsprechende Ausklappmenü öffnen.
* Diese Funktion beschränkt sich auf den Umgang mit RAW-Dateien. Für JPEG-/TIFF-Grafiken lässt sich kein Standardparameter definieren, da die Entwicklungseinstellungen vorgegeben sind.

9.6. Werkzeugleiste anpassen

Unter „Werkzeugleiste anpassen“ können Sie die Werkzeugleiste anpassen, um die Bedienung zu erleichtern, z.B. durch Hinzufügen oder Entfernen von Symbolen. Der Menübefehl [Optionen(S)]-[Werkzeugleiste anpassen] zeigt den Dialog „Werkzeugleiste anpassen“. Sie können auch [Werkzeugleiste anpassen] aus dem Kontextmenü auswählen, das durch Rechtsklick auf der Werkzeugleiste angezeigt wird.



(1) Aktuelle Objekte:
Eine Liste der Icons (Symbole), die derzeit auf der Werkzeugleiste angezeigt werden.

(2) Verfügbare Objekte:
Eine Liste von Icons (Symbolen), die der Werkzeugleiste hinzugefügt werden können.

(3) Hinzufügen
Fügen Sie Icons (Symbole) hinzu, die unter „Verfügbare Elemente“ zu „Aktuelle Elemente“ ausgewählt wurden.

(4) Löschen
Entfernen Sie Icons (Symbole) ausgewählter Elemente unter „Aktuelle Elemente“.

(5) Hochscrollen
Bewegen Sie die Anzeigeposition eines unter „Aktuelle Elemente“ ausgewählten Symbols nach oben an die darüber liegende Position.

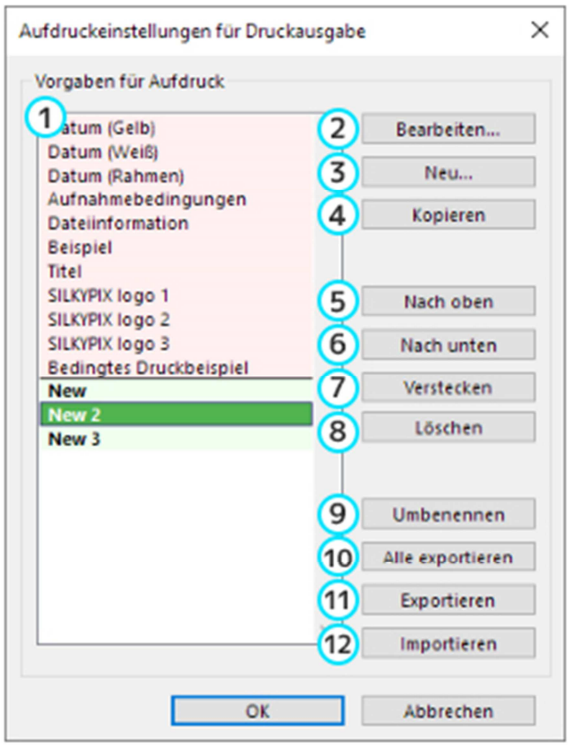
(6) Runterscrollen
Bewegen Sie die Anzeigeposition eines unter „Aktuelle Elemente“ ausgewählten Symbols nach unten an die darunter liegende Position.

(7) Trenner einfügen
Ein Trenner wird an der Position eines unter „Aktuelle Elemente“ ausgewählten Symbols eingefügt.

(8) Auf Defaultwerte zurücksetzen
Setzen Sie die in der Werkzeugleiste angezeigten Symbole auf die Standardeinstellungen der Software zurück.

* Diese Einstellung wird für jede Größe des Layouts gespeichert, die unter „9.9.3 Layout auswählen“ eingestellt werden kann. Wenn die Größe des Layouts geändert wird, ändert sich entsprechend auch diese Einstellung.

9.7. Aufdruck für Druckausgabe einrichten



Über die Option "Aufdruck für Druckausgabe einrichten" können die Aufdruckeinstellungen für die Druckausgabe geändert und neu erstellt werden.

(1) Vorgaben

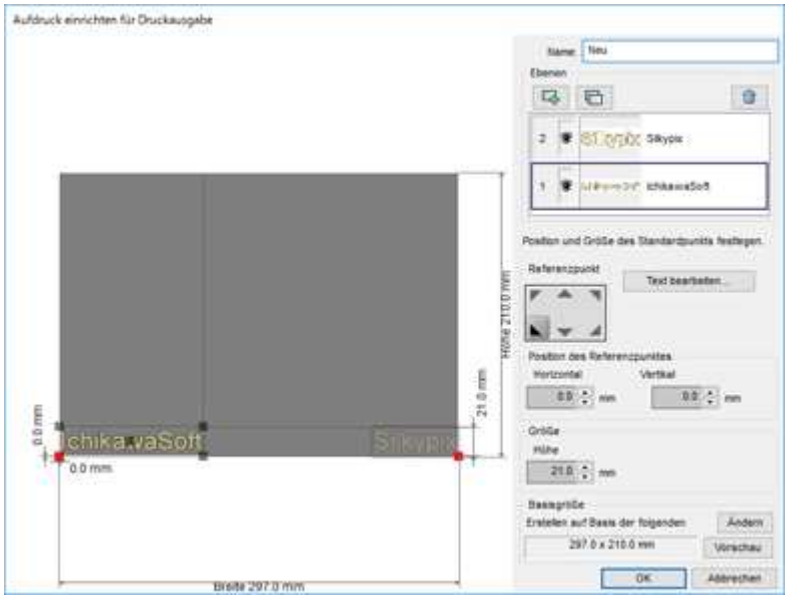
Hier wird eine Liste aller Vorgaben angezeigt. Dabei wird zwischen Hersteller- und Benutzervorgaben unterschieden.

Herstellervorgaben
Diese werden mit einem roten Hintergrund dargestellt. Sie können nicht gelöscht oder exportiert werden. Wenn Sie hier Werte verändern, wird dieser veränderte Aufdruck als Benutzervorgabe abgespeichert.

Benutzervorgaben
Diese sind mit einem grünen Hintergrund hinterlegt.

(2)	Bearbeiten	Bearbeitet die gewählte Vorgabe.
(3)	Neu...	Erstellt eine neue Vorgabe.
(4)	Kopieren	Erstellt eine Kopie der gewählten Vorgabe.
(5)	Nach oben	Wählt die Vorgabe eine Position weiter oben aus.
(6)	Nach unten	Wählt die Vorgabe eine Position weiter unten aus.
(7)	Verstecken / Zeigen	Versteckt die gewählte Datei. Herstellervorgaben können nicht gelöscht werden, aber mit dieser Einstellung werden sie nicht mehr in der Liste angezeigt.
(8)	Löschen	Löscht die gewählte Vorgabe.
(9)	Umbenennen	Verändert den Namen der gewählten Datei
(10)	Alle exportieren	Exportiert alle Benutzervorgaben und speichert sie in einer Datei.
(11)	Exportieren	Exportiert die gewählte Vorgabe und speichert sie in einer Datei.
(12)	Importieren	Importiert Benutzervorgaben aus einer Datei.

9.7.1. Aufdruck für Druckausgabe einrichten



Sie können die Benutzervorgaben bearbeiten, wenn Sie die gewünschte Vorgabe in der Liste auswählen und auf Bearbeiten klicken.
Folgende Werte können geändert werden:

- Name der Vorgabe
- Formatierung des Textes
- Bilder
- Basisgröße

Da sich Bilddateien oft in ihrer Größe unterscheiden, muss man bei der Erstellung der Vorgaben für den Aufdruck darauf achten, dass die Einstellungen für eine Standardgröße gemacht werden. Diese Standardeinstellung von Größe, Position, Beschriftung und Bildaufdruck wird automatisch an die Ausgabegröße angepasst, wenn Sie ein Bild drucken oder speichern, allerdings immer auf Grundlage der als Standard gespeicherten Größe.

Der Dialog ist in folgende Bereiche eingeteilt:

(1) Bildbereich

Hier sehen Sie einen Bereich, in dem die Aufdruckebenen wie später auf dem Bild angeordnet werden.

(2) Name

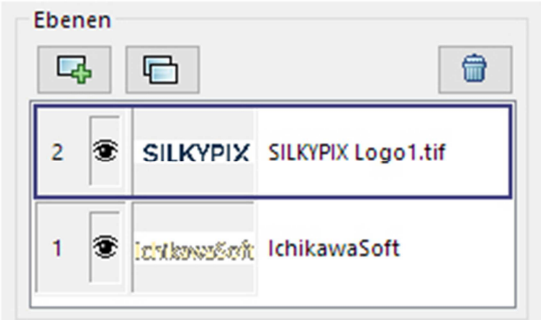
Geben Sie einen Namen für die Vorgabe an. Dieser Name wird später angezeigt, wenn Sie in den Druckeinstellungen einen Aufdruck auswählen.

(3) Bearbeitungseinstellungen

In diesem Bereich können Sie weitere Einstellungen für die Aufdruckebenen wie Formatierung von Text oder Positionierung von Bildern vornehmen.
Oben sehen Sie eine Auflistung aller Ebenen, darunter Einstellmöglichkeiten die oben gewählte Ebene und unten eine Einstellmöglichkeit für die Basisgröße.

9.7.1.1. Ebeneneinstellungen

Die einzelnen Elemente des Aufdrucks sind als Ebenen organisiert.



(1) Ebene hinzufügen

Fügen Sie dem Aufdruck weitere Bilder oder Beschriftungen hinzu.

(2) Ebene kopieren

Kopieren Sie die ausgewählte Ebene.

(3) Ebene löschen

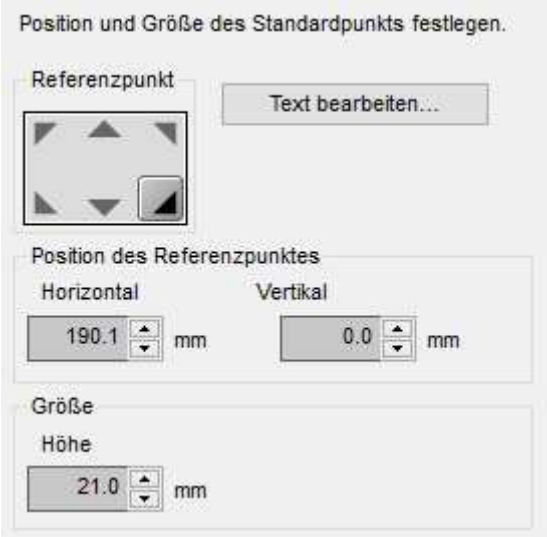
Löschen Sie die ausgewählte Ebene.

(4) Liste der Ebenen

In dieser Liste können Sie eine Ebene auswählen.
Eine Ebene kann sichtbar oder unsichtbar gemacht werden, je nachdem, ob das Auge angezeigt wird oder nicht.
Ändern Sie dies durch einen Klick auf das entsprechende Feld.

9.7.1.2. Beschriftungseinstellungen

Für Beschriftungen können Sie sowohl die Formatierung des Textes als auch die Position und Größe bearbeiten.
Sie können eine Ebene ändern, indem Sie diese in der Liste auswählen, Einstellmöglichkeiten für den Text und die Formatierung finden sich unter Detaillierte Einstellungen.



(1) Standardpunkt

Legen Sie fest, welcher Punkt standardmäßig als Referenz für das Verschieben verwendet werden soll.
Sie haben dabei die Wahl zwischen oben-links, oben-mittig, oben-rechts, unten-links, unten-mittig oder unten-rechts.
Der Standardpunkt wird im Bereich links rot dargestellt.

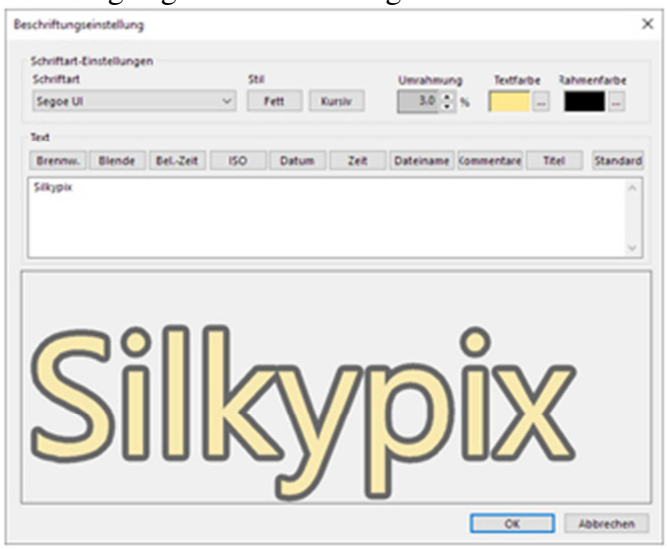
(2) Position des Standardpunkts

Legen Sie die horizontale und vertikale Verschiebung des Standardpunkts fest.
Legen Sie den Punkt am Rand des Bildes fest, der als der Standardpunkt für den Rand des Bilds gelten soll.

(3) Größe

Bestimmen Sie die Größe der Beschriftung. Die Breite der Zeichen wird automatisch durch die Zeichen für den Druck festgelegt.

Der Modus für das Einbinden des Datums beim Drucken oder Entwickeln kann festgelegt werden.
Im Kompositionsmodus "Automatische Größeneinstellung" wird die Größe des Aufdrucks automatisch an die Größe des Bildes angepasst und die Seitenverhältnisse werden beibehalten. Dadurch kann, egal wie groß das Bild ist, die Höhe zum selben Verhältnis wie die Standardgröße eingestellt werden.
Falls dagegen feste Größe als Kompositionsmodus gewählt wird, wird der Aufdruck in der hier festgelegten Größe durchgeführt.



(4) Detaillierte Einstellungen

Bearbeiten Sie die Schriftart, Stil, Umrahmung, Textfarbe und Rahmenfarbe des Aufdrucks.

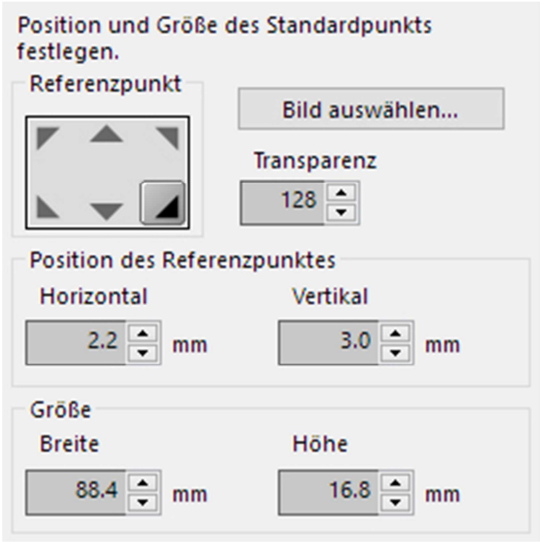
Es ist auch möglich, Steuerzeichen in die Beschriftung einzufügen. Klicken Sie auf [Brennw], [Blende], [Verschluss], [ISO], [Datum], [Zeit], [Kommentare] oder [Titel] um diese automatisch einzufügen. Diese Steuerzeichen werden später durch die Werte aus den Exif-Informationen des Bildes bzw. den eingegebenen Titel ersetzt.
[Standard] setzt den Text zurück.

[Liste der Steuerzeichen]

%L	Brennweite
%F	Blende
%T	Verschlusszeit
%I	ISO
%l	Linse
%c	Modell
%Y	Datum des Fotos: Jahr (2-stellig)
%y	Datum des Fotos: Jahr (4-stellig)
%M	Datum des Foto: Monat
%D	Datum des Foto: Tag
%h	Uhrzeit des Fotos: Stunde

%m	Uhrzeit des Fotos: Minute
%s	Uhrzeit des Fotos: Sekunde
%n	Dateiname
%C	Kommentar
%t	Titel
%%	'Einfaches Prozentzeichen %
%{	Geschweifte Klammer auf {
%}	Geschweifte Klammer zu }
%r	Zeilenumbruch
%?x{string}	Bedingter Aufdruck Legen Sie für Steuerzeichen wie %L, %F oder %T fest, dass ein bedingter Aufdruck erfolgen soll. Legen Sie dann in den geschweiften Klammern fest, was angezeigt werden soll, wenn die Bedingung zutrifft. Wenn die festgelegte Bedingung nicht zutrifft, wird nichts angezeigt. Bedingter Aufdruck ist eine Funktion, die den Zustand von bestimmten Zeichen als Bedingung für einen bestimmten Aufdruck voraussetzt und diesen nur anzeigt, wenn die Bedingungen erfüllt sind. Zum Beispiel wird die Brennweite durch das Steuerzeichen "%L" beschrieben. Für einen bedingter Aufdruck schreiben Sie stattdessen %?L{test}, und falls die Brennweite vorhanden ist, wird die Bedingung wahr und es wird "test" geschrieben. Schreiben Sie "%?L{Die Brennweite ist %L}", und falls die Brennweite z.B. "50mm" ist oder dementsprechend editiert wurde, wird dem Aufdruck " Die Brennweite ist 50mm" hinzugefügt. Falls kein Wert für die Brennweite vorhanden ist, wird nichts angezeigt.

9.7.1.3. Bildeinstellungen



Sie können für Ihren Aufdruck auch Bilder einfügen, und deren Position sowie Größe anpassen.
Wählen Sie eine Bildebene, die Sie ändern möchten, aus der Liste und verwenden Sie folgende Einstellmöglichkeiten:

(1) Standardpunkt

Legen Sie fest, welcher Punkt standardmäßig als Referenz für das Verschieben verwendet werden soll.
Sie haben dabei die Wahl zwischen oben-links, oben-mittig, oben-rechts, unten-links, unten-mittig oder unten-rechts.
Der Standardpunkt wird im Bereich links rot dargestellt.

(2) Position des Standardpunkts

Legen Sie die horizontale und vertikale Verschiebung des Standardpunkts fest.
Vom Punkt am Rand der Bilddaten, der als Standardpunkt festgelegt wurde.
stellen Sie die Position eines Punkts am Rand der Bilddaten, der als Standardpunkt festgelegt wurde, ein.

(3) Größe

Bestimmen Sie die Größe des Bildes.

Der Kompositionsmodus für den Aufdruck des Datums und der Uhrzeit beim Drucken oder Entwickeln kann festgelegt werden.
Im Kompositionsmodus "Automatische Größeneinstellung" wird die Größe des Aufdrucks automatisch an die Größe des Bildes angepasst und die Seitenverhältnisse werden beibehalten. Dadurch wird, egal wie groß das Bild ist, die Höhe immer im selben Verhältnis zur Standardgröße aufgedruckt.
Falls dagegen feste Größe als Kompositionsmodus gewählt wird, wird der Aufdruck in der hier festgelegten Größe durchgeführt.

(4) Bild auswählen

Wählen Sie ein Bild aus, mögliche Formate sind JPEG und TIFF.
Falls sie ein TIFF Bild mit Alpha Informationen haben, werden diese verwendet.
Nutzen Sie dies, um halbtransparente Bilder in Ihre Aufdrucke zu integrieren.

9.7.1.4. Basisgröße

Sie können die Basisgröße des Aufdrucks festlegen und sich eine Vorschau basierend auf verschiedenen Standardformaten anzeigen lassen.

(1) Basisgröße

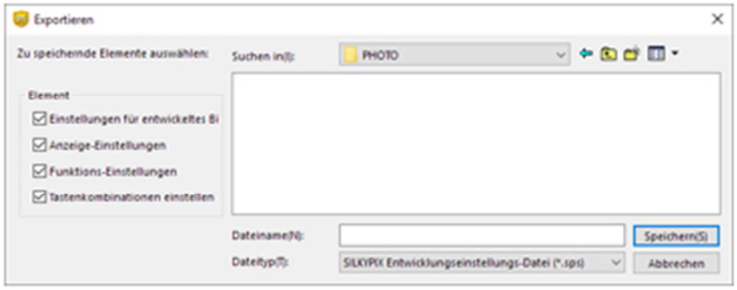
Sie legen in den bisherigen Einstellungen die Position und Größe von Beschriftung und Bildern immer angelehnt an die Basisgröße fest, die im Bereich links grau hinterlegt ist.
Legen Sie diese Standardgröße fest.
In den Einstellmöglichkeiten zu Druck und Entwicklung kann der Kompositionsmodus festgelegt werden. Wenn Sie hier "Feste Größe" verwenden, wird der Aufdruck genau in der hier festgelegten Größe erfolgen. Wählen Sie dagegen den Modus Automatische Größeneinstellung, wird die Größe des Aufdrucks angepasst. Das Seitenverhältnis von Bildern und Schrift bleibt dasselbe wie in der Basisgröße, nur die Größe wird an das Papier und damit die Ausgabegröße angepasst.

(2) Vorschau

Standardmäßig zeigt das Vorschaufenster die Basisgröße.
Sie können allerdings auch andere Größen und Seitenverhältnisse wählen, um zu sehen, wie das Ergebnis bei der Wahl von Automatische Größeneinstellung ausfallen würde.
Sie können zum Beispiel überprüfen, um wie viel die Größe automatisch angepasst wurde, um die Datums-Daten auf L-Größe aufzudrucken.

9.8. Einstellungen importieren und exportieren

Folgende Einstellungen können exportiert und in einer Datei gespeichert werden, sowie später wieder importiert werden.



- Einstellung für entwickeltes Bild
- Anzeige-Einstellungen

- Funktions-Einstellungen
- Tastaturanpassung

Somit können Sie Einstellungen sichern oder sie an einem anderen Computer weiterverwenden.

Die gesicherten Einstellungen werden als “SILKYPIX setting file (*.sps)“. gespeichert.

9.8.1. Exportieren

Um Einstellungen zu exportieren, wählen Sie [Optionen(O)] - [Einstellungen exportieren] aus dem Menü.
Der Dialog “Exportieren” erscheint.

(1) Speichern
Wählen Sie einen Ordner sowie einen Dateinamen, unter dem die Datei gespeichert werden soll.

(2) Zu speichernde Elemente auswählen
Wählen Sie die Einstellungen, die Sie sichern möchten.
Egal, ob Sie eine oder alle vier Einstellungen auswählen, werden diese in eine einzige sps-Datei gespeichert.

Mit einem Klick auf Speichern (S) werden die gewählten Einstellungen exportiert

* Wenn Sie eine Einstellungsdatei importieren, die mit einer vorherigen Version von Silkypix erstellt wurde, gehen einige Einstellungen verloren.

9.8.2. Importieren

Importieren Sie zuvor exportierte Einstellungsdaten und stellen Sie damit alte Einstellungen wieder her.

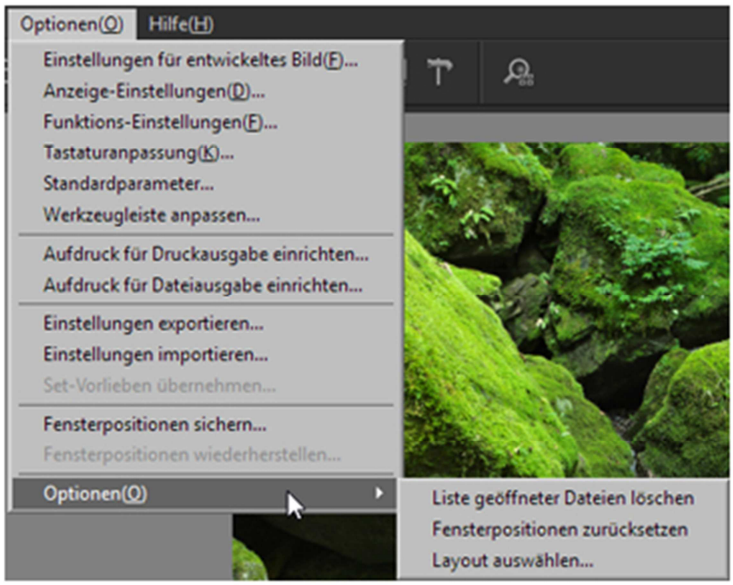
Wählen Sie dazu [Optionen(O)] - [Einstellungen importieren] aus dem Menü.

Der Dialog “Importieren” erscheint.

Wenn Sie eine sps-Datei mit zuvor gesicherten Einstellungen auswählen, wird bei den Einstellungen, die importiert werden können, ein Haken gesetzt.

Falls Sie nur Teile dieser Sicherung importieren wollen, setzen Sie entsprechende Häkchen.
Mit einem Klick auf Öffnen(O) werden die gewählten Einstellungen importiert.

9.9. Optionen



9.9.1. Liste geöffneter Dateien löschen

Diese Funktion löscht die Liste der zuletzt verwendeten Dateien / Verzeichnisse.

9.9.2. Positionen der Kontrollfenster zurücksetzen

Setzt die Anordnung der schwebenden Fenster zurück.

9.9.3. Layout auswählen

des Programmes einstellen. Ein entsprechendes Dialogfenster wird geöffnet, in dem Sie aus Schwarz, Grau & Hellgrau wählen können.
Die Änderungen werden aber erst nach einem Neustart des Programms sichtbar.

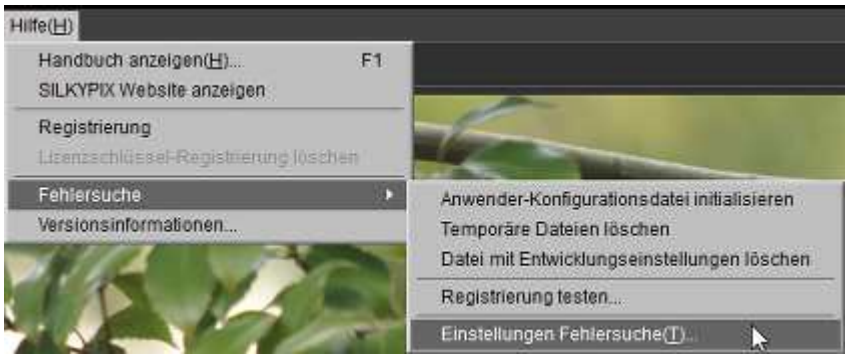
9.9.3.1. Großes Aussehen

Manche der verfügbaren Aussehen haben „(groß)“ hinter dem Namen stehen. Diese Aussehen sind ungefähr 1,4x so groß wie die normalen Versionen, was vor allem dann praktisch ist, wenn Sie einen sehr großen Monitor verwenden und/oder Ihnen die Knöpfe und/oder Regler zu klein vorkommen.

9.9.3.2. Aussehen (Skins) für hochauflösende Monitore

Einige Layouts, die den Zusatz "(groß)" haben, sind für hochauflösende Monitore geeignet. Sind die Schaltflächen oder Regler zu klein für einen hochauflösenden Monitor nutzen Sie bitte diese Einstellungen.

9.10. Einstellungen bei der Fehlersuche



9.10.1. Anwender-Konfigurationsdatei initialisieren

Wählen Sie hierfür in der Menüleiste [Hilfe (H)] - [Fehlersuche] - [Anwendungskonfigurationsdatei initialisieren].
Alle Einstellungen wie z.B. Funktionseinstellungen, Ansichtseinstellungen, Entwicklungseinstellungen etc. werden zurückgesetzt, genauso wie Platzierung von Fenstern, Verlauf etc.
Im Anschluss daran fährt das Programm herunter. Starten Sie es anschließend wieder, finden Sie die initialisierte Umgebung vor.

9.10.2. Lösche Datei für das Objektivprofil

Löschen Sie die Datei, die für die Durchführung der Verzeichniskorrektur mit dem Objektivprofil erstellt wurde.
Im Anschluss daran fährt das Programm herunter. Starten Sie es anschließend wieder, finden Sie die initialisierte Umgebung vor.
Wenn eine Datei erstellt werden muss, wird ein Dialogfeld angezeigt, in dem bestätigt wird, ob diese Datei beim Starten der Software erstellt werden soll.
Erstellen Sie bei Bedarf eine neue Objektivprofildatei.

Informationen zu den Dateien für das Objektivprofil finden Sie unter 4.11.4.5. Über die Erstellung einer Datei für das Objektivprofil.

9.10.3. Registrierung testen

Überprüfen Sie, ob Sie eine online Registrierung über Ihren Lizenzschlüssel durchführen können.
Gehen Sie hierfür auf [Hilfe (H)] - [Fehlersuche] - [Registrierung testen].

Im "Test der Lizenzschlüssel-Registrierung" - Dialog klicken Sie dann bitte auf "Test".
Wird "Sie können den Lizenzschlüssel in dieser Umgebung registrieren" angezeigt, können Sie die Online Registrierung nutzen.
Falls festgestellt wird, dass mit Ihrem Lizenzschlüssel keine Online-Registrierung möglich ist, registrieren Sie sich bitte offline, indem Sie die gleichnamige Schaltfläche anklicken.

Geben Sie in diesem Fall den Lizenzschlüssel in das dafür vorgesehene Feld ein und klicken Sie auf „Offline Registrierung“.

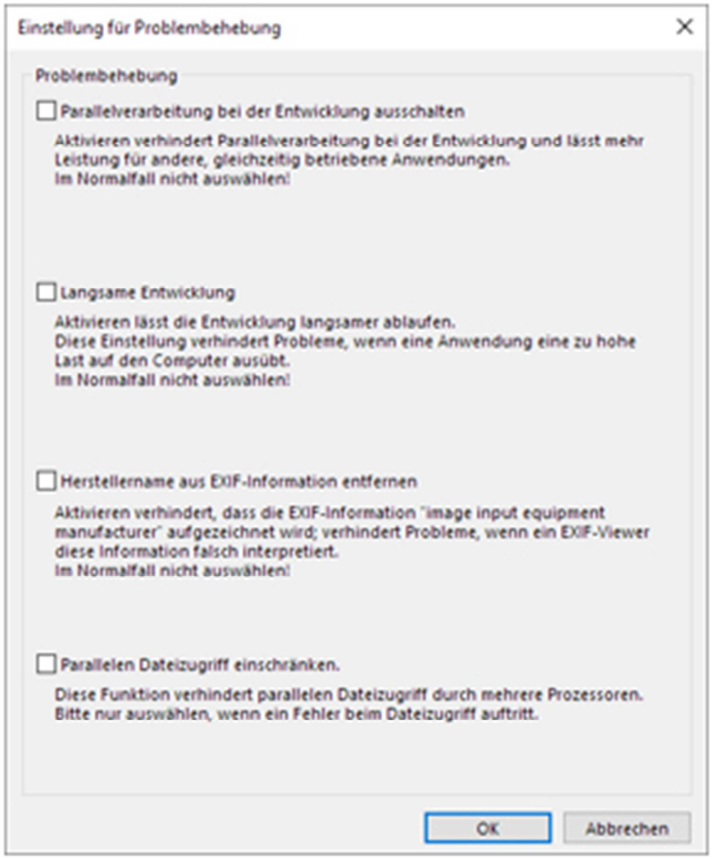
Details hierfür können Sie unter "1.2.2.2. Offline-Registrierung des Lizenzschlüssels" nachlesen.

9.10.4. Einstellungen bei der Fehlersuche

Falls in Ihrer Systemumgebung Probleme auftreten sollten, können Sie folgende Einstellungen vornehmen:

Wenn Sie im Problemfall nötige Änderungen selber unternehmen, kann es sein, dass das Programm nicht mehr normal läuft und es zu bedeutenden Leistungseinbußen kommt.

9.10.4.1. Parallelverarbeitung bei der Entwicklung ausschalten



Um selbst bei Einsatz aufwändiger Entwicklungseinstellungen ein störungsfreies und schnelles Arbeiten zu ermöglichen, setzt SILKYPIX® spezielle Techniken ein.
Dies kann sich jedoch negativ auf die Performanz von Programmen auswirken, die gleichzeitig mit SILKYPIX® ausgeführt werden, da SILKYPIX® einen Großteil der Systemressourcen für sich beansprucht.
Als direkte Folge davon kann die Prozessor-Temperatur stark steigen, was sich in Extremfällen im unvermittelten Herunterfahren des Systems niederschlagen kann.
Um diesem Problem vorzubeugen, können Sie ihr System mittels dieser Option so konfigurieren, dass das parallele Ausführen von Prozessen während der Entwicklungsphase eines Bildes deaktiviert wird.
Diesen Effekt können Sie verstärken, indem Sie so vorgehen, wie im Abschnitt "9.10.4.2. Langsame Entwicklung" beschrieben.

9.10.4.2. Langsame Entwicklung

Diese Einstellung dreht sich auch um die Verringerung der CPU-Auslastung und die daraus resultierende Minimierung der Prozessor-Temperatur.
Diese Einstellung betrifft alle Entwicklungsprozesse, wie das Erstellen von Vorschau in Minivorschau, die Entwicklung, Stapelverarbeitung uvm.
Indem Sie die Entwicklung langsam durchführen, können Sie die CPU-Last verringern und damit die Hitze steuern, die Ihre CPU produziert.

Sollte die Prozessor-Temperatur nach dem Aktivieren dieser Option immer noch zu hoch sein, hat das Problem möglicherweise andere Ursachen.

Bevor Sie das System weiter nutzen, müssen Sie unbedingt den Grund der Erwärmung ermitteln, da Sie ansonsten die Zerstörung von Prozessor und/oder Festplatten riskieren.
Die Funktion „Langsame Entwicklung“ dient nur dazu, Probleme zu entdecken und ist nicht als dauerhafte Lösung zu verwenden.
Bei hohen Temperaturen besteht ein hohes Risiko, dass die Daten auf der Festplatte fehlerhaft werden. Im schlimmsten Fall kann es vorkommen, dass der PC nicht mehr starten und alle Dateien verloren gehen. Es wird daher empfohlen, „Langsame Entwicklung“ nicht aktiviert zu lassen.

[Bei Hitzestau]

Sollte Ihr System eines der zuvor aufgeführten Symptome aufweisen, müssen Sie die Nutzung von SILKYPIX® sofort abbrechen und folgende Gegenmaßnahmen einleiten, um schlimmeren Schaden zu vermeiden.

(1) Sind die PC-Lüfter verstaubt?

Überprüfen Sie, ob die im Gehäuse des Computers verbauten Lüfter verstaubt sind. Ist dem so, reinigen Sie die Lüfter.

(2) Steht der Computer an einem Platz, an dem warme Luft abfließen kann?

Sie müssen überprüfen, ob die warme Luft aus dem PC-Gehäuse ungehindert abfließen kann. Steht der Rechner in einer Ecke oder sind die Gehäuselüfter anderweitig zugestellt, müssen Sie den Computer an einen anderen Platz stellen.
Wenn Sie Raumtemperatur sehr hoch ist, kann es sein, dass Hitze vom PC nicht richtig abgeleitet wird. In dem Fall macht es Sinn, den PC in der Nähe der Klimaanlage zu betreiben.

(3) Kontaktieren Sie den Hersteller

SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 beansprucht einen Teil der Systemressourcen, so dass die Prozessor-Temperatur durchaus ansteigen kann.
Allerdings hat dies keinerlei negative Auswirkungen auf die Systemstabilität, sofern der Computer nicht schon vorher Fehlfunktionen aufgewiesen hat.
Sollte der Hitzestau auch nach der Begutachtung von Gehäuselüftern und Stellplatz auftreten, weist dies darauf hin, dass der Rechner ein thermisches Problem hat.
In diesem Fall müssen Sie den Hersteller kontaktieren.
Es kann vorkommen, dass Sie das BIOS neu initialisieren oder aktualisieren müssen. Bitte folgen Sie den Anweisungen des Herstellers in diesem Fall.

(4) Handelt es sich um ein System, das Sie selbst zusammengebaut haben, überprüfen Sie, ob die Maßnahmen zur Kühlung ausreichend sind.

Ist der Prozessor-Kühler ausreichend groß dimensioniert? Haben Sie genügend Wärmeleitpaste zwischen Prozessor und Kühler aufgetragen? Sind genügend Gehäuselüfter vorhanden? Ist das Netzteil ausreichend groß dimensioniert? Sind die Gehäuselüfter funktionsfähig? Es ist oft hilfreich das Gehäuse zu öffnen und Luft mit einem Lüfter direkt hineinzublasen.

9.10.4.3. Herstellername aus Bildinformation entfernen

Durch das Aktivieren dieser Einstellung verhindern Sie, dass andere Programme die Exif-Informationen von Bildern, die Sie mit SILKYPIX® entwickelt haben, falsch darstellen oder

gar nicht anzeigen können.

9.10.4.4. Dateizugriff einschränken

Beschränken Sie den gleichzeitigen Zugriff auf Dateien von unterschiedlichen Rechnern. Sind mehrere Rechner miteinander vernetzt besteht die Gefahr, dass von zwei unterschiedlichen Rechnern gleichzeitig auf dieselbe Datei zugegriffen werden kann. In diesem Fall verwenden Sie bitte diese Einstellung.

10. Tipps zum Umgang mit SILKYPIX®

10.1. Techniken

10.1.1. Aktualisierung der Vorschau beschleunigen

Um die Vorschau zu beschleunigen, zeigt SILKYPIX® zunächst eine Grob-Vorschau an, so dass Sie gleich einen Blick auf das Bild werfen können. Die qualitativ hochwertigere Entwicklungs-Vorschau wird während der Anzeige der Grob-Vorschau im Hintergrund berechnet und ersetzt nach und nach die zunächst angezeigte grobe Vorschau.
Möchten Sie die Einstellungen anhand der Vorschauanzeige justieren, müssen Sie warten, bis SILKYPIX® die Berechnung der Entwicklungs-Vorschau abgeschlossen hat.

Mithilfe der folgenden Tipps können Sie diesen Vorgang beschleunigen, so dass SILKYPIX® die Entwicklungs-Vorschau deutlich schneller anzeigt.

(1) Nur ausgewählte Bildbereiche anzeigen

Indem Sie nur einen bestimmten Bereich des Bildes im Programmfenster anzeigen lassen, beschleunigen Sie die Berechnung der Entwicklungs-Vorschau.
Grund dafür ist, dass SIKLYPIX® die einzelnen Bildbereiche der bearbeiteten Bilder Schritt für Schritt aktualisiert. Wird im Programmfenster nur ein bestimmter Bildbereich angezeigt, aktualisiert SILKYPIX® nur diesen Bereich.

(2) Vergrößerungsfaktor erhöhen

Wählen Sie einen höheren Vergrößerungsfaktor, so dass nur ein bestimmter Bildbereich des Bildes von SILKYPIX® angezeigt wird. Dies hat den gleichen Effekt wie (1).

(3) Farbstörungen-Einstellung auf 0 setzen

Mithilfe der Einstellung Farbstörungen können Sie sowohl hochfrequentes als auch niedrigfrequentes Farbrauschen aus Bildern entfernen. Allerdings beansprucht diese Funktion sehr viel Rechenleistung.
Empfehlenswert ist es, diese Einstellung auf den Wert 0 zu setzen, während Sie mit anderen Einstellungen arbeiten. Dies beschleunigt die Berechnung der Entwicklungs-Vorschau. Haben Sie alle anderen Einstellungen getroffen, sollten Sie die Farbstörungen in einem gesonderten Arbeitsschritt entfernen.

(4) Die Demosaik-Schärfe in den Entwicklungseinstellungen reduzieren.

Der in SILKYPIX® integrierte Entwicklungs-Algorithmus kann die Demosaik-Schärfe nahezu beliebig berechnen. Aus diesem Grund erzielen Sie bessere Ergebnisse, wenn Sie den Wert der Demosaik-Schärfe erhöhen. Der Nachteil: SILKYPIX® beansprucht deutlich mehr Rechenleistung und die Entwicklung wird verlangsamt.
Um die Berechnung der Entwicklungs-Vorschau zu beschleunigen, ist es - wie auch bei der Einstellung Farbstörungen - ratsam, den Schieberegler zunächst ganz nach links zu ziehen.
Details dazu lesen Sie im Abschnitt "10.1.4. Zusammenhang zwischen Demosaik-Schärfe und Bildqualität".

In diesem Zusammenhang können Sie auch darauf achten, dass die Option Schnelle Anzeige von einfachen Entwicklungsergebnissen eingestellt ist. Lesen Sie dazu auch "9.2.3. Einzelbild-Ansicht".

10.1.2. Unterschiede zwischen dem Belichtungsausgleich von Kameras und der entsprechenden Routine von SILKYPIX®

Der Belichtungsausgleich der Kamera verlangsamt zum Beispiel die Verschlusszeit, verändert die Blendenöffnung und verringert teilweise die Lichtzufuhr durch ND-Filter, um damit die Lichtmenge, die auf den Sensor trifft, zu verändern.
Die Belichtungskorrektur in der Entwicklung korrigiert dagegen die aufgenommenen RAW-Daten.

Wählen Sie beispielsweise einen Belichtungsausgleich von +1EV, verdoppelt sich die auf den Lichtsensor auftreffende Lichtmenge.
Stellen Sie die Belichtungsausgleich-Einstellung in SILKYPIX® auf +1EV ein, verdoppelt sich der in der RAW-Datei gespeicherte Lichtwert ebenfalls.
Auch wenn es zunächst so aussieht, als wäre der Effekt gleich, gibt es einige Unterschiede.

Ändern Sie den Belichtungsausgleich während des Entwicklungsprozesses, wirkt das Bild ein wenig rau, da auch der Rauschanteil verdoppelt wird. Im Vergleich zum Belichtungsausgleich in der Kamera, erhält das Ergebnis einen etwas höheren Rauschanteil.
Der Belichtungsausgleich während der Entwicklung hat jedoch auch Vorteile. Ein großer Vorteil des Belichtungsausgleichs in der Entwicklung ist dagegen, dass Sie überbelichtete Teile einer Aufnahme verbessern können.
Wenn Sie den Belichtungsausgleich auf der Kamera ausführen, und dabei zu große Werte wählen, werden in überbelichteten Bereichen möglicherweise keine Informationen gespeichert, denn wenn das Dynamiklimit des Bildsensors überschritten wird, wird auch in RAW-Daten nichts mehr gespeichert. Dadurch kann auch in der Entwicklung später keine Informationen zurückgewonnen werden, selbst wenn dort mit einer niedrigen Empfindlichkeit gearbeitet wird. (*1)

Außerdem muss der passende Belichtungsausgleich herausgefunden und die Kameraeinstellungen angepasst werden, wenn der Belichtungsausgleich dort geschieht. Sie können sich diese Zeit und Arbeit sparen, und sich voll und ganz auf das Fotografieren konzentrieren, wenn Sie die Belichtungskorrektur auf die Entwicklung verschieben.
Außerdem hat der Belichtungsausgleich oft eine Einfluss auf die Verschlusszeit der Kamera, und Sie müssen, um verwackelte Bilder zu vermeiden, darauf achten, die Kamera ruhig zu halten bzw. dass sich das Objekt nicht zu stark bewegt.
Die Empfindlichkeit während der RAW-Entwicklung zu erhöhen verringert normalerweise

das Rauschen, wenn es bei +1.0EV durchgeführt wird. Diese ist eine effektive Methode bei Digitalfotos.

Fällt es Ihnen während des Fotografierens schwer, die optimale Belichtungszeit zu ermitteln, etwa bei Gegenlicht, sollten Sie Bilder mittels der Belichtungsausgleich-Funktion eher unterbelichten. Details dazu lesen Sie im Abschnitt "10.2.1. Fotografieren ohne Gegenlichtausgleich".
Tipp für experimentierfreudige Fotografen: Ist es so dunkel, dass Sie die Verschlusszeit erhöhen müssen, kann es hilfreich sein, absichtlich mit falschen Einstellungen zu arbeiten, um unterbelichtete Aufnahmen zu erhalten und die Bilder mit SILKYPIX® nachzubearbeiten. Details dazu lesen Sie im Abschnitt 10.1.3 Unterschiede zwischen der ISO-Empfindlichkeit einer Kamera und der SILKYPIX®-Einstellung Belichtungsausgleich.

*1 Je nach Kameratyp kann mit einer niedrigeren Empfindlichkeit von 0.5 ~ 1.0 EV entwickelt werden, wodurch Sie dann möglicherweise Teile wiederherstellen können. Manche Kamers können aber keine Informationen aus überbelichteten Bereichen für die Entwicklung bei niedrigerer Empfindlichkeit speichern.

10.1.3. Unterschiede zwischen der ISO-Empfindlichkeit einer Kamera und der SILKYPIX ®-Einstellung Belichtungsausgleich

Im Normalfall wird die ISO-Empfindlichkeit einer Digitalkamera eingestellt, bevor die vom Bildsensor ausgegebene Spannung digitalisiert wird.

Wird beispielsweise die ISO-Empfindlichkeit verdoppelt, erhöhen sich auch die vom Bildsensor ausgegebenen Informationen um den Faktor zwei.
Die durch den Bildsensor aufgenommene Lichtmenge ändert sich aber nicht nur weil die ISO-Empfindlichkeit erhöht wird. Die Verdopplung der ISO-Empfindlichkeit halbiert die Lichtmenge, die durch den Bildsensor aufgenommen wurde.
Wie im Abschnitt 10.1.2 Unterschiede zwischen dem Belichtungsausgleich von Kameras und der entsprechenden Routine von SILKYPIX® beschrieben, führt die Erhöhung des SILKYPIX®-Belichtungsausgleichs auf +1EV dazu, dass die in der RAW-Datei gespeicherten Helligkeitswerte ebenfalls verdoppelt werden. Die Ergebnisse dieser beiden Vorgehensweisen sind nahezu identisch.

Die Unterschiede liegen im Detail. Nehmen Sie beispielsweise ein Objekt mit einer ISO-Empfindlichkeit von 400 auf und vergleichen Sie diese Aufnahme mit einem Bild, das mit der ISO-Empfindlichkeit 200 geschossen, und anschließend mittels SILKYPIX®-Belichtungsausgleich +1EV bearbeitet wurde, sind die Ergebnisse nicht identisch. Das mit der ISO-Empfindlichkeit 200 fotografierte Bild wirkt qualitativ besser.

Der Grund: Haben Sie das Bild mit einer ISO-Empfindlichkeit von 200 abgelichtet, und ist die Aufnahme unterbelichtet, können Sie die Belichtung während der Entwicklung mit SILKYPIX® anpassen. (*1)

Haben Sie das Bild hingegen mit einer ISO-Empfindlichkeit von 400 abgelichtet, und ist die Aufnahme überbelichtet, ist die Verbesserung der Bildqualität unmöglich. Jedoch steigt die Möglichkeit, diese durch Anpassung der Empfindlichkeit zu retten, wenn Sie mit ISO-Empfindlichkeit 200 und einem Belichtungsabgleich von -1.0EV aufgenommen wurden.

Ein möglicher Anwendungsfall ist das Fotografieren von dunklen Objekten, wo Sie die ISO Empfindlichkeit verringern oder die Verschlusszeit verkürzen, um bewusst eine Unterbelichtung herbeizuführen.
Lesen Sie dazu auch den Abschnitt "10.2.3. Die perfekte ISO-Empfindlichkeit".

*1 Die Verarbeitung von Fotos bei ISO-Empfindlichkeit 400 und doppelt in der Kamera kann erlauben, das Rauschen bereits in der Kamera analog zu verringern, was die Bildqualität leicht erhöht. Jedoch sind die Unterschiede nicht besonders groß und unterbelichtete Fotos haben ihre Vorteile, zum Beispiel wenn es sein kann, dass Glanzpunkte übersehen wurden.

10.1.4. Zusammenhang zwischen Demosaik-Schärfe und Bildqualität

Mithilfe dieser Software können Sie die Demosaik-Schärfe Ihrer Digitalkameraaufnahmen verbessern. Diese Funktion war bereits Bestandteil von SILKYPIX® 1.0 und 2.0 und trägt in der aktuellen Version den Namen Demosaik-Schärfe.
Erhöhen Sie den Wert der Demosaik-Schärfe, steigt die Auflösung, allerdings dauert der Entwicklungsprozess ein wenig länger.
Senken Sie den Wert der Demosaik-Schärfe, wird die Auflösung geringer. Im Gegenzug läuft der Entwicklungsprozess schneller ab.
In der Praxis als ideal hat sich der Wert 80 erwiesen. Mit diesem relativ hohen Wert erzielen Sie gute Ergebnisse, ohne die Dauer des Entwicklungsprozesses über Gebühr zu erhöhen.
Im Zusammenhang mit der Demosaik-Schärfe ist allerdings zu beachten, dass dabei auch ein eventuell vorhandenes Rauschen verstärkt werden kann.
In solchen Fällen müssen Sie den Wert der Demosaik-Schärfe verringern.

Wenn Sie ein sehr fein gemustertes Objekt fotografieren, kann eine störende Rasterung auftreten. Verringern Sie die Demosaik-Schärfe, um diesen Effekt abzuschwächen.
Allerdings verursacht niedrige Demosaik-Schärfe Farbrauschen in sehr fein gemusterten Objekten. In einem solchen Fall passen Sie auch die Farbstörungen im Rauschreduzierer an, um die Bildqualität zu erhöhen.

10.1.5. Einstellungen bei Übersättigung

Fotografieren Sie ein Objekt mit sehr hoher Sättigung, zum Beispiel Blumen, erscheint die Farbe in Bereichen mit sehr hoher Helligkeit weiß.
In diesem Handbuch bezeichnen wir diesen Effekt als Übersättigung.
Wie Sie diesem Phänomen vorbeugen, lesen Sie in diesem Abschnitt.

(1) Gründe für eine Übersättigung

Zunächst muss die Frage geklärt werden, was für die Übersättigung verantwortlich ist.

Ist die Oberfläche eines Objekts glatt, reflektiert sie das Licht, so dass diese Bereiche oftmals in Weiß dargestellt werden. Dabei handelt es sich aber nicht um eine Übersättigung.
Eine Übersättigung tritt dann auf, wenn ein Teil eines Objekts, der vom menschlichen Auge als rot wahrgenommen wird, von der Kamera tatsächlich als Weiß aufgezeichnet wurde. Verantwortlich dafür ist der Sensor, der die ankommende Lichtmenge nicht mehr verarbeiten kann.
Im Bereich der digitalen Bildbearbeitung (Fotodruck, Monitor, usw.) ist der darstellbare Helligkeitswert ebenfalls begrenzt. Dieser maximal mögliche Helligkeitswert nimmt mit zunehmender Sättigung des Objekts ab.

Ein Monitor berechnet die Farben anhand der jeweiligen RGB-Werte, die wiederum auf der Helligkeit basieren.
Davon ausgehend, lässt sich feststellen, dass der Helligkeitswert eines roten Pixels bei R=0 am geringsten und bei R=255 am höchsten ist.
Die vom menschlichen Auge wahrgenommene Helligkeit setzt sich aus der Summe der Helligkeitswerte der Farbkanäle R, G und B zusammen.

Die Farbe Weiß basiert somit darauf, dass R, G und B den gleichen Helligkeitswert besitzen. Anders ausgedrückt: Die Kombination aus R=100, G=100 und B=100 lässt eine Farbe für das menschliche Auge Weiß erscheinen.
Im Umkehrschluss führt das dazu, dass die Farbe Weiß auf verschiedene Weisen dargestellt werden kann. Die Spanne reicht von R=0, G=0, B=0 bis hin zu R=255, G=255, B=255. Bezogen auf die umgewandelten Helligkeitswerte ergibt das eine Spanne von 0 bis 765 (=0+0+0 bis 255+255+255).

Lassen Sie uns nun einen Blick auf die Farbe Rosa werfen. Diese zeichnet sich dadurch aus, dass der R-Wert höher ist als die G- und B-Werte, zum Beispiel R=200, G=100 und B=100. Wie Sie sehen, sind G und B nur halb so groß wie R. Wird dieses Verhältnis beibehalten, wirkt die Farbe identisch.
Im Falle einer dunkleren Rottönung lauten die Werte: R=100, G=50 und B=50. Nimmt die Helligkeit zu, erhöhen sich die Werte auf R=200, G=100 und B=100. Maximal lassen sich diese Werte auf R=254, G=127 und B=127 erhöhen. (*2)

Und was passiert, wenn man die Werte noch weiter erhöht? Dieser Theorie folgend, würden sich die Werte auf R=300, G=150 und B=150 erhöhen.
Da aber R=300 in der Realität nicht dargestellt werden kann, steigt der R-Anteil auf den maximal möglichen Wert von R=255. Die Folge ist R=255, G=150 und B=150.
Würde man diese Werte ein weiteres Mal verdoppeln, ergäbe das R=510, G=300 und B=300, was in der Praxis zu R=255, G=255 und B=255 führt - die RGB-Werte für Weiß!

In Falle des in diesem Beispiel aufgeführten Rottons sind die maximal möglichen Werte, bei denen sich der Farbton nicht ändert: R=254, G=127 und B=127, so dass die vom menschlichen Auge maximal wahrgenommene Helligkeit 508 (=254+127+127) beträgt.
Dies bedeutet, dass ungeachtet der Tatsache, dass der Helligkeitswert von Weiß bis zu 765 reicht, die Helligkeit dieses Rottons maximal 508 erreichen kann.

Und wie verhält es sich mit einem dunkleren Rotton? Gehen wir von den Werten R=200, G=50 und B=50 aus, wird die maximale Helligkeit von R=252, G=63 und B=63 definiert.
Dies bedeutet, dass die maximale Helligkeit 378 (=252+63+63) beträgt.
Somit lässt sich feststellen, dass die Zunahme der Farbsättigung zu einer Minderung der darstellbaren Helligkeit führt.
Ist also der Belichtungsausgleich auf ein Objekt mit helleren Farben abgestimmt, führt dies dazu, dass Bildbereiche mit dunkleren Objekten übersättigt wirken.

(2) Übersättigungseffekt minimieren 1 (Belichtungsausgleich)

Um die Übersättigung zu minimieren, können Sie die Einstellung Belichtungsausgleich anpassen.
Da die Übersättigung durch die Anpassung der Belichtung an eine hellere Farbe entsteht, können Sie diesen Effekt relativ einfach durch die Anpassung des Belichtungsausgleichs eliminieren.

Dabei kann es allerdings vorkommen, dass Objekte mit helleren Farben zu dunkel dargestellt werden.

(3) Übersättigungseffekt minimieren 2 (Feineinstellung Farbe -> Sättigung)

Um die Übersättigung zu minimieren, können Sie die Einstellung Sättigung, die Sie im Bereich Farbe finden, anpassen.
Eine geringere Sättigung erlaubt höhere Helligkeitswerte, so dass Sie den Übersättigungseffekt durch eine Verringerung der Sättigung eliminieren können.
Dabei kann es allerdings vorkommen, dass die Farben der anderen Bildbereiche sehr hell werden, da auch die Sättigung dieser Bereiche reduziert wird.

(4) Übersättigungseffekt minimieren 3 (Feineinstellung Lichter)

Diese Software ist mit einer Funktion ausgestattet, die RGB-Helligkeitsangaben, die sich außerhalb der definierten Spanne befinden, automatisch auf die entsprechenden Werte umrechnet.
Gehen wir in diesem Beispiel von dem im vorigen Abschnitt definierten Helligkeitswert R=300, G=150 und B=150 aus.

Intern arbeitet SILKYPIX® mit einem Farbraum, der ein deutlich breiteres Spektrum abdeckt, als es der tatsächliche Farbraum erlaubt. Somit arbeitet die Software nicht mit den "bereinigten" Angaben R=155, G=150 und B=150 sondern nutzt zur Berechnung tatsächlich R=300, G=150 und B=150.
Erst bei der Ausgabe wandelt SILKYPIX® die internen Werte in "bereinigte" Angaben um (maximal R=255, G=255 und B=255).

Beschränkt die Software lediglich den R-Wert auf 255, stimmen die Verhältnisse von Farbton, Sättigung und Helligkeit nicht mehr. In diesem Fall würde die Helligkeit 555 (255+150+150) betragen, SILKYPIX® arbeitet intern aber mit dem Helligkeitswert 600 (300+150+150).
Geben Sie jedoch im Dialog Feineinstellung Lichter an, dass die Helligkeit im Vordergrund steht, stellt die Helligkeit von 600 für SILKYPIX® die höchste Priorität bei der "Bereinigung" der RGB-Werte dar. In diesem Fall würde SILKYPIX® die gewünschte Helligkeit mittels R=255, G=173 und B=172 (*3) darstellen, so dass der Helligkeitswert 600 erhalten bleibt.
Der Nachteil ist, dass dies zu einer Übersättigung führt.

Geben Sie im Dialog 4.9 Feineinstellung Lichter an, dass die Helligkeit die kleinste Priorität besitzt, stellt SILKYPIX® bei der "Bereinigung" der Werte die Farbe in den Vordergrund.
Der Schieberegler Buntheit - Brillanz steht in der Standardeinstellung auf 25. Durch eine Verringerung können Sie den Übersättigungseffekt minimieren.
Bei der Farbpriorität ist der Standardwert für die Helligkeit 64, so dass Sie den Ausgleich der Übersättigung erzielen können, indem Sie diesen Wert von 64 auf 0 setzen.
Außerdem können Sie in diesem Fall die Priorität zwischen Farbton und Sättigung einstellen.
Bitte lesen Sie "4.9. Feineinstellung Lichter" für Details.

(5) Übersättigungseffekt minimieren 4 (Feineinstellung Farbe)

Um die Übersättigung in bestimmten Bildbereichen zu minimieren, können Sie die Einstellung Feineinstellung Lichter anpassen. Allerdings reicht diese Funktion nicht aus, um den Übersättigungseffekt komplett zu entfernen.
Da ein Bereich mit Glanzpunkten übrig bleiben muss, ist diese Funktion sehr effektiv, wenn

Sie ihre Darstellung ändern.

Das Werkzeug Feineinstellung Farbe stellt Ihnen wesentlich effektivere Werkzeuge zur Verfügung.
Das zu Grunde liegende Prinzip basiert darauf, Sättigung und Helligkeit der für die Übersättigung verantwortlichen Farbe zu minimieren.
Indem Sie lediglich diejenige Farbe anpassen, bei der die Übersättigung auftritt, können Sie den Übersättigungseffekt minimieren, ohne dass dabei die Helligkeit weißer Bildbereiche sinkt. Details dazu lesen Sie im Abschnitt "4.10. Feineinstellung Farbe".

(6) Übersättigungseffekt minimieren 5 (Dynamikbereich)

Diese Funktion erlaubt es Ihnen, den Übersättigungseffekt durch die Komprimierung der Gradation in hellen Bildbereichen zu minimieren.
Details dazu lesen Sie im Abschnitt "4.9.4. Dynamikumfang / Dynamikbereich".

*1 Die Empfindsamkeit des menschlichen Auges variiert in Bezug auf die Wahrnehmung von Farbschattierungen. Somit ist der Helligkeitswert in der Praxis mehr als nur die Summe der Werte R, G und B. Aus Gründen der Verständlichkeit haben wir dies in der Berechnung ignoriert.

*2 In der Wirklichkeit ist die Ermittlung natürlich wesentlich komplexer, da auch der Gammawert eine große Rolle spielt. Dies liegt daran, dass die Intensitätswahrnehmung der verschiedenen Farbwerte beim Menschen nichtlinear ist, was durch eine Gammakorrektur z.B. bei sRGB berücksichtigt wird. Aus Gründen der Verständlichkeit haben wir dies in der Berechnung nicht berücksichtigt.

*3 Die tatsächliche Arbeitsweise der Software ist wesentlich komplexer als dies in diesem Beispiel dargestellt wird. Aus Gründen der Verständlichkeit haben wir die Arbeitsweise von SILKYPIX® in der Berechnung vereinfacht dargestellt.

10.1.6. Farbskala und Einstellungen

In bestimmten Situationen kann es vorkommen, dass der fest definierte Bereich der Farbskala überschritten wird. Dies ist etwa bei Aufnahmen mit höchster Sättigung oder bei Bildern der Fall, bei denen Sie die Sättigung nachträglich geändert haben.
Um Sie auf solche Ereignisse aufmerksam zu machen, verfügt SILKYPIX® über eine Warnfunktion, welche Überbelichtung, Unterbelichtung und Farbraum umfasst.

Diese Software unterstützt zwei Farbräume, sRGB und Adobe RGB. In diesen Farbräumen können nicht alle existierenden Farben dargestellt werden.
Im RAW-Format gespeicherte Aufnahmen zeichnen sich hingegen durch eine exakte Farbwiedergabe aus und können auch Farben wiedergeben, die außerhalb des darstellbaren Farbspektrums liegen.

Haben Sie etwa eine Blume mit hoher Sättigung fotografiert, kann es durchaus vorkommen, dass einige Farben außerhalb des darstellbaren Spektrums der Farbräume liegen.

SILKYPIX® unterstützt die in den RAW-Dateien gespeicherten Farbangaben und ist auch in der Lage, die entsprechenden Farbwerte während des Entwicklungsprozesses so umzurechnen, dass sie mit dem gewählten Farbraum korrespondieren.
Sollte SILKYPIX® außerhalb des Farbraums liegende Farben erkennen, kann Sie das Programm darauf aufmerksam machen.
Farben, die außerhalb des Farbraums liegen, und von SILKYPIX® umgerechnet werden, so

dass die Farben mit dem gewählten Farbraum sRGB oder Adobe RGB korrespondieren, müssen komprimiert werden und können aus diesem Grund unschön wirken.
Haben Sie den Eindruck, dass Bildbereiche mit höherer Sättigung detailarm wirken, sollten Sie überprüfen, ob einige der verwendeten Farben außerhalb des spezifizierten Farbraums liegen.
Im Gegensatz zu übersättigten Bildern gibt SILKYPIX® auch dann eine Farbraum-Warnung aus, wenn die außerhalb des Farbraums liegenden Farben mittels der Funktion Belichtungsausgleich abgedunkelt wurden.
Ein Bildbereich gilt als stark gesättigt, wenn mindestens einer der RGB-Werte negativ ist.

Bei der Farbe R=255, G=0 und B=0 handelt es sich um den Rotton, der innerhalb des RGB-Farbraums die größte Sättigung aufweisen kann.
Demgegenüber kann ein mit der Digitalkamera aufgenommenes Bild eine deutlich höhere Sättigung aufweisen, zum Beispiel R=255, G=-20 und B=-20. So eine Farbe kann aber nicht dargestellt werden, so dass die Werte für R und G "bereinigt" werden müssen.
Variieren beispielsweise die Sättigungswerte eines Bildes, etwa einer Blume, zwischen R=255, G=-20, B=-20 und R=255, G=-30, B=-30, werden diese Werte währen der Entwicklung "bereinigt". Die Folge: Der Farbverlauf verschwindet.
Da aber die Software die außerhalb des Farbraums liegenden Farben berücksichtigt, lassen sich die verloren gegangenen Details durch eine Verringerung der Sättigung wieder herstellen.
In der Praxis sollten Sie die Sättigung soweit absenken, bis SILKYPIX® keine Farbraum-Warnung mehr einblendet.

Während Monitore diese Farben darstellen können, haben Drucker große Probleme mit den in diesem Bereich liegenden Farben. Dies gilt vor allem für helle Magentatöne und die Schattierungen zwischen Blau und Rot. Die Folge: Solche Farben wirken nach dem Druck wesentlich dunkler. Abhilfe kann die Verringerung der Helligkeit schaffen.
Ein Monitor kann leuchtende Farben mit hoher Sättigung darstellen, die nur schwer mit einem Drucker oder anderen druckenden Geräten wiedergegeben werden können, da ein Monitor auf dem Prinzip der Lichtabgabe, Druckmaterialien aber auf dem Prinzip der Lichtabsorption basieren. Aus diesem Grund werden Farben mit hoher Sättigung beim Drucken dunkler.

Deshalb kann es zum Drucken effektiv sein, die Helligkeit zu verringern.

10.1.7. Bilder schärfen

Sollten Bilder unscharf und verwaschen wirken, stellt Ihnen SILKYPIX® verschiedene Funktionen zur Verfügung, mit deren Hilfe Sie die Schärfe erhöhen können.

(1) Belichtungsausgleich

Bei der Entwicklung von RAW-Dateien können Sie bestimmen, dass nur ein Teil der von der Kamera aufgezeichneten Helligkeits-Informationen verwendet werden soll.
Dies ermöglicht es Ihnen, die Helligkeit des Bildes zu jedem beliebigen Zeitpunkt zu verändern. Liegt ein Bild hingegen im JPEG-Format vor, müssen Sie den Belichtungsausgleich verwenden, um die Helligkeit nachträglich anzupassen.
So wie die Beschnitt-Funktion nicht benötigte Bestandteile eines Bildes entfernt, sorgt der Belichtungsausgleich dafür, dass nur die wirklich benötigten Helligkeits-Informationen berücksichtigt werden.
In der Praxis können Sie also die Schärfe einer Aufnahme mittels der Funktion Belichtungsausgleich deutlich erhöhen.

(2) Kontrastanpassung

Durch das Anpassen des Kontrasts können Sie bestimmen, ob die von der Kamera aufgezeichneten Helligkeits-Informationen komprimiert oder erweitert werden.
Im ersten Schritt sollten Sie den Schieberegler Kontrast auf den maximalen Wert setzen.
Damit erscheinen weiße Bereiche heller, schwarze Bereiche hingegen dunkler, und das Bild erscheint kräftiger.

Als Nächstes müssen Sie die Kontrast-Mitte definieren.
Ist das Bild insgesamt recht hell, können Sie die Kontrast-Mitte nach oben setzen und so den Kontrast der hellen Bildbereiche erhöhen. Ist das Bild hingegen eher dunkel, setzen Sie die Kontrast-Mitte nach unten, um den Kontrast der dunklen Bildbereiche zu erhöhen.
Dies sollte genügen, um die Schärfe sichtbar zu erhöhen.

Wirkt das Bild flau oder sind störende Lichtreflexionen zu sehen, hilft oft die Erhöhung des Schwarzanteils weiter.
Ähnliches gilt auch für Aufnahmen, die unter Gegenlicht oder aus großer Entfernung geschossen wurden.

(3) Schärfe einstellen

Haben Sie die bisherigen Anweisungen befolgt, dürfte das Bild nun deutlich schärfer sein.
Wie beim Rest ist der Fokus fast...
In diesem Schritt verleihen Sie der Aufnahme den letzten Schliff, indem Sie die Schärfe einstellen. Dazu ist es ratsam, den Vergrößerungsfaktor zu erhöhen, um so alle Details im Blick zu haben.
Erhöhen wir zuerst die Schärfe.
Die Konturen des Bilds werden nun klarer und der Eindruck deutlicher.
Jedoch, wenn Sie genau hinsehen, werden Sie feststellen, dass auch das Rauschen nun auch verstärkt wurde und die klaren Konturen unnatürlich, weil überbetont, wirken.
Ist dem der Fall, sollten Sie diese Fehler mittels der im Bereich Schärfung zu findenden Einstellungen Kanten betonen, Details betonen und Kantenfehler entfernen.

10.1.8. Arbeiten mit dem Dynamikbereich

SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 erlaubt es Ihnen, den in den RAW-Dateien aufgezeichneten Dynamikbereich in gewissen Grenzen zu verändern.
Fast alle DSLR-Kameras haben einen oberen Randbereich in dem sie Informationen heller als weiß speichern können, da die Empfindlichkeit der Sensoren für R, G und B unterschiedlich ist.
Die SILKYPIX®-Funktion unterstützt dieses Feature und gibt Ihnen mit der Funktion Dynamikbereich ein Werkzeug in die Hand, mit dem Sie den Dynamikbereich nachträglich anpassen können, so dass hellere Bildbereiche deutlich weicher wirken und Farbverläufe detaillierter dargestellt werden.
Nicht möglich ist es, die Qualität von Farbverläufen in überbelichteten Aufnahmen zu verbessern.
Es kann leicht vorkommen, dass die Aufnahme überbelichtet wird, wenn hoher Kontrast oder zu viel Helligkeit in der Szene ist.
Aus diesem Grund ist es ratsam, die Kamera so einzustellen, dass die Aufnahme leicht unterbelichtet ist, da Sie die Helligkeit mithilfe dieser Funktion recht einfach justieren können.
Versuchen Sie daher bitte ein Foto mit ein wenig Unterbelichtung aufzunehmen und verwenden Sie den Helligkeitsausgleich dieser Funktion.

Lesen Sie im Abschnitt "4.9.4.1. Arbeiten mit dem Dynamikbereich" für weitere Details.

10.1.9. Geeignetes Verwenden von Schärfung und Unschärfe-Maske beim Entwickeln / Drucken

SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 stellt Ihnen zwei Funktionen zur Anpassung der Schärfe zur Verfügung. Zum einen können Sie im Dialog Schärfung mit den zugehörigen Schiebereglern Kanten oder Details betonen und Kantenfehler reduzieren.
Zum anderen bietet Ihnen die Software auch die Unschärfe-Maske an. Damit können Sie entwickelte Aufnahmen, egal ob komprimiert im JPEG-Format oder für den Druck, bearbeiten und speichern.

Die Funktion Schärfung wirkt sich auf das komplette Bild aus, so dass Sie die Einstellungen idealerweise bei einem Vergrößerungsfaktor von 100 % und mehr anpassen sollten.
Die Funktion Unschärfe-Maske wirkt sich ebenfalls auf das komplette Bild aus. Sie können damit noch mehr Betonung auf die Kanten legen.

Die Verwendung soll an drei Anwendungsmöglichkeiten erläutert werden:
Zum Speichern in Originalgröße für normale Bedürfnisse; Zum Verkleinern und entwickeln in einer kleineren Größe für die Verwendung im Internet oder für die Betrachtung am PC; und zum Drucken mit einem Drucker.

Für den ersten Anwendungszweck ist es eine gute Idee, Schärfe als Entwicklungsparameter zu verwenden. Diese Benutzung ist einfach, da dieser Zweck die einfachste Entwicklungsmethode erfordert.
Der zweite Zweck verkleinert und speichert das Bild. Entwickeln Sie das Bild mit einer Einstellung, die die Unschärfe-Maske verwendet, um das Gefühl der verkleinerten Auflösung entgegenzuwirken.
Die letzte Möglichkeit ist das Drucken. Da durch den Druckvorgang Schärfe verloren geht, verwenden Sie die Unschärfe-Marke um dies zu kompensieren.

Die Schärfung wird also als Entwicklungsparameter in der Originalauflösung angewandt, während die Unschärfe-Maske zur Verstärkung der Kanten je nach späterer Verwendung hinzugefügt wird. Somit müssen die Entwicklungsparameter nicht an die spätere Verwendung angepasst werden.

Die Werte für die Unschärfe-Maske sind abhängig vom Komprimierungsgrad und dem Gerät, auf dem die Ergebnisse dargestellt werden sollen.
Steigt die Kompressionsrate, müssen die Werte erhöht werden.
Auch wenn die Größe des Display größer wird, oder die Betrachtungsentfernung steigt, sollten höhere Werte verwendet werden.

Es ist sinnvoll, die Komprimierungsrate und der Stärke der Unschärfe-Maske an jedes Gerät anzupassen.
Soll das Ergebnis z.B. auf einem 50 Inch Plasma TV angezeigt werden, entwickeln Sie Ihre Bilder am besten mit einem Unschärfe-Maskenradius von 0.5 und einer Stärke von 70%, bei einer Auflösung von 1366 x 768.
Für eine Diaschau am PC entwickeln Sie mit einem Unschärfe-Maskenradius von 0.6 und einer Stärke von 100% für Auflösung von 1024 x 768.
Wollen Sie Ihre Ergebnisse auf einem Handy mit einer Auflösung von 320 x 240 darstellen, entwickeln Sie mit einem Unschärfe-Maskenradius von 0.6 und einer Stärke von 150%.

Und für die Anzeige auf einem MP3-Player mit einer Auflösung von 176 x 132 verwenden Sie eine Einstellung von 200% für Stärke und einen Radius von 0.7.
Dies sind nur einige Beispielsituationen.
Wenn Sie die passenden Einstellungen für ein gewisses Gerät einmal bestimmt haben, können Sie diese später immer wieder verwenden.

Auch beim Druck hängen die perfekten Einstellungen für die Unschärfe-Maske von verschiedenen Parametern wie Druckgröße, Druckerauflösung und verwendetem Papier ab. Sie sollten also immer darauf achten, die Einstellungen abhängig von den späteren Parametern zu wählen.

10.2. Tipps rund um das Fotografieren

10.2.1. Fotografieren ohne Gegenlichtausgleich

Fotografieren Sie gegen die Sonne oder verzichten Sie auf den Gegenlichtausgleich, müssen Sie im Normalfall den Belichtungsausgleich verwenden, da sonst das Objekt Ihrer Aufnahmen unterbelichtet ist.
Es liegt auf der Hand, dass es von Vorteil ist, die entsprechenden Kamera-Parameter vor der Aufnahme einzustellen. Allerdings wissen auch alle Fotografen, dass es im Zweifelsfall besser ist, eine einmalige Fotogelegenheit zu nutzen, anstatt sich mit den Kameraeinstellungen zu befassen und so eine Chance zu verpassen.

Speichern Sie die Fotos im RAW-Format, müssen Sie sich keine Sorgen um die Belichtung machen, da Sie diese Einstellung mit SILKYPIX® anpassen können.
Der Belichtungsausgleich kann für RAW-Daten auf nach der Aufnahme erfolgen.

Setzen Sie eine Kamera ein, die mit einem großen Sensor ausgestattet ist und einen breiten Dynamikbereich unterstützt, müssen Sie sich nicht um den Gegenlichtausgleich kümmern, da Sie diese Einstellungen mit SILKYPIX® anpassen können.
Es gibt einen Weg, viele Bilder aufzunehmen, indem die erste Priorität auf die Gelegenheit gesetzt wird. RAW macht diese Art der Aufnahme möglich.

Fotografieren Sie einfach mit einer niedrigen ISO-Empfindlichkeit und genießen Sie die Möglichkeiten des Belichtungsausgleichs von SILKYPIX®.

10.2.2. Sollten RAW-Aufnahmen unterbelichtet sein?

Einerseits ja, andererseits nein.
Selbst wenn Sie Aufnahmen im RAW-Format speichern, ist es natürlich besser, das Foto mit optimalen Kameraeinstellungen zu machen.
Schließlich steigt der Rauschanteil einer Aufnahme mit abnehmender Helligkeit.

Allerdings gibt es einige Ausnahmen von dieser Regel:

(1) Bilder mit extrem hohem Kontrast, etwa stark reflektierende Objekte.

Selbst wenn die Kameraeinstellungen perfekt sind, weisen solche Aufnahmen überbelichtete Bildbereiche auf.

In solchen Fällen ist es sinnvoll, das Bild leicht unterbelichtet aufzunehmen, da Sie die Helligkeit mit SILKYPIX® nachträglich anpassen können.

(2) Wenn die optimale Belichtung nicht ermittelt werden kann.

Ist es nicht möglich, die idealen Belichtungseinstellungen zu ermitteln, sollten Sie sich für eine Unterbelichtung entscheiden.
Denn wie schon mehrfach erwähnt, können Sie die dunklen Bereiche mit SILKYPIX® recht einfach aufhellen. Sind Bildinformation hingegen aufgrund einer Überbelichtung verloren gegangen, können Sie diese nicht mehr wieder herstellen.

Aus diesen Gründen hat sich die Faustregel, nach der RAW-Bilder bevorzugt mit Unterbelichtung geschossen werden sollen, durchgesetzt.
Lesen Sie dazu auch den Abschnitt "10.3.2. Linearität und Sättigung des Bildsensors".

* Für FUJIFILM FinePix S3 / S5 Pro

Die weniger lichtempfindliche R-Pixel der S3 / S5 Pro haben etwa nur 1/16 der Lichtempfindlichkeit der hochempfindlichen S-Pixel, so dass sie auch bei einer starken Überbelichtung nicht überlaufen.
1/16 Lichtempfindlichkeit entspricht 4EV, davon werden etwa 2EV für die interne Wiederherstellung überbelichteter Teile verwendet, das sind 2EV mehr als normalerweise ausgeglichen werden kann.
Daher müssen Sie bei dieser Kamera keine Unterbelichtung erzwingen, nicht einmal für Objekte mit starken Lichtunterschieden.
Da jedoch für die voll gesättigten Sensorbereiche mit den hochempfindlichen S-Pixeln für die Bildentwicklung nur die weniger empfindlichen R-Pixel verwendet werden, kann in den äußeren Bereichen Rauschen zunehmen, wenn Sie mit einem Weitwinkelobjektiv fotografieren.
Extreme Überbelichtung sollte deswegen vermieden werden.

10.2.3. Die perfekte ISO-Empfindlichkeit

Dunkle oder bewegte Objekte, die mit einer langen Brennweite aufgenommen werden, müssen oft mit einer hohen Empfindlichkeit aufgenommen werden.

Falls Sie für die Aufnahmen die Belichtungszeit nicht erhöhen können, erhöhen Sie möglicherweise die ISO-Empfindlichkeit.

Dies kann aber während dem Fotografieren störend sein. Nicht jeder kennt die notwendigen Handgriffe um die ISO-Empfindlichkeit an der Digitalkamera einzustellen.
Sie können jedoch stattdessen auch die Belichtung mit einer Methode ausgleichen, die schon bei Kameras mit Film funktioniert hat.

Deshalb lassen Sie einfach die ISO-Empfindlichkeit unverändert, lassen Sie eine Unterbelichtung Ihrer Bilder zu und führen Sie den Belichtungsausgleich bequem während der Entwicklung mit SILKYPIX® durch.
Dieses Vorgehen funktioniert allerdings nur, wenn Sie mit RAW-Aufnahmenarbeiten. Das Ergebnis ist in etwa dasselbe, manchmal kann es sogar bessere Ergebnisse liefern. (*1)
Sobald Sie auf das Speichern von RAW Dateien umstellen, können Sie mit den Einstellungen für den Belichtungsausgleich die gleichen Effekte erzielen wie mit einer Änderung der ISO-Empfindlichkeit.

*1 Lesen Sie dazu auch den Abschnitt "10.1.3. Unterschiede zwischen der ISO-Empfindlichkeit einer Kamera und der SILKYPIX®-Einstellung Belichtungsausgleich".

10.2.4. Perfekte Belichtung für RAW-Aufnahmen

Im Zusammenhang mit der RAW-Fotografie bedeutet der Ausdruck "Perfekte Belichtung", dass die Aufnahme unter den Lichtverhältnissen geschossen wurde, die perfekt zu diesem speziellen Bild passen.
Persönliche Vorlieben spielen hingegen keine Rolle.
Wichtig bei der perfekten Belichtung ist, dass selbst im hellsten Bildbereich alle Details klar zu erkennen sind.
Anders ausgedrückt basiert die perfekte Belichtung auf der Kombination aus maximal möglicher Helligkeit und höchster Detailtreue.
Eine solche Belichtung ermöglicht Ihnen, den vollen Dynamikbereich Ihres Bildsensors zu nutzen und ein klares Bild ohne Rauschen zu erhalten.
Details dazu lesen Sie im Abschnitt "10.3.2. Linearität und Sättigung des Bildsensors".

Wenn Sie ein Bild mit dieser Belichtung aufnehmen, unterscheiden sich die Werte von denen, die Ihnen ein Belichtungsmesser anzeigt.
Die Werte, die Ihnen ein Belichtungsmesser vorgibt, nimmt eine durchschnittliche Reflektion des Objekts an. Wenn Sie aber RAW-Dateien speichern, wird die Korrektur erst in der Entwicklung angewandt, deshalb ist die Belichtung die beste, in der noch in allen Bereichen Information aufgezeichnet wird.
Es ist deshalb nicht so einfach, die richtigen Werte für die Belichtung zu bestimmen.
Am besten legen Sie die Belichtung fest, indem Sie sich bis an die maximale Belichtung herantasten. Sie können dazu die Überbelichtungswarnung der Kamera verwenden. Stellen Sie damit die Belichtung so ein, dass diese Warnung gerade nicht angezeigt wird.
Weil sich aber diese Überbelichtungswarnung auf die Speicherung als JPEG bezieht, ist es manchmal trotzdem sinnvoll, mehr Belichtung zuzulassen. Dies ist aber abhängig von Ihrer Kamera.
Lesen Sie zu diesem Thema bitte die Abschnitte "10.3.2. Linearität und Sättigung des Bildsensors" und "10.3.1. Desensibilisierung während der Entwicklung".

10.3. Fortgeschrittene Techniken

10.3.1. Desensibilisierung während der Entwicklung

Aufgrund hoher Helligkeit verloren gegangene Bildinformationen lassen sich während der Entwicklung mit SILKYPIX® nicht wieder herstellen.
Allerdings sind einige Kameramodelle in der Lage, Informationen zu speichern, die diese Wiederherstellung doch noch ermöglichen.
Um herauszufinden, ob die von Ihnen genutzte Kamera dieses Verfahren beherrscht, gehen Sie wie folgt vor.
Nehmen Sie zunächst ein Bild auf, in dem ein gewisser Bereich stark überbelichtet ist, so dass hier zunächst keine Zeichnung mehr vorhanden ist.
Dann schieben Sie den Belichtungsausgleichsregler ganz auf die - Seite. Wenn Sie jetzt Details sehen, wo vorher nichts zu sehen war, als der Regler bei 0 stand, wissen Sie, dass Ihre Kamera auch noch Details aufnimmt, wo in den RAW Dateien zunächst nur weiß zu sehen ist.
Mit diesem Experiment können Sie sich nach und nach an den Punkt herantasten, ab dem

durch das Einstellen des Belichtungsausgleichs in der Entwicklung keine Details mehr erscheinen. (*1)
Zum Beispiel erscheinen Details bis zu -1/2EV, wenn der Wert darüber liegt, kann dagegen nichts mehr wiederhergestellt werden.
Dann können Sie schließen, dass Ihre Kamera RAW-Daten mit einer Toleranz von 1/2EV aufzeichnet.
Auf der anderen Seite gehen Informationen über 1/2EV verloren.

Bei manchen Kameras müssen Sie dazu die ISO Empfindlichkeit heraufsetzen.

Auch wenn die angezeigten Bereiche bis 1/2EV nicht verloren sind, ist es doch nicht ideal, ein Foto derartig aufzunehmen, weil dadurch die Linearität in diesem Bereich verloren gehen kann.

Um alle Bereiche gut aufzunehmen, machen Sie eine Testaufnahmen, und schauen Sie damit, ob die Farben so aufgenommen werden, wie Sie es möchten. Eine andere Möglichkeit gibt es leider nicht.
Wenn Sie die Techniken bis zu diesem Stand beherrschen, können Sie zum Beispiel saubere Bilder mit wenig Rauschen erstellen, indem Sie den Belichtungswert 1/2EV festlegen.

*1 Es gibt mit SILKYPIX eine Möglichkeit, überbelichtete Bereiche dadurch wiederherzustellen, dass man die unterschiedliche Empfindlichkeit der R, G und B Sensoren nutzt. Diese Funktion kann allerdings für dieses Experiment hinderlich sein. Deshalb setzen Sie den Wert für den Belichtungsabgleich der Lichter auf 0. Zusätzlich setzen Sie den "Dynamikbereich" auf "0EV".

* Für FUJIFILM FinePix S3 / S5 Pro

Die S3 / S5 ist mit einem neuen CCD SRII Sensor ausgestattet, der zwei verschiedene Arten von Sensoren besitzt. Diese sind von unterschiedlicher Empfindlichkeit, und auf dem Sensor schachbrettartig angeordnet.
Durch diese Kombination von wenig und stark empfindlichen Pixeln können Sie einen großen Helligkeitsbereich aufnehmen.
Daher gibt es einen Unterschied, wenn Sie mit der S3 / S5 in einem großen Dynamikbereich im Modus WIDE fotografieren.
Die weniger lichtempfindliche R-Pixel der S3 / S5 Pro haben etwa nur 1/16 der Lichtempfindlichkeit der hochempfindlichen S-Pixel, so dass sie auch bei einer starken Überbelichtung nicht überlaufen.
1/16 Lichtempfindlichkeit entspricht 4EV, davon werden etwa 2EV für die interne Wiederherstellung überbelichteter Teile verwendet. Das sind 2EV mehr als normalerweise ausgeglichen werden kann.
Daher muss bei diesen Kameras im Dynamikbereich WIDE nicht darauf geachtet werden, Überbelichtung zu vermeiden. Wenn Sie den Belichtungsausgleich der Software benutzen, können Sie immer mit bis etwa 2EV weniger Empfindlichkeit entwickeln.

10.3.2. Linearität und Sättigung des Bildsensors

Jeder Bildsensor besteht aus CCD- oder CMOS-Bauteilen, die die entsprechenden Lichtwellen linear aufzeichnen.
Allerdings hat dieses Verfahren seine Grenzen, nach dessen Überschreitung eine Zunahme des Lichts keine Erhöhung des Signals mehr bewirkt. Dies ist die Sättigung, die maßgeblich für die Überbelichtung zuständig ist.
Dann ist auch in den RAW-Daten keine Zeichnung mehr vorhanden.

Aber auch wenn keine Übersättigung auftritt, können Sie nicht unbedingt den vollen Sensor nutzen.
Farbabfall kann dann auftreten, wenn die Lichtmenge so groß wird, dass die Lichtwellen nicht mehr linear aufgezeichnet werden können.

Normalerweise kann eine Kamera innerhalb des proportionalen Bereich JPEG Bilder aufzeichnen.
Aber die Linearität ist nicht perfekt, und es gibt nur einen gewissen Bereich in dem die Aufzeichnung erlaubt ist.
Wenn die möglichen Bereiche zwischen den Einstellungen des Herstellers und Ihren Einstellungen abweichen, verwenden Sie Ihre eigenen.
Sie müssen nur versuchen, den Belichtungsausgleich Richtung Unterbelichtung zu stellen, bis die Belichtung im erlaubten Bereich liegt.
Es ist aber auch möglich Fotos mit einer höheren Farbwiedergabe aufzunehmen, indem Sie sie im erlaubten Bereich ein wenig unterbelichten.
Dadurch kann allerdings leichtes Rauschen auftreten.

Sie müssen also einen guten Kompromiss finden zwischen der Farbwiedergabe und dem Auftreten von Rauschen.
Dazu müssen Sie teilweise die Belichtung auf Werte außerhalb des vom Hersteller angegebenen Bereichs setzen.

In diesem Fall sollten Sie die Überbelichtung wie unter 10.3.1. Desensibilisierung während der Entwicklung beschrieben setzen, um möglichst wenig Rauschen zu erzeugen.
In diesem Fall können Sie ein klares Bild mit wenig Rauschen erreichen, indem Sie im Rahmen überbelichten, der in Kapitel "10.3.1. Desensibilisierung während der Entwicklung" beschrieben wird.

10.4. Grundlegendes Wissen

10.4.1. Farbtemperatur und Farbablenkung

Der Ausdruck Farbtemperatur wird oft verwendet, um verschiedene Farben einer Lichtquelle zu beschreiben.

Diese Beschreibung basiert auf dem physikalischen Grundprinzip, das besagt, dass ein Objekt bei Erwärmung Lichtwellen ausstrahlt. Licht, dass von der Lava eines Vulkans, flüssigem Eisen oder Kohle im Grill ausgeht, ist farblich zwischen orange und dunkelrot, variierend nach der Hitze des Objekts.
Wird das Objekt schrittweise erwärmt, strahlt es zunächst rötliches Licht aus. Bald darauf wechselt das Licht zu Orange, Gelb, Weiß und dann bläulichem Weiß.
Wenn die Farbe eines Objekts nach der Temperatur von diesen Eigenschaften beschrieben wird, nennt man diese Temperatur „Farbtemperatur“. In diesem Fall lassen sich die Farben der Lichtquelle als Temperatur angeben.

Die Farbtemperatur ist also per Definition die Korrelation zwischen der Temperatur und der Farbe eines idealisierten Körpers. Die Einheit, in der dies angegeben wird, ist K. (Kelvin), wobei 0K. (absoluter Nullpunkt) etwa -273 Grad Celsius entspricht.
Stellen Sie sich vor, Sonnenlicht ist die korrekte Wiedergabe von Lichtquellen. Da die

Oberflächentemperatur der Sonne bei etwa 6000 Grad liegt, strahlt die Sonne Licht mit einer Farbtemperatur von 6000 K aus. Bevor das Sonnenlicht aber auf die Erdoberfläche trifft, wird blaues Licht zerstreut und absorbiert, während es die Atmosphäre passiert. Die Sonnenlichttemperatur liegt somit zwischen 5000 und 5500 K.
Bei einer elektrischen Glühlampe liegt die Temperatur des Heizfadens zwischen 2000 und 3000 Grad, was einer Farbtemperatur von 2000 bis 3000 K entspricht.

Darüber hinaus gibt es noch weitere Lichtquellen, zum Beispiel Fluoreszenzlampen und Quecksilberdampflampen, deren Emissionsprinzip völlig anders ist.
Bei der Ermittlung der Farbtemperaturen wird der Schwarze Strahler zu Grunde gelegt.
Um das Verfahren transparenter zu machen, wird die Lichtquellenfarbe in einem CIE 1960 UCS-Koordinatensystem grafisch dargestellt.
Alle Farben auf dieser lotrechten Linie haben dieselbe „Farbtemperatur“. Diese Linie wird „isotemperatur“-Linie genannt. Die Abweichung des radioaktiven Orts des schwarzen Körpers, der die Länge dieser lotrechten Linie darstellt, wird in SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 als „Farbablenkung“ bezeichnet.

Einige Digitalkameras und Lichtfarbmesser bezeichnen die Lichtquellenfarbe als Farbtemperatur, weil dies bei natürlichem Licht meist dasselbe ist.
Bei SILKYPIX gibt es einen Parameter "Farbablenkung", mit dem Sie die Lichtquellenfarbe spezifizieren und damit einfache Anpassungen des Weißabgleichs durchführen können.

Damit wird auch die gemessene Abweichung vom Schwarzen Strahler klarer, die daher kommt, dass das Sonnenlicht auf dem Weg zur Erde durch die Atmosphäre und Wolken verfälscht wird.

Der Grad der Abweichung hängt vom Wetter und dem Ort ab, aber nach der CIE 1960 UCS uv Distanz liegt er bei etwa 0.003-0.004. Dies wird in der Software in Werte von 3-4 umgewandelt.
Darum ist der Wert der Farbablenkung in den Voreinstellungen zum Weißabgleich nicht 0.

10.4.2. Exif-Informationen

Exif-Information enthalten Angaben zu den Aufnahme-Einstellungen und Charakteristiken des Bildes. Der Exif-Standard wird von allen modernen Digitalkameras und fast allen gängigen Bildbearbeitungsprogrammen unterstützt.
Ein gespeichertes Bild kann z.B. Informationen zu Verschlusszeit, Blendenöffnung, Aufnahmedatum, Farbraum und ein Exif-Vorschaubild enthalten, indem die Exif-Informationen mitgeliefert werden.
Da diese Software den Exif-2.3-Standard unterstützt, können Sie alle integrierten Informationen nutzen.

Diese Informationen sind nützlich, wenn Ausgabedateien in Software verwendet werden soll, die mit Exif-Informationen kompatibel ist.
Zusätzlich zum sRGB-Farbraum kann in Exif 2.3 auch Adobe RGB Farbinformation aufgezeichnet werden. Weil es aber bisher nur wenig Software gibt, die diese Informationen verarbeiten kann, empfehlen wir die Einbettung von ICC-Profilen, wenn Sie die Farbrauminformationen speichern wollen.

10.4.3. Automatisch erzeugte Dateien

10.4.3.1. Einstellungsinformationen und Zusatzinformationen

SILKYPIX® schreibt die Einstellungsinformationen, zum Beispiel Rotations-Infos, Marken und Entwicklungseinstellungen in eine Datei mit der Endung ".spd".
Teilweise werden diese Dateien automatisch erstellt, teilweise müssen Sie sie explizit speichern mit der Funktion "7.2 Entwicklungseinstellungen sichern".
Sie können diese Datei dann später wieder laden, lesen Sie dazu auch Entwicklungseinstellungen laden.

Eine „Entwicklungseinstellungendatei“ wird immer automatisch erstellt, wenn Sie ein Bild zur Verarbeitung in SILKYPIX öffnen. Diese wird beim nächsten Bearbeiten der Datei automatisch ausgelesen und der vorherige Bearbeitungsstatus wiederhergestellt.
Diese Datei speichert das Programm im Unterverzeichnis SILKYPIX_DS, das im gleichen Ordner angelegt wird, in dem die RAW-Dateien gespeichert sind. Beim nächsten Bearbeiten des Bildes werden diese Informationen gelesen.
Die automatisch erstellten Dateien werden ebenfalls im Unterverzeichnis SILKYPIX_DS, das automatisch im Ordner der bearbeiteten Dateien angelegt wird, unter einem Namen nach dem Muster "Name der Datei" + ".8.spd"gespeichert.
Die Größe dieser Datei hängt von den angepassten Entwicklungsparametern ab, beträgt aber normalerweise in etwa 10-20 KB.
Wenn allerdings das Ausbesserungswerkzeug verwendet wurde, wird die Datei mit dem Namen "Dateiname"+".8.spf" gespeichert und ist vermutlich mehrere MB groß.
Wenn ein Pinsel im "Bereichskorrektur-Werkzeug" verwendet wird, wird außerdem eine Datei mit dem Namen "Dateiname für verarbeitetes Bild" + ".8.spb" gespeichert.
Falls die Datei für die Entwicklungseinstellungen nicht automatisch gespeichert werden kann, weil z.B. der Ordner schreibgeschützt ist, oder bereits eine schreibgeschützte spd-Datei vorhanden ist, ist auch die Datei für die Entwicklung gesperrt.
Sollten Sie die automatische Erzeugung dieser Datei deaktiviert haben, gehen alle benutzerdefinierten Einstellungen nach dem Schließen des Programms oder nach dem Laden weiterer Dateien bzw. Ordner verloren.
Die temporäre Datei mit Entwicklungseinstellungen wird beim Schließen des Programms gelöscht.

10.4.3.2. Virtuelle Speicherdatei

Für die effiziente Entwicklung großer Datenmengen legt SILKYPIX® temporäre Dateien, zum Beispiel DefaultTCCBSectionNNNN.lck und DefaultTCCBSectionNNNN.vm0 (NNNN steht stellvertretend für 0000 bis 9999) im standardmäßig vom Betriebssystem verwendeten Temp-Verzeichnis ab.

Sie können den Speicherort dieser temporären Dateien selbst bestimmen. Details dazu lesen Sie im Abschnitt "9.3.3.2. Temporäres Verzeichnis angeben".
Diese temporären Dateien erzeugt die Software automatisch beim Programmstart. Nach dem Beenden des Programms löscht SILKYPIX® diese Dateien wieder.

Alle Einstellungen, die Sie für SILKYPIX vornehmen, wie Funktions- oder Anzeige-Einstellungen, werden in einer Konfigurationsdatei gespeichert.
Der Speicherort hängt vom genutzten Betriebssystem ab. Unter Windows Vista, Windows 7, Windows 8.1 und Windows 10 legt SILKYPIX® für jeden Benutzer eine eigene INI-Datei an. Sie hat normalerweise einen Namen wie"SPDUser1.ini" und wird in einem Unterordner mit dem Produktnamen abgelegt, der wiederum in einem Ordner "ISL" im Benutzerordner liegt.

10.4.3.3. Zwischenspeicher

SILKYPIX nutzt eigene Zwischenspeicher, in denen Informationen gespeichert werden, um große Datenmengen effizient zu entwickeln.
Diese Dateien werden in einem Unterordner "SILKYPIX_GlobalCache" in einem temporären Verzeichnis angelegt.
Standardmäßig ist das das vom Betriebssystem verwendeten Temp-Verzeichnis, aber Sie können den Ort auch im temporären Verzeichnis ändern, siehe dazu Abschnitt "9.3.3.2 Temporäres Verzeichnis angeben".
Die Dateien werden erstellt, wenn zu entwickelnde Dateien gelesen werden.

10.4.3.4. Sonstiges

SILKYPIX erstellt automatisch auch noch andere Verzeichnisse und Dateien als die oben aufgelisteten. Diese werden für die interne Verarbeitung benötigt. Sie werden mit diesen Dateien normalerweise nicht in Kontakt kommen.
Diese Verzeichnisse und Dateien werden in einem Unterordner mit dem Produktnamen abgelegt, der wiederum in einem Ordner "ISL" im Benutzerordner liegt.

10.4.4. DNG (Digitale Negative) Formatkompatibilität

Mit SILKYPIX® können Sie auch Bilder entwickeln, die im DNG-Format (Digital Negative) vorliegen.
Beim DNG-Format handelt es sich um ein von Adobe Systems Incorporated entwickeltes Rohdatenformat, das die verschiedenen RAW-Formate vereinheitlichen soll. Mittels eines von Adobe Systems Incorporated zur Verfügung gestellten Konverters lassen sich zahlreiche RAW-Formate in das DNG-Dateiformat umwandeln und mit diversen Programmen weiterbearbeiten.
Details dazu finden Sie auf der Homepage von Adobe Systems Incorporated.

10.4.4.1. Eigenschaften des DNG-Formats

Details zur Definition des DNG-Standards finden Sie auf der Homepage von Adobe Systems Incorporated, dem Entwickler dieses Dateiformats. In diesem Abschnitt erklären wir Ihnen, welche Vorteile Ihnen dieses Rohdatenformat bringt.
Eine DNG-Datei enthält unter anderem Kamerarohdaten, die direkt vom Bildsensor ausgelesen werden, Einstellungen, die die Charakteristik der Aufnahme beschreiben und Informationen zur Aufnahme.
Darüber hinaus können DNG-Dateien auch lineare Rohbilddaten beinhalten, die - im Gegensatz zu herkömmlichen Rohbilddateien - drei Farben pro Pixel enthalten.
Geht es im Zusammenhang mit SILKYPIX® um herkömmliche Rohbilddateien, ist vom RAW-Format die Rede. Beziehen sich Informationen hingegen auf lineare Rohbilddateien,

sprechen wir vom Linearen RAW-Format.
Nutzen Sie einen DNG-Konverter, können Sie bei den Ausgabeoptionen beide Varianten auswählen.

Da das RAW-Format den Farbrahmen des Sensors behält, kann der Demosaik-Prozess mit dieser Software vorgenommen werden.
Da das Lineare RAW-Format Daten selbst nach dem Demosaik-Prozess enthält (selbst wenn die Kamera Farbbereiche verwendet, die diese Software nicht unterstützt, können die Daten mit diesem Format entwickelt werden.

Wenn spezifische Information zum Weißabgleich gespeichert wurden, kann diese Information erkannt werden, und Sie können diesen (während der Aufnahme) in der Kamera gesetzten Wert als Weißabgleich verwenden.
Die Farbdarstellung ist abhängig von der Farbdarstellungsinformation.

10.4.4.2. SILKYPIX®-Unterstützung von DNG-Dateien

Nach dem DNG-Standard ist es möglich, verschiedene Kamerarohdateien zu speichern. SILKYPIX® unterstützt allerdings nicht alle Varianten.

(1) DNG-Dateien mit RAW- und Linearen RAW-Informationen, die mit einer Kamera geschossen wurden, die von SILKYPIX® unterstützt wird.

Handelt es sich bei den DNG-Dateien um umgewandelte RAW-Dateien, die mit einer von SILKYPIX® unterstützten Kamera erzeugt wurden, lassen sich diese Dateien mit SILKYPIX® entwickeln. Dabei ist es möglich sowohl RAW- als auch Lineare RAW Daten zu entwickeln. (*1)
Zusätzlich zur Farbdarstellung in dieser Software kann die Farbdarstellung auch auf Basis der in DNG Dateien gespeicherten Informationen durchgeführt werden.

Sie können „Farb-Ausdruck“ aus dem „DNG“-Farbprofil wählen, um Farben aufgrund der Farbwiedergabe-Information in DNG-Dateien zu reproduzieren.
Basiert die DNG-Datei auf dem Linearen RAW-Format, können Sie Einstellungen, die auf dem Demosaik-Prozess beruhen, nicht einsetzen. Dazu gehören Rauschen im Bereich Rauschunterdrückung und Demosaik-Schärfe im Bereich Entwicklung.

*1 Bei der Konvertierung von RAF RAW-Daten in DNG-Dateien können nur lineare RAW-Formate verwendet werden, wenn Aufnahmen mit CMOS Sensoren von FUJIFILM X-Pro erstellt wurden oder wenn wabenförmige Strukturen von Kameras wie FUJIFILM FinePix S2 / S3 / S5 Pro aufgenommen wurden.

(2) DNG-Dateien mit RAW-Daten, die mit einer Kamera geschossen wurden, die nicht von SILKYPIX® unterstützt wird.

Handelt es sich um DNG-Dateien, die unter Zuhilfenahme eines speziellen Dreifarbenfilter basierend auf Bayer erzeugt wurden, können Sie diese Dateien mit SILKYPIX® bearbeiten. Die Farbwiedergabe erfolgt über die Informationen in der DNG-Datei.
Diese Software (in dieser Version) unterstützt keine RAW-Dateien die nicht dem oben ausgeführten Bereich enthalten. Sie sollten diese Dateien in Lineare RAW Dateien umwandeln.

(3) DNG-Dateien mit Linearen RAW-Daten, die mit einer Kamera geschossen wurden, die nicht von SILKYPIX® unterstützt wird.

Handelt es sich um DNG-Dateien, die unter Zuhilfenahme eines speziellen Dreifarbenfilter erzeugt wurden, können Sie diese Dateien mit SILKYPIX® bearbeiten. Handelt es sich um DNG-Dateien, die unter Zuhilfenahme eines speziellen Dreifarbenfilter erzeugt wurden, können Sie diese Dateien mit SILKYPIX® bearbeiten.
Allerdings kann der Umfang der zur Verfügung stehenden Einstellungen reduziert sein. Grundsätzlich nicht zur Verfügung stehen in diesem Fall Einstellungen, die auf dem Demosaik-Prozess beruhen. Dazu gehören Rauschen im Bereich Rauschunterdrückung und Demosaik-Schärfe im Bereich Entwicklung.
Die Farbwiedergabe erfolgt aufgrund der Informationen in der DNG-Datei.

Wenn Sie RAW-Daten verarbeiten, die mit einer Kamera mit bestimmten Bereichen (wie dem Wabenstruktur-Bereich) mit dieser Software verwenden wollen, sollten Sie diese mit dem Linearen RAW-Format in DNG-Dateien umwandeln.

(4) DNG-Dateien mit komprimierten Inhalten

DNG-Dateien mit komprimierten und unkomprimierten Inhalten lassen sich mit SILKYPIX® bearbeiten.

10.4.5. Farbmanagement

In diesem Abschnitt soll eine Zusammenfassung über das Farbmanagement gegeben werden, und erklärt, wie es bei SILKYPIX funktioniert.
Sorgfältig durchgeführtes Farbmanagement ist wichtig, um Farbanpassungen korrekt wiederzugeben, wenn man JPEG / TIFF Dateien für die Darstellung am Bildschirm oder Druckdaten mit SILKYPIX vorbereitet.
Eine mögliche Ursache dafür, dass die Farben am Monitor und auf dem späteren Druckergebnis unterschiedlich sind, ist dass das Farbmanagement nicht richtig ausgeführt wurde.
Selbst für Spezialisten ist es schwierig das Farbmanagement immer richtig durchzuführen, aber Sie sollten immer bedenken, dass sorgfältiges Farbmanagement zumindest bis zu einem bestimmten Umfang für jeden sinnvoll und machbar ist.

10.4.5.1. Was ist Farbmanagement?

Wie der Name schon sagt, managt oder verwaltet es die Farben.
Im Allgemeinen können der Farbton und die Helligkeit von Bildschirmen eingestellt werden. Sie können damit z.B. Rot- und Grüntöne sowie die Helligkeit anpassen. Wenn Sie Ihren PC für andere Dinge als Bildbearbeitung verwenden, benutzen Sie diese Möglichkeiten normalerweise dazu, den Bildschirm möglichst so einzustellen, dass es angenehm ist daran zu arbeiten.
Bei der Bildbearbeitung kann es allerdings zu Fehlern führen, wenn Sie den Bildschirm gerade so einstellen wie es Ihnen gefällt. Denn wenn Sie Bilder von einem anderen Computer oder gedruckte Bilder an diesem Bildschirm betrachten, können teilweise die Farben sowie die Helligkeit nicht genau reproduziert werden.
Farbmanagement ist dazu da, Farben so zu verwalten, dass Farben so gut es geht reproduziert werden können, egal an welchem Computer Sie sie betrachten oder an welchem Drucker sie ausgedruckt werden. Für die Bildbearbeitung ist dies dringend nötig.

Schlüsselwörter bei der Durchführung von Farbmanagement bei SILKYPIX sind Farbraum und Farbprofil.
Beide werden dazu verwendet, Farbräume zu definieren, wenn Farben als elektronische Information gespeichert werden soll. Stellen Sie sich Farbraum am besten als ein Name für eine solche Definition vor und Farbprofil als Definition eines Farbraums.
Die wesentlichen Farbräume, die in SILKYPIX verwendet werden, sind sRGB und AdobeRGB (*1). Diese beiden Farbräume sind weit verbreitet, aber es gibt daneben noch viele andere Farbräume, die für spezielle Bedürfnisse und in speziellen Industriezweigen verwendet werden.
Sowohl sRGB als auch AdobeRGB sind Farbräume, die über Rot-, Grün- und Blauwerte (RGB) definiert werden (*2). 8Bit RGB bietet pro Farbe 256 Stufen, genauer 0-255, und ermöglicht damit die Darstellung von etwa 16 Millionen Farben. Die Art und Weise, wie den RGB Werten dann aber die absoluten Farben zugewiesen werden, hängt davon ab, ob sRGB oder AdobeRGB verwendet wird. Manche absoluten Farbwerte, die in sRGB nicht mehr ausgedrückt werden können, finden dagegen in AdobeRGB eine Entsprechung.
Was sind also die Unterschiede zwischen sRGB und AdobeRGB? Eine Möglichkeit, Farbinformationen zu beschreiben, ist ein Farbprofil. Für standardisierte Farbräume wie sRGB und AdobeRGB können Bildbearbeitungsprogramme wie SILKYPIX Bilder auch ohne ein Farbprofil verarbeiten, aber für andere Farbräume ist es üblich, ein Farbprofil anzuhängen um den verwendeten Farbraum zu definieren.
Ein großer Unterschied zwischen sRGB und AdobeRGB ist, dass die drei RGB-Eckpunkte (die Werte für Rot, Grün und Blau (RGB), die als Eckpunkte des Dreiecks im Farbraum auftreten) unterschiedlich definiert sind. Diese Koordinaten werden in dem jeweiligen Farbprofil definiert.
Bitte lesen Sie zu Details zu den beiden Farbräumen im Abschnitt "10.4.5.7. sRGB vs AdobeRGB".

*1 Wenn Sie einen Eingabefarbraum für JPEG /TIFF Bilder benennen sollen oder den Ausgabefarbraum beim Speichern von JPEG / TIFF angeben, können auch andere Farbräume als sRGB und AdobeRGB verwendet werden.

*2 Auch andere Systeme als RGB können einen Farbraum definieren, so wie z.B. der Druckerfarbraum CMYK.

10.4.5.2. Farbraum und Farbprofil

Zunächst haben wir Farbraum als einen Namen definiert. Mit der Bestimmung des Farbraums wird festgelegt, welcher Farbbereich damit verarbeitet werden kann.
Jedes elektronische Gerät, das mit Bildern umgeht, hat einen gewissen Bereich von Farben, die dargestellt werden können. Bei Bildschirmen hängt es zum Beispiel vom Modell ab, welches der hellste Grünton ist, der noch darstellbar ist. Auch bei Druckern hängt dieser Bereich vom Modell ab, aber hier gilt dies zusätzlich auch noch für das verwendete Papier. Aber nicht nur Ausgabe-, sondern auch Eingabegeräte wie Scanner haben Farbräume, von denen es abhängt, welche Farben dargestellt werden können.
So gibt es für jedes elektronische Gerät einen eigenen Farbbereich, dem jeweils ein Farbraum zugeordnet ist, und in einem angehängten Farbprofil kann die Information, wie dieser definiert ist, abgespeichert werden. Dieses Profil kann auch mit speziellen Werkzeugen erstellt werden.
sRGB und AdobeRGB sind standardisierte Farbräume. Sie geben aber nicht an, welche Farbbereich auf einem bestimmten elektronischen Gerät angezeigt werden kann.

Farbraum ist ein allgemeiner Begriff, der die Methode und Ausdrucksvielfalt abbildet, die vom Farbprofil angegeben ist. Ein Farbprofil ist die Information, die den Farbraum angibt und das im Format ICC oder ICM vorliegt.

Farbprofile können in zwei Gruppen eingeteilt werden: Farbprofile, die für Farbmanagement von Geräten verwendet werden (spezielle Farbräume für spezielle elektronische Geräte) und Farbprofile, die standardisierte Farbräume wie sRGB und AdobeRGB definieren.
Farbprofile für Bildschirme können bei SILKYPIX explizit eingestellt werden. Somit ist es möglich Farben auf dem Bildschirm genau richtig anzuzeigen, indem unter den Anzeigeeinstellungen Farbmanagement für Monitor einschalten aktiviert wird und der entsprechende Wert für Farbprofil für Monitor angepasst wird.
Als Farbprofil für einen Drucker kann in SILKYPIX nur RGB-XYZ oder RGB-Lab ausgewählt werden. Farbprofile, die auf CMYK Koordinaten beruhen, können nicht verwendet werden.

Für detaillierte Informationen zum Farbmanagement von Bildschirmen und Druckern lesen Sie bitte die Abschnitte "10.4.5.4. Farbmanagement für Bildschirme" und "10.4.5.5. Farbmanagement für die Druckerausgabe".

10.4.5.3. Farbmanagement in SILKYPIX®

Beim Farbmanagement werden in SILKYPIX die folgenden Punkte berücksichtigt.

(1) Bestimmung des (Eingabe-) Farbraums der zu entwickelnden Bilder

Wenn Sie RAW-Daten verarbeiten, werden die Charakteristiken dieser RAW-Daten für jeden Gerätetyp analysiert, wie es auch beim Farbraum der RAW-Daten geschieht. Die RAW-Daten werden dann entsprechend dieser Daten entwickelt. Somit ist der Eingabefarbraum nicht nötig.

Wenn Sie JPEG / TIFF Dateien verarbeiten, ist es wichtig, den richtigen Farbraum für diese Bilder anzugeben. Dieser Farbraum der Eingabedaten wird bei SILKYPIX® Eingabefarbraum genannt. (*1)
Grundsätzlich sind zwei Farbräume, sRGB und AdobeRGB, als Eingabefarbräume möglich. Ob es sich hierbei um sRGB oder AdobeRGB handelt, kann anhand der Exif / DCF Informationen bestimmt werden.

Wenn den JPEG / TIFF Dateien ein ICC Profil angehängt ist, ist der darin angegebene Farbraum der Eingabefarbraum. Dann ist es auch möglich, einen anderen Farbraum als sRGB oder AdobeRGB anzugeben.
SILKYPIX ® nutzt für das Farbmanagement Betriebssystemfunktionen. Beachten Sie bitte, dass im Falle einer Inkompatibilität des ICC Profils mit dem Betriebssystem Farben nicht korrekt reproduziert werden können. (*2)

Für Bilder, bei denen SILKYPIX ® den Farbraum nicht automatisch erkennt, wird sRGB verwendet, darum setzen Sie den Eingabefarbraum für Bilder basierend auf AdobeRGB bitte explizit, falls es nicht automatisch erkannt wird.

*1 Zusätzlich zum Eingabefarbraum gibt es in SILKYPIX ® auch den Ausgabefarbraum.

Zudem wird für die interne Verarbeitung ein sogenannter Arbeitsfarbraum verwendet, der bei SILKYPIX ein eigenes Format besitzt.

*2 Unter Windows kann ein PCS (Profile Connection Space, ein geräteunabhängiger Standardfarbraum wie CIE Lab) einem ICC Profil nur im XYZ Format als Farbeingabeformat zugeordnet werden. Farben können nicht korrekt reproduziert werden, wenn das PCS dem ICC Profil einer JPEG / TIFF Datei im Lab Format hinzugefügt ist.

(2) Exakte Farbreproduktion für die Anzeige auf einem Bildschirm durch Bildschirmprofile

Wenn unter Anzeigeeinstellungen das Farbmanagement aktiviert wurde, kann das zugewiesene Bildschirmprofil verwendet und das dementsprechende Farbmanagement auf dem Bildschirm ausgeführt werden. Korrekte Monitoreinstellungen sind erforderlich, um eine genaue Farbwiedergabe zu gewährleisten.
Bitte lesen Sie dazu den Abschnitt "10.4.5.4. Farbmanagement für Bildschirme".

(3) Zuweisung eines Farbraums (Ausgabefarbraum) beim Speichern von Entwicklungsergebnissen in JPEF / TIFF Dateien oder bei der Druckausgabe

Bei der Ausgabe können Sie als Farbraum entweder sRGB oder AdobeRGB auswählen.

Wenn Sie Dateien speichern, wird der Farbraum basierend auf Exif 2.3 und DCF 2.0 in den JPEF / TIFF Dateien gespeichert. Sie können auch ICC Profile speichern.
Sie können das ICC Profil auch zuweisen und als Ausgabefarbformat verwenden. Bitte lesen Sie für mehr Details den Abschnitt "9.1.5.2. Ausgabefarbraum".

Wenn Sie das Ergebnis ausdrucken möchten, führen Sie ein sorgfältiges Farbmanagement für die Druckereinstellungen durch. Lesen Sie hierzu auch den Abschnitt "10.4.5.5. Farbmanagement für die Druckerausgabe".

Ausgabefarbräume unterscheiden sich voneinander je nachdem wie die Bilder danach weiterverarbeitet werden sollen.
In manchen Fällen ist Bildern, die gedruckt werden sollen, AdobeRGB zugeordnet. Wenn Sie aber Ihren eigenen Bildern einen Farbraum zuordnen müssen, ist es oft sinnvoll sRGB zu wählen.
Derzeit funktioniert die automatische Erkennung von Farbräumen elektronischer Bilder noch nicht sehr gut. Gerade wenn Sie Ihre Bilder an Dritte weitergeben, um Sie zu drucken oder online darzustellen, ist es daher oft sinnvoll, Ihnen den Farbraum sRGB zuzuordnen, da es bei AdobeRGB zu Problemen bei der Weiterverarbeitung und Farbreproduktion kommen kann.

(4) Mit SILKYPIX kompatible Farbprofile

SILKYPIX führt das Farbmanagement aus, indem auf die Farbmanagementfunktionen des Betriebssystems zurückgegriffen wird.
(Windows 7/Windows 8.1/Windows 10=ICM2.0/WCS, macOS=ColorSync)

Daher können Farbprofile, die vom Betriebssystem nicht unterstützt werden, auch nicht in SILKYPIX verwendet werden. (*1)

*1 Es gibt Fälle, in denen die Software anderer Firmen unabhängig davon auch mit

Farbprofilen kompatibel ist, die nicht vom Betriebssystem unterstützt werden.
Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass diese mit SILKYPIX dennoch nicht verarbeitet werden können.

10.4.5.4. Farbmanagement für Bildschirme

Wenn Sie Bilder mit SILKYPIX verarbeiten, können Sie Farbtöne und Helligkeit durch Betrachten der Zwischenergebnisse auf dem Monitor anpassen. Wenn allerdings die Farben auf dem Monitor nicht korrekt eingestellt wurden, werden die Ergebnisse der Entwicklung später auch nicht richtig dargestellt.
Es ist deshalb sinnvoll, die Bildschirmeinstellungen anzupassen und mit speziellen Werkzeugen ein Farbprofil für den Bildschirm zu erstellen, um die Farben darauf so gut wie möglich darstellen zu können.
In manchen Fällen, besonders bei neueren Bildschirmen, werden die Bildschirmdaten schon vom Hersteller gemessen und darauf aufbauend Farbprofile dafür erstellt. Wenn Sie also kein Farbprofil erstellen können, können Sie mittels dieser Profile die Farben oft auch richtig reproduzieren.
Wenn keine Farbprofile enthalten sind, und Sie auch kein Werkzeug für die Erstellung haben, nutzen Sie die normalen Monitoreinstellungen, um die Farben so gut wie möglich anzupassen.

Nutzen Sie für die Anpassung Ihres Bildschirms eine der unten aufgelisteten Methoden, möglichst eine der oberen. Treffen Sie Änderungen so, dass die Farben so genau wie möglich dargestellt werden.

(1) Wählen Sie den sRGB oder AdobeRGB Modus, wenn Ihr Bildschirm Farbraumeinstellungen unterstützt.

Viele Gerätetypen haben nur die Einstellung sRGB, weil Bildschirme die auch AdobeRGB unterstützen, für die Bildbearbeitung gedacht und deshalb oft teuer sind.

(2) Bei Bildschirmen, die Farbtemperatureinstellungen erlauben, wählen Sie bitte 6500K.

Die Standardeinstellung vieler Bildschirme ist über 9000K., so dass Weiß wie ein bläuliches weiß dargestellt wird.

(3) Wenn Farbanpassungen der einzelnen Werte R, G und B möglich sind, zeigen Sie weiß und grau an und regeln Sie die Einstellungen so, dass die beiden Farben gut reproduziert werden können.

Als nächstes wählen Sie ein Bildschirmprofil, das zu diesem Bildschirm passt, am besten eins von den oberen.

(A) Wenn sie ein spezielles Werkzeug für die Erstellung der Bildschirmprofile zur Verfügung haben, folgen Sie der Anleitung dieses Werkzeugs, kalibrieren Sie Ihren Bildschirm und erstellen Sie das Bildschirmprofil.

(B) Manchmal steht ein vom Hersteller erstelltes Profil zur Verfügung, oder wird im Internet veröffentlicht. Wenn ein solches Profil verfügbar ist, nutzen Sie dieses.
In diesem Fall ist es notwendig, die Einstellungen des Bildschirms zu übernehmen. Wenn Sie zusätzliche Anpassungen an Farbton oder Helligkeit machen, kann das Farbmanagement nicht vernünftig durchgeführt werden.

(C) Wenn sie kein Bildschirmprofil durch die obigen Methoden erstellen oder erhalten können, wählen Sie ein bestehendes ICC Profil, das zu Ihrem Bildschirm passt.
Wenn Sie damit Probleme haben, ist es eine gute Lösung, das sRGB ICC Profil zu wählen (sRGB IEC 61966-2.1)

SILKYPIX Standardwerte werden mit dem Farbmanagement erstellt und benutzen das Standardbildschirmprofil des Betriebssystems.
Bitte lesen Sie dazu auch den Abschnitt "9.2.1.1. Farbprofil für Monitor".

10.4.5.5. Farbmanagement für die Druckerausgabe

Es gibt zwei Möglichkeiten, das Farbmanagement für die Druckerausgabe mit SILKYPIX zu durchzuführen.

Eine Methode führt das Farbmanagement nur auf dem Drucker aus, ohne SILKYPIX miteinzubeziehen.
In diesem Fall ist der Farbraum, der von SILKYPIX übertragen wird, sRGB oder AdobeRGB.
Um das Farbmanagement im Drucker durchzuführen, ist es nötig, die Druckereinstellungen anzupassen, damit die Bilder richtig ausgedruckt werden.
Viele Drucker haben Standardeinstellungen, die automatische Korrekturen durchführen. Um korrekt reproduzierte Farben zu erhalten, müssen Sie dieses Farbmanagement anschalten und darauf achten, dass der Farbraum des Druckers zu der Ausgabe von SILKYPIX passt.
Bitte lesen Sie dazu auch die Anleitung Ihres Druckers zum Thema Druckereinstellungen.

Eine andere Methode ist es, das Farbmanagement so durchzuführen, dass SILKYPIX auch schon die spätere Ausgabe miteinbezieht.
Dann ist es nötig, die Farbraumeinstellungen des Druckers in den Druckeinstellungen von SILKYPIX anzupassen.
Die beste Methode um dieses Farbmanagement durchzuführen ist es, das ICC-Profil des Druckers und Papierherstellers zu verwenden. Das ICC Profil das Sie wählen müssen, hängt von beiden Faktoren ab.
Bitte beachten Sie dazu Informationen, die vom Drucker- sowie Papierhersteller bereitgestellt werden.
Wichtig ist dabei, dass Sie eine möglicherweise vorhandene Farbkorrektur des Druckers deaktivieren. Andernfalls wird die Farbkorrektur doppelt durchgeführt, sowohl von SILKYPIX als auch von Ihrem Drucker, und die Farbergebnisse sind nicht korrekt.
Lesen Sie für Informationen zu den Druckereinstellungen bitte das Handbuch des Druckers.

10.4.5.6. Einschränkungen für das Farbmanagement

Auch mit dem besten Farbmanagement gibt es Einschränkungen und es wird leider nicht immer alles so ausgeführt wie man es sich vorstellt.

(1) Einschränkungen des Bildschirms

Der auf vielen Bildschirmen darstellbare Farbbereich entspricht in etwa dem von sRGB.
Bildschirme, die den ganzen Farbbereich von AdobeRGB darstellen können, sind meist sehr teuer und speziell für die Bildbearbeitung.
Dadurch kann es passieren, dass Sie zwar den Ausgabefarbraum auf AdobeRGB stellen und damit Bilder bearbeiten können, gewisse Farbbereiche aber nicht auf dem Bildschirm

dargestellt werden können.
Nehmen Sie z.B. ein volles Rot, das in sRGB über die Werte (255,0,0) definiert ist. Diese Farbe entspricht in AdobeRGB den Werten (219,0,0). Kann ein Bildschirm nur sRGB Farbraum darstellen, kann er AdobeRGB Werte von (0,0,0) bis (219,0,0) darstellen, alle Werte darüber bis (255,0,0) werden dagegen als eine Farbe ohne Abstufungen dargestellt. Ähnlich dazu entspricht der RGB-Wert für maximales Grün in sRGB (0,255,0), in AdobeRGB dagegen (144,255,60). Grüntöne haben in AdobeRGB demnach einen sehr großen Farbbereich, der nicht dargestellt werden kann.

Der darstellbare Farbbereich von Druckern unterscheidet sich stark von dem auf LED-Bildschirmen. Daher ergeben sich auch mit einem guten Farbmanagement starke Unterschiede beim Druck.

Wenn Sie einen Bildschirm für die Bildbearbeitung verwenden, wird Farbmanagement oft miteinbezogen und die Einstellungen werden dann auch oft im Handbuch behandelt. Dennoch gibt es viele Bildschirme, bei denen das Farbmanagement nicht beachtet wird.
LCD Display sind beispielsweise nicht für die Bildbearbeitung geeignet, da Farben nicht korrekt reproduziert werden können und Farbtöne oft nicht passend dargestellt werden.

Auch wenn Bildschirmprofile angewendet werden können, kann es zu Fehlern bei den Farbtonabstufungen kommen, die nicht lösbar sind. Farbmanagement kann dann sogar negative Effekte haben.

(2) Einschränkungen der Drucker

Die jüngsten Entwicklungen von Druckern sind enorm. Die Qualität von Tintenstrahldruckern für den Hausgebrauch steigt, so dass sie schon nahe an die normale Fotoentwicklung basierend auf Silbersalzen heranreicht.
Dennoch hängt der verfügbare Farbbereich von dem Druckverfahren ab. Tintenstrahldrucker sind gut darin, klare Farben abzubilden, während das Silbersalzverfahren gut für dunklere Farbtöne geeignet ist.
Dennoch ist in jedem Fall die Darstellungsmöglichkeit auf Bildschirmen deutlich besser und gerade Farben mit hoher Sättigung können beim Druck nur schwer reproduziert werden. So gut das Farbmanagement also auch ist, können viele Farben, die auf Bildschirmen verfügbar sind, beim Druck einfach nicht dargestellt werden.

Zudem unterscheidet sich die Farbwahrnehmung auch bei Bildschirmen, die denselben Farbbereich darstellen können, da Unterschiede auch dadurch auftreten, dass die Lichtcharakteristiken der enthaltenen Lichtdioden einen Einfluss darauf haben.
Reflektierende Farben wie bei Druckerzeugnissen, die wir nur dadurch wahrnehmen, dass sich das darauf fallende Licht daran unterschiedlich bricht, werden deshalb sehr stark von der Lichtquelle beeinflusst. Weißes Papier sieht zum Beispiel gelb aus, wenn es unter einer Glühbirne liegt, aber blau, wenn es unter einer Leuchtstoffröhre betrachtet wird.
Die Standardlichtquelle für sRGB / AdobeRGB sollte 6500 K. betragen. Wenn Sie die Farbtöne eines Drucks überprüfen, sollte die Lichtquelle dazu eine Farbtemperatur von 6500 K. haben (was allerdings nicht immer möglich ist).

10.4.5.7. sRGB vs AdobeRGB

Die neuesten digitalen Spiegelreflexkameras speichern Bilder im JPEG-Format basierend auf Exif 2.3 / DCF 2.0, meist stehen sRGB und AdobeRGB als Farbräume zur Verfügung.
Was ist also der Unterschied zwischen sRGB und AdobeRGB?

Der größte Unterschied, wenn Sie die beiden Farbräume miteinander vergleichen, liegt im verfügbaren Farbbereich. AdobeRGB kann einen größeren Farbbereich darstellen als sRGB. Die Farbskala AdobeRGB ist vor allem im Bereich von Smaragdgrün besonders ausgeprägt und kann dadurch das Grün von Bäumen oder das Blau eines Ozeans schöner darstellen als sRGB.
Dadurch scheint es sinnvoll, immer AdobeRGB zu verwenden, aber es gibt auch einige Nachteile und Aspekte, die man wissen und beachten sollte.
Zunächst einmal gibt es wenige Bildschirme, die die volle Farbspanne von AdobeRGB anzeigen können und wenn Sie auf einem solchen Bildschirm Fotos mit dem AdobeRGB Farbraum anzeigen, wirken diese blass und ungesättigt.
Dies liegt daran, dass ein volles Rot in AdobeRGB durch den RGB-Wert (219, 0, 0) dargestellt wird, dies aber fälschlicherweise als sRGB interpretiert wird und hier der gleiche Rotton dem viel höheren RGB-Wert (255,0,0) entspricht. Es ist also wichtig bei Bildschirmen oder anderen Ausgabegeräten wie Druckern darauf zu achten, dass sie AdobeRGB unterstützen.
Zudem ist für eine gute Darstellung von AdobeRGB unerlässlich, dass ein sorgfältiges Farbmanagement für den Bildschirm durchgeführt wurde, da sonst die Farben oft dunkel wirken.

Wenn Sie „Adobe RGB“-Bilder auf einem Monitor betrachten, der nicht über korrektes Farbmanagement verfügt, werden Farbtöne dunkler als in Wirklichkeit erscheinen. Wenn Sie Farbmanagement in dieser Umgebung vornehmen und es dann in einer korrekten Umgebung betrachten, werden sie blendende Töne wahrnehmen.
Viele gemeldeten Probleme mit inkompatiblen Farben basieren darauf, dass kein korrekter Farbmanagement durchgeführt wurden.

Viele Fotografen sind mit einem Farbbereich, wie er bei sRGB verfügbar ist, zufrieden. Wenn ein Bild aus sRGB nach AdobeRGB konvertiert wird, wird der Farbbereich normalerweise weiterhin abgedeckt, lediglich bei den Farbabstufungen können kleinere Nachteile auftreten. Sowohl in AdobeRGB als auch sRGB beträgt die Anzahl der darstellbaren Farben bei 8 Bit Farbtiefe etwa 16 Millionen. AdobeRGB deckt dabei einen größeren Farbbereich ab, bei sRGB sind die einzelnen Abstufungen kleiner und Darstellungen wirken dadurch etwas weicher.
Die drei RGB-Eckpunkte (die Werte für Rot, Grün und Blau) liegen bei sRGB bei (255, 0, 0), (0, 255, 0) und (0, 0, 255). Wenn man diese Farben in AdobeRGB ausdrückt werden, erhält man (219, 0, 0), (144, 255, 60) und (0, 0, 250). Nehmen Sie Bilder in 16 Bit TIFF auf, müssen Sie auf die Farbverläufe wenig Acht geben, bei 8 Bit spielt es dagegen oft eine Rolle, dass bei AdobeRGB in den unteren Bereiche weniger Werte zur Verfügung stehen.

Wenn Sie überwiegend Bilder für die Darstellung am Bildschirm bearbeiten oder sie an Dritte weitergeben wollen, ist es empfehlenswert, sRGB zu benutzen, da gerade in Umgebungen, in denen kein Farbmanagement durchgeführt wurde, standardmäßig sRGB angenommen wird. Falls AdobeRGB als Ausgabeformat verwendet werden soll, ist es wichtig, in allen späteren Arbeitsschritten ein sorgfältig durchgeführtes Farbmanagement voraussetzen zu können. Und zwar nicht nur auf Ihrem eigenen PC oder MAC, sondern auch bei allen Dritten, die später

mit den Daten arbeiten sollen.
Bedenken Sie darum, dass gedankenloses Konvertieren in den AdobeRGB Farbraum viele Problem erzeugen kann.

10.4.5.8. Fehlersuche

Die Ursachen und Lösungen verschiedener typischer Probleme, die beim Farbmanagement auftreten, werden im Folgenende Abschnitt genauer behandelt.

(1) Farben werden auf demselben Bildschirm unterschiedlich angezeigt, je nachdem, ob SILKYPIX oder ein anderes Programm verwendet wird.

Die Farbmanagementeinstellungen für Bildschirme bei SILKYPIX unterscheiden sich von anderen vergleichbaren Programmen.
Das Farbmanagement muss in beiden Programmen aus- oder in beiden eingeschaltet sein und es muss dasselbe Bildschirmprofil eingestellt sein, um Farben gleich anzuzeigen.
Um wirklich korrekte Farben anzuzeigen, muss das Farbmanagement jeweils an und das Bildschirmprofil gesetzt sein.

(2) Farben auf dem Bildschirm und auf einem aus SILKYPIX durchgeführten Druck unterscheiden sich.

Meist ist es nicht möglich, dass die Ausgabe ganz genau übereinstimmt, aber wenn große Unterschiede bestehen, ist es sehr wahrscheinlich, dass irgendwo Fehler im Farbmanagement bestehen. Dann sollten Sie die folgenden Punkte nacheinander überprüfen.

a) Wurde das Farbmanagement des Bildschirms sorgfältig durchgeführt?

Es ist ideal, wenn Sie ein Bildschirmprofil benutzen können, das mit speziellen Werkzeugen erstellt und kalibriert wurde, aber es ist auch möglich, gute Farbergebnisse zu bekommen, wenn Sie ein Bildschirmprofil Ihres Herstellers verwenden.
Wenn Sie Ihren PC als Paket gekauft haben und dabei ein Bildschirm mit dabei war, ist oft schon ein Bildschirmprofil eingestellt. Beachten Sie aber, dass diese Standardwerte oft nicht sorgfältig ausgewählt wurden. Solange Sie kein Monitorprofil für den verwendeten Monitor bestimmen, ist die korrekte Darstellung von Farben nur schwer möglich.
Der erste Schritt im Farbmanagement ist immer, den Bildschirm zu kalibrieren. Wenn Sie Probleme bei der Darstellung von Farben haben, sollten Sie nach geeigneten Programmen dafür suchen.
Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „10.4.5.4. Farbmanagement für Bildschirme“.

b) Wurde das Farbmanagement des Druckers sorgfältig durchgeführt?

Es gibt zwei Arten, wie Sie das Farbmanagement des Druckers mit SILKYPIX erledigen können.
Wenn Sie die Einstellungen mit SILKYPIX durchführen, müssen Sie in Ihrem Drucker alle automatischen Korrekturen abschalten.
Wenn Sie die Einstellungen für das Farbmanagement auf der Druckerseite durchführen, ist es wichtig, dass Ausgabeformat von SILKYPIX und Eingabeformat des Druckers übereinstimmen.

Bitte beachten Sie, dass Sie keine guten Ergebnisse erzielen können, wenn die Korrektur doppelt, im Programm und im Drucker, durchgeführt werden.
Lesen Sie zu den Druckereinstellungen auch das Handbuch Ihres Druckers.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „10.4.5.5. Farbmanagement für die Druckerausgabe“.

c) Beachten Sie auch das Umgebungslicht

Wenn Sie Druckergebnisse betrachten, hat auch das umgebende Licht einen Einfluss auf die wahrgenommenen Farbtöne (z.B. elektrisches vs. Sonnenlicht). Der Grund dafür ist die unterschiedliche Farbtemperatur verschiedener Lichtquellen (siehe dazu auch 10.4.1 Farbtemperatur und Farbablenkung).
Monitore werden auch von umstehenden Lichtquellen beeinflusst, dieser Einfluss ist jedoch bei gedruckten Materialien höher, so dass die Farben selbst bei der gleichen Lichtquelle abweichen werden.
Um Farben korrekt wahrzunehmen, sollten Sie sie unter einem Licht mit 6500 K. Farbtemperatur betrachten. Dies ist nicht immer einfach zu erreichen, aber Sie sollten zumindest immer bedenken, dass die vorhandene Lichtquelle einen Einfluss auf die Wahrnehmung hat.

d) Einschränkungen durch Unterschiede zwischen Lichtdioden und reflektierenden Farben

Bildschirme sind lichtemittierende Geräte. Farben werden hier angezeigt, indem die drei Grundfarben (RGB = Rot Grün Blau) des Lichts kombiniert werden. Farben von Druckerzeugnissen werden dadurch wahrgenommen, dass sie das umgebende Licht reflektieren. Die drei Grundfarben sind hier CMY (= Cyan Magenta Gelb). Bei der Wahrnehmung von Farben liegen also ganz unterschiedliche Methoden zugrunde.
Zudem unterscheidet sich der Farbbereich, der auf Bildschirmen angezeigt werden kann, stark von dem eines Druckers.

Die Möglichkeiten, klare, strahlende auch dunklere Farben anzuzeigen sind sehr unterschiedlich, und leider gibt es egal wie sorgfältig Sie das Farbmanagement durchführen, immer Einschnitte bei der Darstellung.
Im Allgemeinen können diese Unterschiede nicht vermieden werden. Um sie aber so gering wie möglich zu halten, verwenden Sie für die Bildbearbeitung eine Bildschirm, der AdobeRGB darstellen kann und einen Drucker, der Farben möglichst gut wiedergeben kann, sowie gutes Papier.

Wenn Sie vernünftiges Farbmanagement betreiben, wird das auch etwas kosten.
Jedoch ist das Streben nach komplett präzisen Farbmanagement der Wirtschaftswelt, hauptsächlich der Druckindustrie, vorbehalten. Wenn Bilder aber auch von Dritten betrachtet und weiterverarbeitet werden sollen. ist es nicht möglich vorherzusagen, unter welchen Lichtbedingungen oder anderen Voraussetzungen diese die Bilder betrachten werden.
Es ist also wichtig, im vernünftigen Rahmen Farbmanagement zu betreiben, und darauf zu achten, dass Farbzusammenstellungen auch dann noch funktionieren, wenn sie bei anderen möglicherweise leicht verändert dargestellt werden.

(3) Auf dem Bildschirm tritt bei der Anzeige eines Bildes mit SILKYPIX ein Farbsprung (Vgl. Machsche Streifen) auf

Wenn Farbsprünge auf dem Bildschirm dargestellt werden, die beim Druck nicht auftreten, hat Ihr Bildschirm möglicherweise sein Limit erreicht.

Wenn Sie eine Grauskala auf einem Bildschirm ohne Farbmanagement betrachten, sehen Sie möglicherweise auch andere Farben als Grau. Es sieht z.B. so aus, als läge ein leichter Grün- oder Magentaschimmer über dem Grau.

Wenn die Grauskala ähnlich angezeigt wird, in der sich die Farben von dunkel (= 0) bis hell (= 255) entwickeln, kann es vorkommen, dass sich an manchen Stellen die Farben ganz plötzlich oder nicht gleichmäßig ändern, oder, falls sie ähnlich sollten, deutliche Farbunterschiede sichtbar werden.
Dies ist ein Phänomen, das bei einer vergleichsweise hohen Anzahl von LCD Bildschirmen auftritt, die nicht für die Bildbearbeitung gedacht sind. Wenn sie einen derartigen Bildschirm verwenden, kann man manchmal nichts gegen die fehlerhafte Darstellung von Farbübergängen tun, und die Probleme bleiben auch dann, wenn Sie Ihren Bildschirm kalibrieren.
(Wenn Sie Ihren Bildschirm korrekt kalibrieren, kann es sein, dass die Anzeige von Farben in der Grauskala verschwindet. Das Problem der Farbübergänge kann dadurch gelöst werden, dass ein für die Bildbearbeitung bestimmter kalibrierter Bildschirm verwendet wird.)

10.4.6. Hitzestau

Kann der Prozessor Anfragen von Programmen aufgrund erhöhten Wärmeaufkommens nicht beantworten, spricht man von einem Hitzestau.
Je nach Grad der Überhitzung kann das System einfrieren, oder sich sogar selbst abschalten. Manchmal tritt dann auch ein Bluescreen (eine Fehlermeldung auf einem blauen Bildschirmhintergrund) auf.

Sie sollten überprüfen, ob es sich bei dem Fehler um einen Hitzestau handelt.
Wie Sie in solch einem Fall vorgehen, wird in Abschnitt "9.10.4.2. Langsame Entwicklung".

11. Fehlerbehebung

11.1. Prüfen der Version der Software und Ihrer registrierten Informationen

Wählen Sie [Hilfe (H)] [Versionsinformation] im Menü und der Dialog mit den Informationen öffnet sich.
Hier werden die Version der Software, sowie Informationen zu Ihrer Lizenz angezeigt.
Wenn die Registrierung Ihres Lizenzschlüssels bereits abgeschlossen ist, wird auch Ihre lizensierte Seriennummer angezeigt.

11.2 Probleme mit der Registrierung eines Lizenzschlüssels

Während des Versuchs, den von Ichikawa Soft Laboratory Co., Ltd ausgestellten Lizenzschlüssel online zu registrieren, kann es zu Problemen mit der Internetverbindung kommen.
Für die Registrierung des Lizenzschlüssels ist eine Internetverbindung nötig, aber nicht

notwendigerweise auf dem PC, auf dem Sie die Software installieren.

Bitte beachten Sie die folgenden Punkte, wenn Sie den Lizenzschlüssel online registrieren.

* Sollten Sie SILKYPIX® auf einem System nutzen, das nicht über einen Internetzugang verfügt, können Sie den Lizenzschlüssel auch offline registrieren.
Details dazu lesen Sie im Abschnitt „1.2.2.2. Offline-Registrierung des Lizenzschlüssels“.
* Ein Großteil der Fehler hängt mit anderer Software zusammen, in erster Linie Sicherheitsanwendungen wie Virenscanner und Firewalls. Solche Sicherheitssoftware verhindert, dass andere Programme Kontakt mit dem Internet aufnehmen können. Sie sollten diese Programme so konfigurieren, dass sie SILKYPIX® den Zugriff auf das Internet gestatten oder die Anwendungen während des Registrierungsvorgangs kurzzeitig deaktivieren.
Haben Sie SILKYPIX® erfolgreich registriert, müssen Sie diesen Vorgang nicht mehr durchführen. Zur Nutzung der Software ist also keine Internetverbindung erforderlich.

11.2.1. Anfragen zur Ware

Bei Fragen zur Nutzung von "SILKYPIX Developer Studio Pro 10" wenden Sie sich bitte an uns.
Leider können wir keine Anfragen beantworten, die nicht direkt mit der Ware unseres Unternehmens zusammenhängen, wie z.B. die Nutzung Ihres PCs oder Betriebssystems, Ihrer Digitalkamera oder Ihres Erweiterungsboards.
Wir bitten Sie auch, Fragen zu den Waren anderer Unternehmen an den Support Desks anderer Unternehmen zu stellen.
Darüber hinaus gibt es Fälle, in denen wir keinen Support anbieten können, wenn Ihr Problem auf eine Fehlfunktion an einem anderen Gerät zurückzuführen ist als einem, für das unser Unternehmen eine Garantie bietet.

11.2.1.1. Wie Sie Anfragen stellen können

(1) Anfrage über das Internet
Benutzen Sie das spezielle Support-Formular auf der Webseite unseres Unternehmens.
Verwenden Sie das Supportformular von unserer Supportseite auf der SILKYPIX-Website unseres Unternehmens.

* Wenn Sie das Support-Formular verwenden, müssen Sie Ihre registrierte Lizenz-Seriennummer eingeben, also halten Sie sie bitte bereit.

(2) Anfragen per E-Mail
Bitte folgen Sie den folgenden Anweisungen und senden Sie eine E-Mail an das SILKYPIX-Support-Center.

(3) Anfragen per FAX
Bitte folgen Sie den folgenden Anweisungen und senden Sie ein Fax an das SILKYPIX-Support-Center.

FAX-Nummer: +81 43 296 8079

(4) Anfragen per Post
Bitte befolgen Sie die folgenden Anweisungen und senden Sie einen Brief an das SILKYPIX-Support-Center.

SILKYPIX Support Center
Ichikawa Soft Laboratorium
Makuhari-Techno-Garten Gebäude CD-5, 1-3, Nakase, Mihama-ku, Chiba-Stadt, Chiba-pref. 261-8501 Japan

(5) [Anweisungen für Anfragen]
Bitte fügen Sie bei einer Anfrage die folgenden Punkte hinzu.

- Ihren Name
- Eine E-Mail-Adresse / FAX-Nummer / Adresse für Antworten
- Wenn Sie per E-Mail anfragen, können Sie entweder Ihre PC- oder Mobiltelefon-E-Mail-Adresse verwenden.
  Bitte haben Sie jedoch Verständnis dafür, dass bei der Verwendung einer kostenlosen E-Mail Seite oder einer Handy-E-Mail, Antworten unseres Unternehmens aufgrund von Einschränkungen bei der Wortzahl usw. nicht empfangen werden können.
- Produktname: SILKYPIX Developer Studio Pro 10
- Seriennummer des Produkts
- SILKYPIX Developer Studio Pro 10 Version (Beispiel: Ver. 9.0.3.0)
- Betriebssystem (Beispiel: Windows 7 Professional Service Pack 1 / macOS 10.12.3)
  Wenn Sie Benutzer von Windows 10 sind, beschreiben Sie bitte die Versions- und Betriebssystem-Buildnummer.
  (Beispiel: Windows 10 Version1803, OS Build17134.112)
  Wenn Sie Benutzer von macOS(Mac OS X) sind, beschreiben Sie bitte die Version.
  (Beispiel: macOS 10.13.5)
- PC (Hersteller und Modell)
- Modellnummer des Prozessors
- Prozessorgeschwindigkeit (GHz)
- Speicher (GB)
- Laufwerkstyp (Beispiel: HDD / SSD)
- Verfügbare Kapazität auf dem Laufwerk (GB)
- Digitalkamera (Hersteller und Modell)
- Ihre Anfrage

11.2.1.2. So überprüfen Sie die Seriennummer

Bitte geben Sie bei Anfragen zu SILKYPIX Ihre Seriennummer an.

Bitte führen Sie die folgenden Schritte aus, um Ihre Seriennummer zu erfahren.

Klicken Sie auf die Schaltfläche [Versionsinformationen] oder wählen Sie[Hilfe (H)]-[Versionsinformationen] aus dem Menü und das Dialogfenster "SILKYPIX Developer Studio Pro 10" wird angezeigt.
Überprüfen Sie die im Dialog "SILKYPIX Developer Studio Pro 10" angezeigte Seriennummer.

12.Lizenzvereinbarung

Lizenzvereinbarung
[Wichtig]
Lesen Sie diese Lizenzvereinbarung sorgfältig durch.

* Diese Lizenzvereinbarung ("Vereinbarung") ist eine rechtsgültiger Vertrag zwischen Ihnen (einer natürlichen oder juristischen Person) und Ichikawa Soft Laboratory ("ISL") für Software Produkte ("Produkt" oder "Software") der Ichikawa Soft Laboratory.
* Durch das Öffnen der CD-ROM/DVD-ROM Verpackung, die Installation oder den Gebrauch dieses Produkts erkennen Sie die Nutzungsbedingungen dieser Vereinbarung an.
* ISL lässt die Installation oder den Gebrauch des Produkts nicht zu, wenn Sie den Nutzungsbedingungen dieser Vereinbarung nicht zustimmen. ISL behält sich alle in dieser Vereinbarung nicht ausdrücklich gewährten Rechte vor.
* Dieses Produkt ist durch Urheberrechtsgesetze, Verträge zum Urheberrecht sowie durch weitere Gesetze und Verträge zum Recht immaterieller Güter geschützt.
* Sie sind berechtigt, dieses Produkt zu nutzen, aber nicht zu verkaufen. Sie bestätigen ausdrücklich, dass Ihre Rechte auf die Nutzung beschränkt sind und dass es Ihnen ausdrücklich untersagt ist, das Produkt zu vermieten, zu verkaufen, weiterzuverkaufen oder Ihre Nutzungsrechte zu übertragen.

[Software Produktlizenz]
Produktname: SILKYPIX® Developer Studio Pro 10 Deutsch

1. Definitionen

(1) Dieses Produkt enthält die Computersoftware, zugehörige Medien, Materialien (Dokumentation wie z.B. Handbücher) sowie Online- oder elektronische Dokumentation.

(2) Diese Software hat Funktionen, die nach dem Kauf einer Lizenz verfügbar sind.

2. Nutzungsbedingungen

(1) Diese Vereinbarung gewährt dem Kunden das Recht, die Software basierend auf der Zustimmung der Nutzungsbedingungen zu nutzen.

(2) Um diese Software zu nutzen, müssen Sie zunächst in einem vordefinierten Verfahren eine Lizenz von ISL oder einer autorisierten Stelle erwerben. Dann gestattet Ihnen ISL die Nutzung dieser Software auf einem bestimmten Computer oder einer Mehrzahl von Computern, so wie es in dieser Vereinbarung festgelegt ist.

(3) Wenn Sie die Lizenzgebühr bezahlt haben, wird Ihnen ISL eine Seriennummer als Lizenzschlüssel ausstellen, um diese Software zu nutzen. Nachdem Sie sich mit diesem zugeteilten Lizenzschlüssel registriert haben, können Sie die Software nutzen. Bitte wenden Sie sich an die SILKYPIX Webseite (http://www.silkypix.de) wenn Sie Fragen zum Kaufvorgang einer Lizenz oder anderen Themen haben. Nachdem Sie das Produkt mit Ihrem Lizenzschlüssel registriert haben, sind Sie zur Nutzung der Software berechtigt. Bitte entnehmen Sie dem Benutzerhandbuch weiterführende Informationen zur Nutzung dieses Produkts.

(4) Sie dürfen alle oder Teile der Funktionen dieser Software nutzen, indem Sie für eine bestimmte Zeitspanne, die ISL festlegt, eine Gebühr bezahlen. Allerdings können Sie diese Software nicht mehr weiternutzen, nachdem diese von ISL festgelegte Zeitspanne abgelaufen ist.

3. Datenaustausch im Internet

Falls der Computer, auf dem die Software installiert wurde, mit dem Internet verbunden ist, gibt es Fälle, bei denen unsere Firma via Internet mit Ihnen Kontakt aufnimmt, um Ihnen Informationen zu Updates oder weitere Handelsinformationen bereitzustellen.
Mit der Installation der Software stimmen Sie zu, dass unsere Firma, bezogen auf diese Software sowie das Computersystem, auf dem sie installiert ist, Informationen sammeln, speichern und verwenden darf.
Die gesammelten Daten sind vollständig anonymisiert und stellen Informationen dar, die nur dem Zweck dienen, dem Endkunden Informationen zu Waren oder Dienstleitungen bereitzustellen, die nützlich für den Endkunden sind, sowie die Produkte des Herstellers zu verbessern.

4. Untersagte Verwendung

(1) Hinweise zum Copyright

Sie sind nicht berechtigt, Hinweise zum Copyright, die allen Kopien dieses Produkts anhängen, zu entfernen.

(2) Die Weitergabe des Lizenzschlüssels und der Handel mit Lizenzschlüsseln sind untersagt.

Sie sind nicht berechtigt den Lizenzschlüssel dieses Produkts an Dritte weiterzugeben.

(3) Verwenden Sie keine nicht-autorisierten Lizenzschlüssel.

Sofern nicht anders vereinbart, sind Sie nicht berechtigt, das Produkt mit einem Lizenzschlüssel zu nutzen, der Ihnen nicht von ISL zur Verfügung gestellt wurde.

(4) Die Weitergabe auch von Teilen des Produkts ist untersagt.

Sie sind nicht berechtigt, Teile des Produkts weiterzugeben.

(5) Änderung des Produkts

Sie sind nicht berechtigt, das Produkt in Teilen oder als Ganzes, zu verändern.

(6) Ausleihen oder Vermieten des Produkts

Sie sind nicht berechtigt, das Produkt, Kopien oder Abwandlungen davon sowie den Lizenzschlüssel oder eine Unter-Lizenz davon zu verleihen oder zu vermieten.

(7) Zurückentwicklung, Dekompilierung und Disassemblierung des Produkts

Sie sind nicht berechtigt, das Produkt zurückzuentwicklen, zu dekompilieren oder zu disassemblieren.

(8) Einhaltung der Gesetze

Sie müssen bei der Nutzung des Produkts sämtliche geltenden Rechte beachten.

5. Gültigkeitsdauer des Vertrags

(1) Die Gültigkeit dieses Vertrags besteht vom Tag des Inkrafttretens der Vereinbarung bis zur Einstellung Ihrer Nutzung des Produkts.

(2) Wenn Sie gegen die Bestimmungen und Bedingungen dieser Vereinbarung verstoßen oder einen Artikel dieser Vereinbarung verletzen, ist ISL berechtigt, diese Vereinbarung ungeachtet anderer Rechte zu kündigen. In diesem Fall sind Sie verpflichtet alle Kopien dieses Produkts und all seiner Komponenten zu vernichten.

6. Verantwortlichkeit von ISL

ISL bietet nur den Kunden technischen Support, die eine gültige Lizenz erworben haben. Anfragen von Kunden, die keine Lizenz erworben haben können von unserem Supportservice nicht abgedeckt werden.
Sie können den Supportservice gemäß der Richtlinien und des Programms von ISL nutzen, so wie es in dem Nutzerhandbuch, den Onlinedokumentationen sowie den gedruckten Materialien, die von ISL bereitgestellt werden, geschrieben steht.
Zusätzliche Softwarecodes werden als Teil des Produkts betrachtet und es werden die Bestimmungen und Bedingungen dieser Vereinbarung darauf angewendet.
Die technischen Informationen der Kunden, die ISL im Zuge des Kontakts mit dem Supportservice zukommen, dürfen kommerziell benutzt werden, insbesondere für den Support oder die Produktentwicklung. Allerdings muss ISL dabei darauf achten, dass einzelne Kunden nicht identifiziert werden können.

7. Haftungsbeschränkung

(1) Wir übernehmen keine Haftung für Schäden, die durch Auswahl, Einführung, Nutzung und Ergebnisse der Nutzung dieses Produkts entstehen. Sie übernehmen das volle Risiko.

(2) In keinem Fall werden ISL oder dessen Lieferanten für jegliche Schäden haften (insbesondere Schäden wegen entgangener Einnahmen, Betriebsunterbrechung, Verlust von geschäftlichen Informationen und anderer finanzielle Schäden), die durch die Nutzung oder die Unmöglichkeit der Nutzung des Produkts und seiner Dokumentation entstehen, selbst wenn ISL von der Möglichkeit eines solchen Vorfalls informiert wurde.

8. Copyright

Das Eigentum und das Urheberrecht an diesem Produkt und sämtlichen Kopien des Produkts liegen bei ISL. Das Eigentum und die Rechte immaterieller Güter der Inhalte die von diesem Produkt verwendet werden, liegen bei den Besitzern, und werden von den angewandten

Urheberrechtsgesetzen und Bestimmungen der Urheberrechtsvereinbarung geschützt. Durch diese Vereinbarung wird keine Lizenz für diese Inhalte von Dritten erteilt. Alle Rechte, die in dieser Vereinbarung nicht explizit zugeteilt werden, bleiben ISL vorbehalten.

9. Exportbestimmungen

Alle Vertriebsrechte (auf dem Markt und online), Programme für Vertriebskanäle, Marketingaktionen für diese Softwareversion und ihr Handbuch werden verwaltet von:

Franzis Verlag GmbH, Richard-Reitzner-Allee 2, D-85540 Haar

10. Software von Drittanbietern

ISL stellt möglicherweise zusammen mit diesem Produkt Softwareprodukte von Drittanbietern ("Fremdprodukte") zur Verfügung. Wenn dazu eine Beschreibung vorliegt, die vorgibt, dass dieses entsprechend einer eigenständigen Regelung im Handbuch des Produkts behandelt werden soll, soll es entsprechend dieser Regelung behandelt werden, ungeachtet der Regelungen in dieser Vereinbarung, und folgenden Regelungen gelten für den Support und die Gewährleistung von ISL.

(1) Supportservice

Das Fremdprodukt inklusive seiner Dokumentationen wird angeboten, wie es ist, unter Ausschluss jeglicher Gewährleistung, und ISL wird keinerlei Anleitungen bereitstellen, wie das Fremdprodukt verwendet wird oder bei Fehlern und anderen Problemen Support leisten.

(2) Keine Gewährleistung

Das Fremdprodukt inklusive seiner Dokumentationen wird angeboten, wie es ist, unter Ausschluss jeglicher Gewährleistung. ISL übernimmt keine Gewähr für die allgemeine Gebrauchstauglichkeit, die Eignung für einen bestimmten Zweck und dafür, dass keine Rechte verletzt werden, ungeachtet ob diese mündlich oder schriftlich zugesichert werden. Das volle Risiko für die Ergebnisse und Leistungen des Fremdprodukts liegen bei Ihnen.

(3) Haftungsausschluss

In keinem Fall wird ISL für jegliche Schäden haften (insbesondere Schäden wegen entgangener Einnahmen, Betriebsunterbrechung, Verlust von geschäftlichen Informationen und anderer finanzielle Schäden), die durch die Nutzung oder die Unmöglichkeit der Nutzung des Fremdprodukts und seiner Dokumentation entstehen, selbst wenn ISL von der Möglichkeit eines solchen Vorfalls informiert wurde.

11. Drittanbieter-Lizenz

Dieses Produkt enthält eine Lensfun-Datenbank (Copyright© 2007) (http://lensfun.sourceforge.net/), die unter der „Namensnennung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0) Lizenz“ lizensiert ist. Diese Datenbank darf nicht in einer Weise verwendet werden, die nicht den Bedingungen dieser Lizenz (CC BY-SA 3.0) entspricht. Diese Lizenz (CC BY-SA 3.0) ist als Referenz unter http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/legalcode verfügbar. Diese Datenbank wird „wie sie ist“ ohne jegliche Zusicherungen oder Bedingungen, ob implizit oder explizit zur Verfügung gestellt.

12. Allgemein

(1) Die Unwirksamkeit oder Nichtdurchsetzbarkeit der Bestimmungen dieses Vertrages berührt nicht die Gültigkeit oder Vollstreckbarkeit einer anderen Bestimmung dieses Vertrages, die in vollem Umfang wirksam bleibt.

(2) Diese Vereinbarung unterliegt dem Recht von Japan. Alle Streitigkeiten, die sich aus diesem Vertrag ergeben oder damit zusammenhängen, sind der Gerichtsbarkeit des Bezirksgerichts Tokio in Tokio, Japan, vorzulegen

Sollte ein Teil dieser Vereinbarung unklar sein, senden Sie bitte eine schriftliche Anfrage an Ichikawa Soft Laboratory in Japan.

Ichikawa Soft Laboratory Co., Ltd., Makuhari-Techno-Garden Bldg. CD-5, 1-3, Nakase, Mihama-ku, Chiba-shi, Chiba-ken 261-8501 Japan

Vertriebliche Anfragen richten Sie bitte an die Franzis Verlag GmbH, Richard-Reitzner-Allee 2, D-85540 Haar. Oder per E-Mail an: info@franzis.de

Für technischen Support kontaktieren Sie bitte support@franzis.de.
Haben Sie Fragen zu Ihrer Lizenz oder zu Ihrem Kauf, kontaktieren Sie bitte support@franzis.de.

Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass sich Umfang und Preis der Software sowie der Inhalt dieses Handbuchs ohne vorherige Ankündigung ändern können.
Die in diesem Handbuch veröffentlichten Informationen, Spezifikationen und Bildschirmfotos hängen von der Programmversion ab und können sich ebenfalls jederzeit ändern.
Dieses Handbuch ist urheberrechtlich geschützt. Reproduktion, Nachdruck und ähnliche Vervielfältigung ist ohne ausdrückliche Genehmigung der Ichikawa Soft Laboratory Co., Ltd ausdrücklich untersagt.
Die in diesem Handbuch erwähnten Unternehmen sind die alleinigen Rechteinhaber der jeweiligen Produktbezeichnungen.
SILKYPIX®; ist ein eingetragenes Warenzeichen, das sich im Besitz der Ichikawa Soft Laboratory Co., Ltd befindet.
Einige Software-Komponenten basieren auf einem Modul, dessen Rechte bei der Microsoft® Corporation liegen.
Copyright 1994-96 Microsoft® Corporation. Alle Rechte vorbehalten.
Diese Software basiert in Teilen auf der Arbeit der unabhängigen JPEG Group.