

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	23
Teil I: Soap	25
I. Kapitel: Einleitung in Soap	27
Die Installation	28
Die Systemanforderungen	31
Installationsprobleme	32
Die Bildschirmauflösung	33
Die Bildschirmauflösung ändern	34
Die drei Standardauflösungen	35
Beispiele für verschiedene Auflösungen	36
Der Start	41
Vollbildmodus	42
Kontakt zur Außenwelt	43
Tastenkombinationen in Soap	43
Die Räume	44
Die Kopfzeile	45
Schnellaufruf der Räume	47
Reihenfolge der Räume	48
[F1] hilft nicht!	49
Soap im Internet	50
Helfer in der Not	53
2. Kapitel: Der Eingangs-Raum	55
Datei öffnen	56
Die Dateiformate	57
Mehrere Dateien öffnen	58
Ordner einfügen	61

Bildquelle wählen / TWAIN aufrufen	63
Alben	63
Eine volle Albumseite	68
Verschieben und Schließen von Alben	69
Bild- und Albumverwaltung	70
Ärgerliches	72
Vorschaugröße ändern	74
Variable Größen	74
Die Vorschaugröße im Album	75
Die Bild-Infos	75
Die Übernahme der Bilder zur Bearbeitung	77

3. Kapitel: Der Vorbereitungs-Raum **79**

Zurechtschneiden des Bildes	80
Symmetrisch verschieben	82
Rotieren des Bildes	83
Beschränkungen	84
Die Symbole nutzen	85
Spiegeln des Bildes	85
Zurück	86
Das Bild optimieren	86
Optimierung zurücknehmen	92
Die Bildgröße ändern	92
Die Änderungen anwenden	93
Ein Beispiel	99

4. Kapitel: Die allgemeinen Werkzeuge **109**

Der Zeichentisch	109
Die Schubladen	110
Die Ansichtswerkzeuge	111
Verkleinerung der Anzeige	117
Das Kreuz-Symbol	117

Ansichten speichern	118
Ansichten löschen	120
Die Haltbarkeit der Ansichten	120
Der Vollbildmodus	121
Die Vorher&Nachher-Ansicht	126
Die Werkzeuge	129
Plazieren der Werkzeuge	131
Die Werkzeuge im einzelnen	132
Die Wandpinself	132
Die Dicke des Strichs	134
Die unterschiedlichen Pinselgrößen	137
Der Radiergummi	138
Die Künstlerpinself	140
Die Bleistifte	141
Die Farbeimer	142
Die Masken	143
Maskenbearbeitungswerkzeuge	144
Die Hand	145
Der Eiszapfen	147
Der Tropfen	148
Werkzeugeigenschaften ändern	150
Die Standardeinstellungen ändern	152
Die Erinnerungspunkte	154
Die Fernbedienung	155

5. Kapitel: Der Licht-Raum **159**

Einzelne Farben ändern	166
Effekte anwenden	166
Effekte fixieren	169
Detailänderungen	174
Arbeitsweisen	178

6. Kapitel: Der Farben-Raum	179
Der Regler	180
Veränderung einzelner Farben	181
Ein Schwarzweißbild erzeugen	183
Farbeffekte erzeugen	184
Bildteile einfärben	185
Temporäre Maske	190
Maskenkorrekturen	191
Arbeiten im Vollbildmodus	192
7. Kapitel: Der Retusche-Raum	193
Das Weichzeichnen	195
Das Scharfzeichnen	204
Das Heilen	208
Rote Augen	209
Das Klonen	211
Klonen statt Heilen	216
Die Regeln des Klonens	217
Immer vom selben Ursprung	220
8. Kapitel: Der Montage-Raum	223
Grundsätzliches	226
Die Hintergründe	227
Der Hintergrund wird plaziert	229
Das Bild	231
Die Ränder	232
Die Objekte	236
Die Kalender	236
Comics	239
Realistische Fotos	240
Bilderrahmen	241

Schaltflächen	243
Weitere Accessoires	244
Arbeiten mit Objekten	244
Objekte verändern	249
Textelemente	253
Anwendungsgebiete für Text	256
Speichern	257
Beschränkungen	257
Drucken	259
Die Erinnerungspunkte	260
Anwenden der Einstellungen	261
Resümee	261
9. Kapitel: Der Ausgangs-Raum	263
Das Speichern und Drucken	264
Soap beenden	265
Elementares	266
Teil II: Goo	267
10. Kapitel: Einleitung in Goo	269
Die Installation	270
Die Systemanforderungen	272
Die Bildschirmauflösung	273
Der Start	274
Die Windows-Tasten	275
Die Räume	275
Keine Hilfe durch 	277
Goo-Hilfe im Internet	278
Die Schnellinformation	281
Die CD-ROM	282

11. Kapitel: Der Goo-Raum	283
Der Eingangs-Raum	284
Bibliotheken	285
Bilder öffnen	286
Goos laden	288
Weitere Eingaben	290
PCD-Import	290
Die Bearbeitung beginnt	291
Keyframes	292
Wie funktionieren Keyframes?	294
Die Pinsel-Palette	295
Die Pinseldarstellung	297
Der Verzerrungsvorgang	299
Karikaturen	300
Animationen betrachten	302
Geschwindigkeit steuern	304
Animation stoppen	305
Bildteile verzerren	306
Die Pinselformen	309
Die restlichen Pinsel	317
Mehr als acht Keyframes	319
Die Funktionen des Rahmens	320
Der Kontrollregler	321
Die Effekte-Palette	325
Die Effekte-Schaltflächen	326
Der Wirbeln-Effekt	330
Das Bild drehen	332
Drehende Animation	333
Bilder dehnen	333
Hintergrundmuster	334
Bilder quetschen	338
Der Sterneffekt	339
Der Kräuseln-Effekt	340

Die anderen Schaltflächen	341
Schaltflächen verkleinern	343
Texteingabe	345
Die Position des Textes	346
Die Einsatzbereiche	349
Text extern einfügen	350
Löschen von Text	350
Weitere Funktionen	351
Die Vorbereitung	351
Das Geheimnis	354
Muster und Hintergründe entwerfen	356
Einen Effekt mehrfach verwenden	358
Effekte übertragen	364
Interessante Vorlagen	366
Leere Keyframes	369
Gleiche Funktionen	369
Der Filmaufbau	370
Der Start der Animation	370
Der „Geschwindigkeitsregler“	370
Einzelbilder speichern	371
Geschwindigkeit steuern	372
Keyframe-Verwaltung	374
Die technische Seite	375
Bilder speichern	377
Der Ausgangs-Raum	377
Bild sichern	378
Schummelei	381
Die Praxis	383
Die Erkenntnis	384
Die Bitte	384
Filme sichern	385
Filme mit Bild sichern	386
AVI-Animationen sichern	387
Bilder drucken	390

12. Kapitel: Der Fusions-Raum	393
Der Grundaufbau	394
Der Ablauf des Kombinierens	395
Das Verfahren	398
Die Malen-Optionen	399
Die Glätten-Option	400
Die Pinselgröße	402
Wischen	404
Schieben	404
Korrekturmöglichkeiten	406
Verständnis	406
Bild verschieben	406
Spiegeln des Gesamtbildes	407
Ein Bild – drei Menschen	408
Eine andere Idee	410
Unterschiedliche Bildtypen	414
Die Ausgabe	415
Hohe Auflösung	416
Bilder vergrößern	417
Im Goo-Raum weiterarbeiten	417
Bild drucken	418
Anmerkungen zum Speichern	418
Goo beenden	418
Einige weitere Funktionen	419
Zwei zusätzliche Optionen	420
Noch ein Goodie?	422
Einige Ideen	423

Teil III: Convolver	425
13. Kapitel: Einleitung in Convolver	427
Die Installation	428
Wo ist der Convolver?	432
Die Systemanforderungen	435
Die Bildschirmauflösung	436
Convolver im Netz	437
Die Convolver-Dateien	441
Das Deinstallieren	442
Die Modi	442
14. Kapitel: Der Erforschen-Modus	443
Die Arbeitsfläche	445
Der Anwenderstatus	446
Die Optionen	446
Die Einstellungen	447
Den Convolver verlassen	447
Die Ansichten	448
Ein Auswahlbereich	448
Umrechnung	449
Ansichten ändern	450
Das Erforschen beginnt	452
Die Genmutation	453
Übertragen eines Effekts	454
Ansichten wechseln	455
Die Genunterschiede	456
Die Geneinflüsse	457
Was passiert?	458
Ein Beispiel	460
Ein Manko	464

15. Kapitel: Der Gestalten-Modus	465
Die Grundidee	466
Die Stärke des Effekts	468
Einstellungen anwenden	470
Die Beurteilung	471
Werte speichern	472
Effekte austauschen	473
Die Effektkombinationen	476
Das „Schrubben“	478
Einen einzigen Effekt anwenden	478
Viele Variationen	480
Gegenteilige Effekte	481
Ein Beispiel	482
Keine Sterne!	488
 16. Kapitel: Der Anpassen-Modus	 489
Der erste Stern	490
Gleich der nächste Stern	491
Noch ein Stern	492
Der vierte Stern	493
KPT Power User	494
Das Prinzip des Anpassen-Modus	495
Die Modi	496
Die Ansicht	497
Die geteilte Ansicht	498
Die Effekte	498
Die Helligkeit verändern	499
Kontrast verändern	501
Varianten	504
Negative Extremwerte	504
Das optimierte Bild	505
Gegensatz: Ausblenden	506

Werte „merken“	506
Scharfzeichnen	507
Tönung	510
Sättigung	512
Tonrotation	513
Reliefstärke	514
Reliefwinkel	515
Konturwert	517
Konturwinkel	518
Zurück zu Normal	519
Effektintensität	519
Die anderen Anpassen-Modi	520
Unscharf/Gauß	520
Der Gauß-Filter	521
Ein Beispielbild	522
Unscharf	526
Radius	528
Schwellwert	529
Das Ergebnis	531
Unterschiedsmaske	532
Ein leeres Bild als Ausgangsbasis	536
Eine negative Unterschiedsmaske	539

17. Kapitel: Weitere Funktionen **543**

Verwalten von Einstellungen	543
Die Erinnerungspunkte	544
Punkte animieren	547
Animation im Erforschen-Modus	548
Beispielbilder	549
Weitere Optionen	551
Einstellungen	552
Moduswechsel	553
Den Convolver beenden	554

Teil IV: Kai's Power Tools 3 **555**

18. Kapitel: Einleitung in Kai's Power Tools 3 **557**

Die Installation	558
Nach der Installation	561
Wie findet man die Kai's Power Tools?	562
Die Systemanforderungen	565
Die Bildschirmauflösung	565
Kai's Power Tools im Netz	566
Das Deinstallieren	569
Die CD-ROM	570
Kunst	571

19. Kapitel: Allgemeine Bedienelemente **573**

Das HSC-Logo	573
Die Hilfe-Funktionen	574
Die Optionen	575
Die Statuszeile	575
Presets	575
Anwenden/Abbrechen	576

20. Kapitel: Der Verlaufsdesigner **577**

Die Presets	578
Andere Preset-Darstellung	580
Der Arbeitsbereich	581
Die Verlaufsleiste	582
Was passiert mit der ausgewählten Farbe?	589
Steuerflächen des Verlaufs	590
Die Steuerelemente in der Praxis	592
Die Schaltflächen	594
Modus	595

Der lineare Verlauf	596
Kreisförmige/Elliptische Sonnenexplosion	596
Radialer Schwung	598
Quadratische/Rechteckige Explosion	599
Eckige und Kreisförmige Formexplosion	601
Eckige und Kreisförmige Pfadexplosion	603
Graustufen-Kartenexplosion	605
Verläufe auf Pfaden	606
Looping	606
Erneut	608
Deckkraft	609
Blenden	610
Richtung	610
Mittelpunkt verschieben	611
Presets verwalten	611
Die Optionen	613
Echtzeit-Verknüpfung	614
Leertaste drücken	614
Über Bildschirm legen	614
Vorherigen Status herstellen	614

21. Kapitel: Der Sphäroid-Designer

615

Die Presets	616
Die Dreidimensionalität	618
Die Kugelkrümmung	619
Umgebung und Glanz	620
Lichtdiffusion	621
Diffusionsfarbton	622
Vorsicht, Täuschung!	623
Umgebungsintensität	623
Umgebungsfarbton	624
Die Hauptkugel	625
Transparenz	625

Die Lampen	626
Die Lampenposition	627
Die Lichtpolarität	628
Die Lichtintensität	628
Glanzpunkt-Intensität	629
Lichtfarbe	629
Die Variationen	630
Oberflächenstrukturen	631
Verschieben der Textur	632
Der Preset-Manager	633
Geeignete Vorlagen	635
Die Struktur-Optionen	636
Strukturpolarität	637
Strukturhöhe	638
Strukturwinkel	639
Strukturgröße	639
Der Mutationsbaum	640
Die Erinnerungspunkte	642
Mit Presets arbeiten	643
Die Optionen	645
Die Kugelanzahl	645
Die Optionen	647
Der Genesis-Editor	648
Die Optionen des Editors	649
Animationen	650

22. Kapitel: Strukturen erzeugen **651**

Der Strukturforscher	651
Die Presets	652
Das Prinzip	653
Der Verlaufsstreifen	654
Die Steuerleiste	654

Die drei Optionsschaltflächen	655
Deckkraft	656
Blenden	657
Strukturgröße verändern	657
Der Mutationsbaum	658
Mutationsoptionen	661
Geschützte Strukturen	662
Die Optionen	662
Vorschauoption	664
Preset-Optionen	664
Interform	665
Die Strukturen	666
Bewegungen	666
Das Ergebnis	667
Die Animation	668
Die Optionen	668
Das Optionen-Menü	669
Einstellungen speichern	669
Classics	670
Fractal Explorer	671
Fraktale	672
Details	674
Presets	675
Verlauf verdrehen	676
Verläufe einstellen	677
Transparentmuster einstellen	678
Orientierungshilfe	678
Weitere Funktionen	679
Der Zufallsgenerator	680
Die Optionen	680
Markierungsstreifen	681

23. Kapitel: Die Kompakt-UIs 683

Die allgemeinen Bedienelemente	684
Das Vorschauenfenster	684
Freigestellte Vorschau	684
Die Schaltflächen	685
Die Statuszeile	686
Die Kompakt-UIs beenden	686
Hilfe	686
Die Optionen	687
3D-Stereo-Störung	687
Glaslinse	688
Die Optionen	690
Die Papierrolle	691
Nahtloses Schweißen	692
Planar-Kachelung	695
Strudel	696
Video-Feedback	698
Wirbelkacheln	699
Resümee	700

24. Kapitel: Die Lens f/x-Filter 701

Die allgemeinen Bedienelemente	702
Verschieben der Linse	702
Das Vorschauenfenster	703
Die Effekte	703
Die Statuszeile	704
Die Wahl der Vorschau	705
Zurücksetzen	706
Die Überblendmodi	706
Den Effekt anwenden	707
Die Regler	707
Noch ein Rad	708

Ausblenden der Linse	708
Die Pixeleffekte	709
Ein zusätzlicher Schalter	712
Gaußsche Effekte	713
Kontureffekte	714
Intensitätseffekte	715
Wischeffekte	716
Störungseffekte	717
MetaToys-Effekte	718
Teil V: Bryce 2	719
25. Kapitel: Bryce – Eine Übersicht	721

Vorwort

Kaum eine Software-Firma hat mit ihren Produkten soviel Aufsehen erregt wie MetaTools. Seit einigen Jahren überraschen die Entwickler ihre Fan-Gemeinde mit innovativen Produkten.

Was zunächst mit den – heute schon legendären – Kai's Power Tools begann, endet zunächst bei Soap – einem Bildbearbeitungsprogramm für jedermann.

Alle Fachzeitschriften äußerten sich begeistert über die perfekt gestalteten Programmoberflächen, die alle bisher bekannten Regeln durchbrachen. Nichts erinnert an ein Windows-Programm. Es gibt weder Menüs noch Symbolleisten oder die typischen Schaltflächen. Dadurch sollen die Programme intuitiv bedienbar sein.

Wie bewähren sich all diese revolutionären Programme in der Praxis? Sind die Programme nur schön, oder kann man damit auch arbeiten? Diese Fragen wollen wir in diesem Buch klären.

Eins wird schnell offensichtlich: So schön die Oberflächen auch gestaltet sind, eine intuitive Bedienung ist nur bedingt möglich. Das liegt nicht an den Entwicklern von MetaTools, sondern größtenteils an der Entwicklung der Software in den letzten Jahren.

So ineffektiv viele Bedienelemente der Arbeitsfläche in „normalen Programmen“ auch sein mögen: Man hat sich an sie gewöhnt. Gibt es nun auf einmal kein Menü und keine Symbolleiste mehr, geht die Suche los.

Eins wird mit allen Programmen von MetaTools auf jeden Fall erreicht: Es macht Spaß, mit ihnen zu arbeiten, auch wenn es oft Grund gibt, über die Programme zu schimpfen.

Neben dem Spaß sollte man mit Programmen natürlich auch eine Aufgabe lösen können. Sie werden in diesem Buch auch bemerken, daß nicht alles Gold ist, was glänzt.

Gerade bei Soap gibt es einiges, was verbesserungswürdig ist. Wir wollen mit diesem Buch auch auf Schwachstellen in den Programmen hinweisen und Lösungsvorschläge unterbreiten. Vielleicht werden einige Mankos in den Folgeversionen ja beseitigt.

Wir zeigen Ihnen mit diesem Buch, welche Möglichkeiten Sie mit den Programmen Soap, Goo, Convolver und den Power Tools haben und wie diese Programme bedient werden. Anhand von Praxisbeispielen erfahren Sie, wofür die einzelnen Programme eingesetzt werden können.

In einem kurzen Exkurs zeigen wir Ihnen außerdem, was das 3D-Programm Bryce leistet.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen und beim Arbeiten mit den Programmen von Kai Krause.

Andreas Hermann

Teil I:

Soap

1. Kapitel: Einleitung in Soap	27
2. Kapitel: Der Eingangs-Raum	55
3. Kapitel: Der Vorbereitungs-Raum	79
4. Kapitel: Die allgemeinen Werkzeuge	109
5. Kapitel: Der Licht-Raum	159
6. Kapitel: Der Farben-Raum	179
7. Kapitel: Der Retusche-Raum	193
8. Kapitel: Der Montage-Raum	223
9. Kapitel: Der Ausgangs-Raum	263

I. Kapitel: Einleitung in Soap

Wahrscheinlich haben Sie es schon beim Ansehen der Software-Packung bemerkt: Mit Soap besitzen Sie ein völlig neuartiges Bildbearbeitungsprogramm. Gleich nach dem Start des Programms werden Sie feststellen, daß diese Software anders aussieht, als Sie es von anderen Windows-Programmen gewohnt sind.

Die Bedienung des Programms erfolgt nach einem anderen Prinzip als bei anderen Bildbearbeitungsprogrammen. Dialogfelder fehlen ebenso wie die sonst üblichen Menüs. Der Aufbau der Programmoberfläche entspricht eher einem natürlichen Arbeitsplatz. Alle Utensilien sind neben dem Zeichentisch abgelegt.

Und trotz alledem haben Sie mit Soap ein äußerst leistungsfähiges Programm erworben, mit dem Sie Bilder optimieren und retuschieren können. Außerdem lassen sich leicht Kollagen herstellen.

Wenn Sie bereits mit anderen Bildbearbeitungsprogrammen gearbeitet haben, werden Sie sich vermutlich etwas an die andersartige Bedienung gewöhnen müssen. Falls Sie es aber das erste Mal mit einem Bildbearbeitungsprogramm zu tun haben, wird Ihnen die Programmstruktur einen leichten Einstieg erlauben.

Die Installation

Soap kann auf allen Rechnern installiert werden, die das Betriebssystem Win95 oder Windows NT 4.0 benutzen.

Zur Installation von Soap benötigen Sie ein CD-ROM-Laufwerk. Bevor Sie mit der Installation beginnen, sollten Sie alle anderen Windows-Programme beenden, da sich andernfalls die Installation verlangsamen kann. Wechseln Sie mit dem Explorer in das Hauptverzeichnis der CD, und klicken Sie auf die Datei SETUP.EXE doppelt, um die Installation zu starten.

Das Laden des Installationsschirms kann unter Umständen einige Zeit in Anspruch nehmen. Brechen Sie also den Vorgang nicht ab. Während der Installation erhalten Sie in Dialogfeldern Hinweise.



Abb. 1.1: Das Setup-Programm

Mit den Schaltflächen ZURÜCK und WEITER können Sie zum vorherigen oder nächsten Dialogfeld wechseln, falls Sie dort Änderungen vornehmen wollen.

Im folgenden Dialogfeld können Sie sich entscheiden, ob Sie Soap vollständig installieren möchten. Für diese Installationsart benötigen Sie aber 70 MByte freien Festplattenspeicher.

Alternativ dazu können Sie auch auf die Hintergründe, Objekte und Rahmen im Montageraum verzichten. Dann begnügt sich Soap mit knapp 15 MByte Speicher. Wenn Sie oft Bilder montieren wollen, sollten Sie die vollständige Installation wählen.

Es ist auch möglich, zunächst die minimale Version zu wählen und zu einem späteren Zeitpunkt die vollständige nachzuholen. Rufen Sie dazu das Setup-Programm nochmals auf.



Abb. I.2: Wählen der Installationsart

Im nächsten Dialogfeld wird der Ordner angegeben, in dem Soap installiert werden soll. Abschließend werden in einem weiteren Dialogfeld die eingestellten Optionen aufgelistet. Überprüfen Sie die Angaben. Falls Sie noch Änderungen vornehmen wollen, verwenden Sie die ZURÜCK-Schaltfläche.

Wenn Sie – wie wir – die vollständige Installationsart gewählt haben, kann es je nach verwendetem Rechner einige Zeit dauern, bis alle Daten auf die Festplatte übertragen sind.

Während des Installationsvorgangs werden unterschiedliche Informationen in Bildern auf dem Bildschirm angezeigt. So erhalten Sie bereits einen Vorgeschmack von dem, was Sie nach dem Start von Soap erwartet.

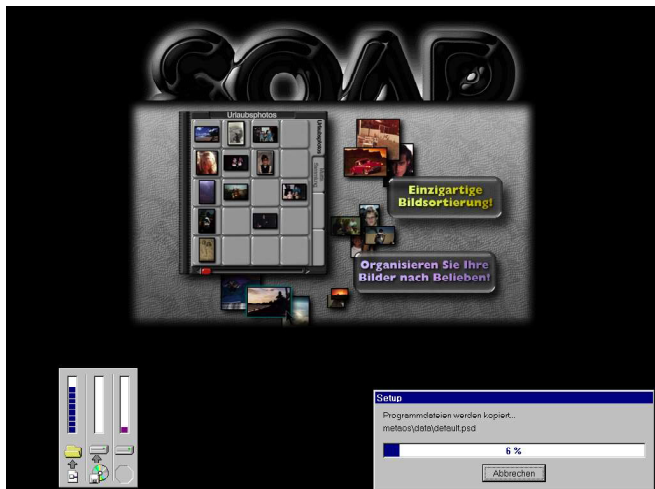


Abb. I.3: Der Bildschirm während der Installation

Die Systemanforderungen

Um bequem mit Soap arbeiten zu können, wird von MetaTools die folgende Ausstattung empfohlen:

- Windows 95 oder Windows NT 4.0. Unter Windows 3.1x ist Soap nicht lauffähig.
- Pentium oder 486DX. Je leistungstärker Ihr Rechner ist, um so fließender ist die Arbeit in Soap.
- Eine Grafikkarte, die mindestens mit 65.000 Farben arbeitet, besser ist jedoch die Unterstützung des TrueColor-Modus, bei dem 16,7 Millionen Farben dargestellt werden können.
- 8 MByte RAM-Speicher werden benötigt. Wie bei jedem Bildbearbeitungsprogramm gilt auch für Soap: Je mehr Arbeitsspeicher vorhanden ist, um so angenehmer läßt es sich arbeiten.
- 20 MByte freien Festplattenspeicher, 70 MByte bei vollständiger Installation
- Außerdem muß ein CD-ROM-Laufwerk vorhanden sein. Soap kann nur gestartet werden, wenn die CD eingelegt ist. Soap greift nämlich auf die hochaufgelösten Bilder zu, die sich auf der CD befinden. Am besten verwenden Sie ein Laufwerk mit sechs- oder achtfacher Geschwindigkeit. Bei anderen Modellen treten unter Umständen Probleme auf, die mit einem Bugfix behoben werden können.

Diese Angaben sind als Minimalausrüstung anzusehen. Je größer die Bilder sind, die Sie bearbeiten, um so leistungsfähiger muß die Hardware sein.

Installationsprobleme

Bei der Installation und dem Start von Soap könnten eventuell Probleme auftreten, wenn Sie mit bestimmten Konfigurationen arbeiten. Die zuerst ausgelieferte Soap-Version enthielt noch einige Fehler, die inzwischen aber behoben sind.

Probleme traten unter anderem bei Rechnern mit Cyrix-Prozessoren auf. Außerdem ließ sich der TWAIN-Treiber zum Scannen von Bildern nicht einsetzen. Ein weiteres Problem bestand darin, daß die CD nach dem Installieren der Software nicht mehr erkannt wurde.

Wenn bei Ihnen solche Fehler auftreten, erhalten Sie von FunWare ein Update, wenn Sie registrierter Anwender sind.



Wenn Sie über einen Internet-Zugang verfügen, können Sie Hilfe unter folgenden Adressen finden: [HTTP://WWW.ALTERNATIVECPU.COM/FILES.HTM](http://www.alternativecpu.com/files.htm), [HTTP://WWW.KAIKRAUSE.DE](http://www.kaikrause.de) und [FTP://FTP.METATOOLS.COM/PUB/APPLICATIONS](ftp://ftp.metatools.com/pub/applications).

Unter der Adresse [HTTP://WWW.P-NET.DE/TECHINFO/SOAP.HTML](http://www.p-net.de/techinfo/soap.html) gibt es eine Zusammenfassung der bekannten Fehler und Hinweise zu deren Behebung. Schauen Sie einmal bei diesen Adressen vorbei.

Auch andere, prominente Programme hatten bei ihrer Einführung mit einigen Problemen zu kämpfen...

Die Bildschirmauflösung

Bevor Soap gestartet wird, sollten einige Überlegungen angestellt werden.

Soap nimmt grundsätzlich die gesamte Bildschirmfläche ein. Ein Verkleinern des Fensters, wie Sie es von anderen Windows-Programmen kennen, ist nicht möglich. Auf der Arbeitsfläche befinden sich oft Bilder, da die allgemein üblichen Schaltflächen fehlen. Diese Bilder bleiben immer gleich groß, unabhängig von der Bildschirmauflösung, die Sie eingestellt haben.

Beim nächsten Bild sehen Sie die Darstellung bei normaler VGA-Anzeige:



Abb. I.4: Der Plan-Raum bei einer Auflösung von 640 x 480 Bildpunkten

Die Bildschirmauflösung ändern

Welche Auflösung Sie gerade benutzen, können Sie feststellen, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf den Windows-Desktop klicken.

In dem Popup-Menü befindet sich der Eintrag **EIGENSCHAFTEN**. Wählen Sie diesen Eintrag aus, um die Einstellungen zu verändern.

Je nachdem, welche Grafikkarte Sie verwenden, unterscheidet sich das Dialogfeld. Bei einer Matrox Millennium sieht es wie folgt aus:



Abb. 1.5: Ändern der Bildschirmauflösung

Die drei Standardauflösungen

Bei den meisten Grafikkarten wird eine der folgenden Bildschirmauflösungen verwendet:

- Die normale VGA-Auflösung beträgt 640 x 480 Pixel. Auf dieses Maß sind viele Multimedia-Programme ausgerichtet. Auch Web-Seiten richten sich nach dieser Größe.
- Bei der Super-VGA-Auflösung von 800 x 600 Pixeln kann man heute von einem Standard sprechen. Die meisten Grafikkarten und Monitore unterstützen diesen Modus.
- Neben diesen beiden Größen unterstützen viele Grafikkarten auch höhere Auflösungen wie etwa 1.024 x 768 Pixel.
- Seltener sind Einstellungen, die über diesem Wert liegen, wie etwa die Bildschirmauflösung von 1.280 x 1.024 Pixeln.

Neben der Grafikkarte muß auch der Monitor die ausgewählte Auflösung unterstützen, da andernfalls das Bildschirmbild flimmert.

Je höher die Auflösung gewählt wird, um so kleiner werden die Symbole auf dem Windows-Desktop. Auch die Schriften lassen sich immer schlechter lesen, weil sie auch kleiner angezeigt werden.

Entsprechend ändern sich auch die Bilder in Soap. Bei hohen Auflösungen haben Sie zwar viel Platz auf der Arbeitsfläche, dafür sind aber die Werkzeuge alle sehr klein.

Schauen wir uns doch einmal anhand verschiedener Auflösungen an, wie sich der Arbeitsbereich verändert.

Beispiele für verschiedene Auflösungen

Bei der VGA-Auflösung von 640 x 480 Pixeln haben Sie den Vorteil, daß der Zeichentisch den Arbeitsbereich fast vollständig ausfüllt.

Deshalb können Sie das zu bearbeitende Bild gut erkennen. Um den Arbeitsbereich herum ist allerdings wenig Platz, der gerade ausreicht, um die Standardwerkzeuge aufzunehmen.

Im nächsten Bild sehen Sie, wie ausgefüllt der Arbeitsbereich bei dieser Auflösung ist:

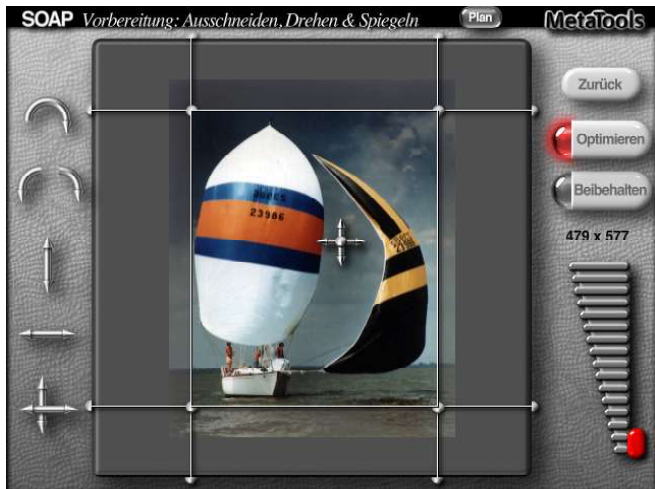


Abb. I.6: Die Bildschirmauflösung 640 x 480 Pixel

Sobald Sie aber die Schubladen des Zeichentischs öffnen, zeigt sich, daß diese Einstellung zum Arbeiten nicht geeignet ist.

Der knappe Platz um den Zeichentisch herum reicht nicht aus, um alle Werkzeuge übersichtlich aufzunehmen, wie Sie im folgenden Bild erkennen:



Abb. I.7: Der Arbeitsbereich ist überfüllt und unübersichtlich

Da die Größe des Zeichentischs (leider) nicht verändert werden kann, sollten Sie diese Auflösung – wenn möglich – vermeiden.

Angenehmer ist die nächste mögliche Bildschirmauflösung von 800 x 600 Bildpunkten:



Abb. 1.8: Bei 800 x 600 Pixeln ist der Arbeitsbereich übersichtlicher

Diese Einstellung werden wir für unsere Beschreibungen durchgängig wählen, da sie am besten geeignet ist. Das zu bearbeitende Bild lässt sich noch gut erkennen, und auch der Arbeitsbereich um das Bild herum bietet noch ausreichend Platz, um alle Werkzeuge unterzubringen.

Sollte Ihre Grafikkarte diese Einstellung unterstützen, sollten Sie damit arbeiten. Die Einstellung müssen Sie vornehmen, bevor Sie Soap starten.

Der Vollständigkeit halber wollen wir auch noch zeigen, was bei höheren Auflösungen passiert.

Deshalb haben wir für das folgende Beispiel die Auflösung von 1.024 x 768 Pixeln eingestellt.

Bei der Darstellung haben wir etwas übertrieben. Wir wollten zeigen, daß nun viele Bilder auf die Arbeitsfläche des Eingangs-Raums passen. Natürlich ist dieses Verfahren wegen der Unübersichtlichkeit nicht empfehlenswert.

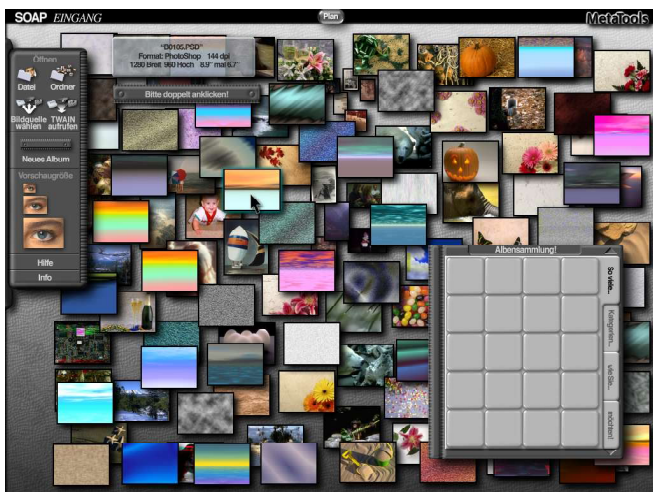


Abb. I.9: Bei 1.024 x 768 Pixeln bietet der Arbeitsbereich zwar viel Platz, dieser kann aber auch falsch ausgenutzt werden

Gegen diese Einstellung spricht aber ein weiterer Grund. Da – wie bereits beschrieben – der Zeichentisch in seiner Größe nicht verändert werden kann, wird er in dieser Bildschirmauflösung viel zu klein, als daß man vernünftig darauf arbeiten könnte.

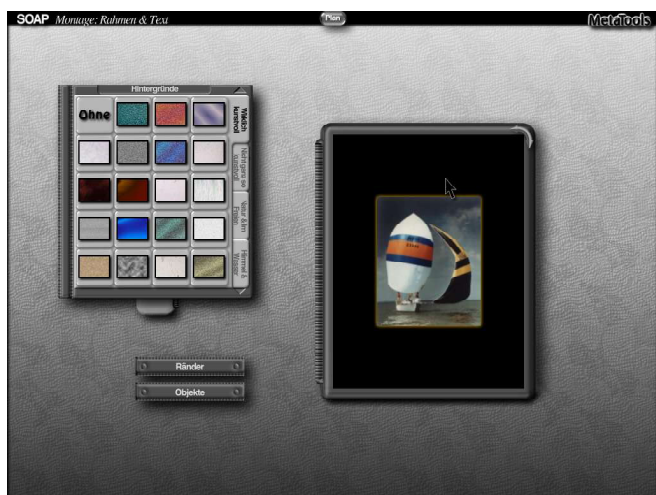


Abb. 1.10: Das Arbeiten fällt bei 1.024 x 768 Pixeln schwer, da der Zeichentisch zu klein ist

Nehmen Sie deshalb unsere Anregung auf, und arbeiten Sie grundsätzlich mit der Auflösung 800 x 600 Pixel. Damit gehen Sie allen Schwierigkeiten aus dem Weg. Die verschiedenen Beispiele sollten die Unterschiede zutage gebracht haben.

Nach diesen grundsätzlichen Erläuterungen soll es nun aber losgehen. Schließlich wollen wir ja mit Soap die ersten Ergebnisse erzielen.

Falls Sie mit 256 Farben arbeiten – was grundsätzlich möglich ist –, müssen Sie sich mit einer gerasterten Anzeige aller Bilder und Bedienungselemente begnügen. Dieser Modus ist ebenfalls nicht empfehlenswert.

Der Start

Um Soap zu starten, suchen Sie im Startmenü nach dem Eintrag **KAI's PHOTO SOAP**.

Falls Sie mehrere Produkte aus dem Hause MetaTools besitzen, können Sie diese in einem eigenen Ordner zusammenfassen, um schnellen Zugriff auf die einzelnen Programme zu haben.

Klicken Sie auf den Eintrag – wenn Sie ihn gefunden haben –, um Soap zu starten.

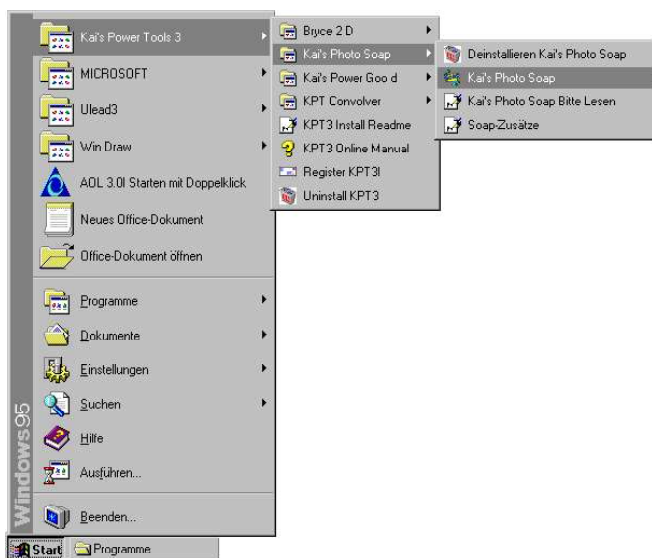


Abb. I.11: Das Programmsymbol von Soap in einem „MetaTools-Ordner“

Vollbildmodus

Nach dem Start nimmt Soap die gesamte Bildschirmfläche ein. Sie sind sozusagen in Soap „gefangen“. Falls Sie am Fuß des Schirms noch die Windows-Startleiste sehen, klicken Sie diese mit der rechten Maustaste an.

Schalten Sie in dem folgenden Dialogfeld die Option **IMMER IM VORDERGRUND** aus.



Abb. 1.12: „Verstecken“ der Startleiste

Ist diese Option deaktiviert, wird die gesamte Bildschirmfläche von Soap „zugedeckt“.

Kontakt zur Außenwelt

Natürlich können Sie die gewohnten Windows-Tastenkürzel verwenden, um „Kontakt zur Außenwelt“ zu halten. Mit der Tastenkombination **[Alt] + [↩]** können Sie zum Beispiel zwischen aktiven Programmen wechseln, mit der Tastenkombination **[Strg] + [Esc]** rufen Sie die Windows-Startleiste auf.

Tastenkombinationen in Soap

Aber auch Soap kann seine Verwandtschaft zu anderen Windows-Programmen nicht ganz verstecken. So gibt es auch hier eine „Menüleiste“.



Mit der Tastenkombination **[↑] + []** rufen Sie eine „Menüleiste“ auf. Ein erneutes Drücken der Tastenkombination schaltet die Menüleiste wieder aus. In dieser Menüleiste sind allerdings keine Funktionen enthalten. Es existiert aber die Möglichkeit, Soap zu einem Symbol zu minimieren, wie Sie es auch von anderen Programmen gewohnt sind.

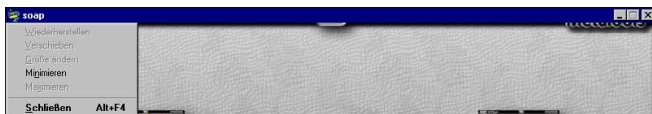


Abb. I.13: Die Menüleiste in Soap

Das Verändern der Fenstergröße ist dagegen nicht möglich. Auch das Verschieben ist nicht vorgesehen.

Die Räume

Nach dem Start bemerken Sie zunächst einen ungewohnten Aufbau. Die Funktionen von Soap werden nämlich nicht in einer Oberfläche untergebracht, sondern auf acht verschiedenen.

Diese „Räume“ stellen die Funktionen jeweils nur für Teilaufgaben bereit. Nach dem Start befinden Sie sich in einem dieser Räume – dem Plan-Raum.

Aus dem Plan-Raum können Sie alle anderen Räume von Soap erreichen. Die verfügbaren Räume sind in einem Halbkreis von links nach rechts aufgebaut.

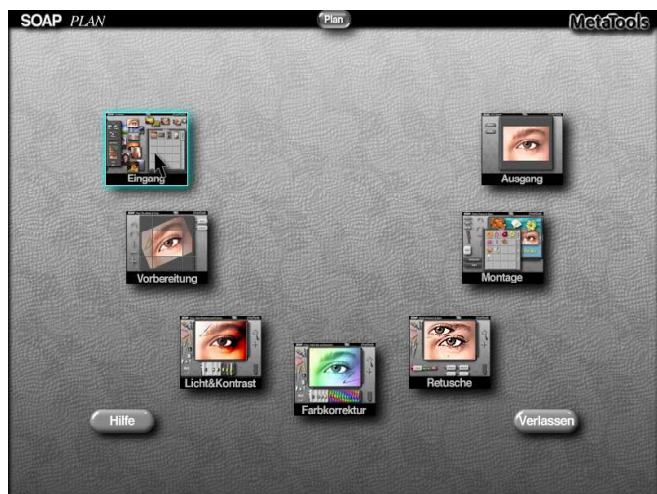


Abb. 1.14: Der Plan-Raum

Wenn Sie auf eines der Bilder klicken, wechseln Sie in den entsprechenden Raum. Dafür reicht ein einfacher Klick mit der Maus, den von anderen Programmen gewohnten Doppelklick benötigen Sie nicht.

Damit Sie sehen, welcher Raum geöffnet wird, umrahmt Soap das betreffende Vorschaubild mit einem leuchtenden, bläulich-grünen Rand. Wandern Sie einmal mit der Maus über die Vorschaubilder, um die Aktivierung der Elemente kennenzulernen. Dieses Prinzip funktioniert in allen Räumen von Soap.

Die Kopfzeile

Am Kopf des Bildschirms befinden sich immer drei Elemente. Links sehen Sie jeweils die Bezeichnung des aktiven Raums.

In der Mitte sehen Sie in jedem Raum eine Schaltfläche mit der Bezeichnung PLAN. Wenn Sie sich mit dem Mauszeiger über diese Schaltfläche bewegen, erscheinen sieben weitere Schaltflächen, über die Sie die anderen Räume erreichen können. Die Symbole auf den Schaltflächen zeigen an, um welchen Raum es sich handelt. Die Reihenfolge von links nach rechts entspricht der im Plan-Raum.

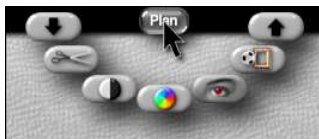


Abb. I.15: Alle Räume lassen sich über den Plan-Schalter erreichen

Mit einem Klick auf die Plan-Schaltfläche wechseln Sie zurück zum Plan-Raum, falls Sie nicht schon dort sind.

Auf der rechten Seite der Kopfzeile befindet sich unscheinbar der Firmenschriftzug von MetaTools. Aber auch hier lohnt sich ein Klick mit der Maus.

Mit einem Mausklick wird die Soap-Hilfe und darin die Impressum-Seite aufgerufen. Die Funktionen der Hilfe beschreiben wir später.

Sehen Sie übrigens einmal genau in das Auge der Dame: Dort spiegelt sich ein Porträt von Kai Krause.

Den Kasten schließen Sie am einfachsten durch Drücken der **[Esc]**-Taste.



Abb. 1.16: Das Impressum im HILFE-Kasten, geöffnet mit einem Klick auf den Firmenschriftzug

Schnellaufruf der Räume

Die acht Räume können Sie auch erreichen, ohne auf irgendwelche Symbole zu klicken. Auch hier gibt es nämlich eine Verwandtschaft zu anderen Windows-Programmen.

Einige Funktionen lassen sich nämlich schneller aufrufen, wenn Sie ein Tastenkürzel drücken. Der Nachteil dieses Verfahrens besteht natürlich darin, daß Sie diese Tastenkürzel auswendig kennen müssen.

Für die einzelnen Räume gelten die nachfolgend aufgeführten Tastenkürzel:

[F1] = Eingangs-Raum

[F2] = Vorbereitungs-Raum

[F3] = Licht-Raum

[F4] = Farben-Raum

[F5] = Retusche-Raum

[F6] = Montage-Raum

[F7] = Ausgangs-Raum

[F8] = Plan-Raum

Sie können sich also aussuchen, ob Sie die Räume mit den Funktionstasten oder den Schaltflächen aufrufen.

Der Umweg über den Plan-Raum ist nicht nötig. Sie begegnen diesem Raum sinnvollerweise nur einmal: Beim Start des Programms. Aber vielleicht wollen Sie sich ja hin und wieder einmal die hübschen Bilder dort ansehen...

Reihenfolge der Räume

Die Reihenfolge der Räume entspricht den Arbeitsschritten, die im Normalfall notwendig sind, um ein Bild sinnvoll zu bearbeiten.

Nachdem Sie im Eingangs-Raum die Bilder verwalten und öffnen, werden im Vorbereitungs-Raum die ersten kleineren Arbeiten erledigt: Alle überflüssigen Bildelemente werden entfernt.

Danach folgt die wichtigste Arbeit, die auf drei Räume aufgeteilt ist: In den Licht-, Farben- und Retusche-Räumen erfolgt die eigentliche Bearbeitung des Bildes. Hier können Sie Farben und Kontraste korrigieren sowie Bildfehler aus dem Bild entfernen.

Zum Abschluß der Arbeit kann das Bild in ein komplettes „Kunstwerk“ integriert werden. Plazieren Sie aus der Clip-Art einige andere Motive dazu, und ergänzen Sie die Kollage mit Textelementen.

Es gibt wenig Gründe, die Reihenfolge dieser Arbeitsschritte zu verändern. Sie ist logisch und sollte deshalb gerade von Anfängern eingehalten werden. Falls an Ihrem Motiv einzelne Korrekturen nicht notwendig sind, kann der betreffende Raum natürlich übersprungen werden.

In jedem Raum finden Sie die Werkzeuge, die für die spezielle Aufgabe notwendig sind.

Herzstück aller Räume ist der „unverrückbare“ Zeichentisch, der sich in der Mitte der Arbeitsfläche befindet. Seine einzelnen Funktionen werden später erläutert.

[F1] hilft nicht!

In Soap gibt es keine Hilfedatei, wie sie von anderen Programmen bekannt ist, ein Druck auf die [F1]-Taste wechselt in den Eingangs-Raum. Im Plan-Raum finden Sie links unten eine HILFE-Schaltfläche. In allen anderen Räumen klicken Sie auf das MetaTools-Logo.

Damit öffnen Sie das attraktive Hilfe-Tableau, in dem die gesamte Hilfe zu Soap untergebracht ist. Auf elf verschiedenen Seiten sind Erläuterungen zu den einzelnen Themen zu finden. Diese Themen erreichen Sie, wenn Sie an der linken Seite des Tableaus mit der Maus entlanggleiten. Dann fahren in fließenden Bewegungen unterschiedliche Schaltflächen aus dem Rand heraus. Mit der untersten Schaltfläche verlassen Sie die Hilfe.

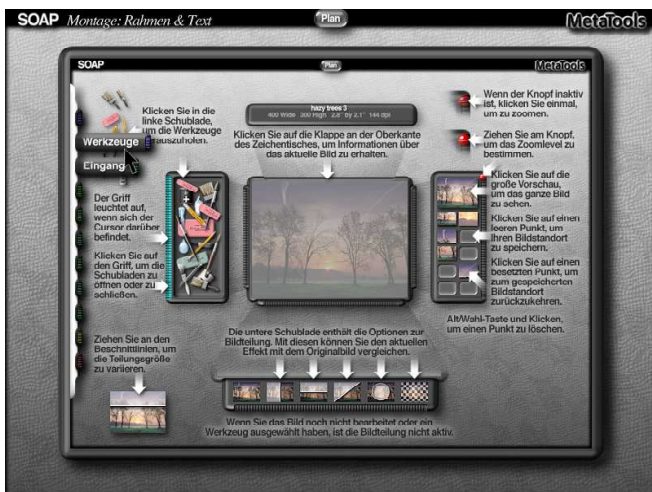


Abb. I.17: Die Soap-Hilfe

Soap im Internet

Wenn Sie neugierig sind, Fragen haben oder einfach nur schöne Web-Seiten sehen wollen, sollten Sie sich einmal die Internet-Seiten zum Thema Soap ansehen.

Sie können dabei wählen, ob Sie sich die deutschen oder englischen Internet-Seiten ansehen wollen, die Sie über [HTTP//WWW.KAIKRAUSE.DE](http://www.kaikrause.de) erreichen können. Diese deutsche Web-Seite ist allerdings noch nicht so weit ausgearbeitet wie die englische Alternative.

Es ist interessant, wie sehr sich die Web-Seiten und die Programmoberfläche von Soap ähneln.



Abb. 1.18: Die deutsche Soap-Homepage

Wie auch in Soap wechseln Sie mit einem Klick auf eines der Vorschaubilder zu dem jeweiligen Raum. Hier finden Sie weitergehende Informationen zu den Funktionen, die in den einzelnen Räumen verfügbar sind. Die Textinformationen sind dabei etwas knapp gehalten.

Sie können diese Web-Seiten fast wie ein erweitertes Handbuch nutzen. Durch die Telefongebühren wird es halt nur etwas teurer...



Abb. I.19: Die Soap-Bedienungsanleitung im Internet

Außerdem finden Sie auf der Web-Seite ein Forum zum Austausch mit anderen Soap-Anwendern. Einige

Spezialgeschichten über Kai und Pressenotizen gibt es auch.

Die englische Adresse von MetaTools lautet: [HTTP://WWW.METATOOLS.COM](http://www.METATOOLS.COM). Wenn Sie der englischen Sprache mächtig sind, sollten Sie diese Seite der deutschen vorziehen. Alle Seiten sind weiter „gediehen“, da die deutsche Web-Seite erst seit kurzem erreichbar ist. Das Design ist hier noch mehr an die Soap-Oberfläche angepaßt, wie unser nächstes Bild zeigt. Außerdem sind umfangreichere Erläuterungen vorhanden.



Abb. 1.20: Die englische Soap-Web-Seite

Die Bedienungsanleitungen sind hier weiter ausgearbeitet, wie man schon an der Seite des Montage-Raums sieht.

Außerdem gibt es auch verschiedene Beispiele zu sehen, wenn Sie auf den Zeichentisch klicken.



Abb. 1.21: Die Erläuterungen zum Montage-Raum: Nach einem Klick auf das Bild sehen Sie in einem besonderen Fenster Musterbilder

Helfer in der Not

Neben der interessanten Optik und dem „Handbuchersatz“ bietet diese Adresse aber weit mehr. Sie finden dort alle bekannten Fehler aufgelistet und zu vielen Problemen Lösungsvorschläge.

Die verfügbaren Themen finden Sie in der linken Spalte. Die Fragen und Lösungen sind in einer extra Spalte auf der rechten Seite untergebracht:

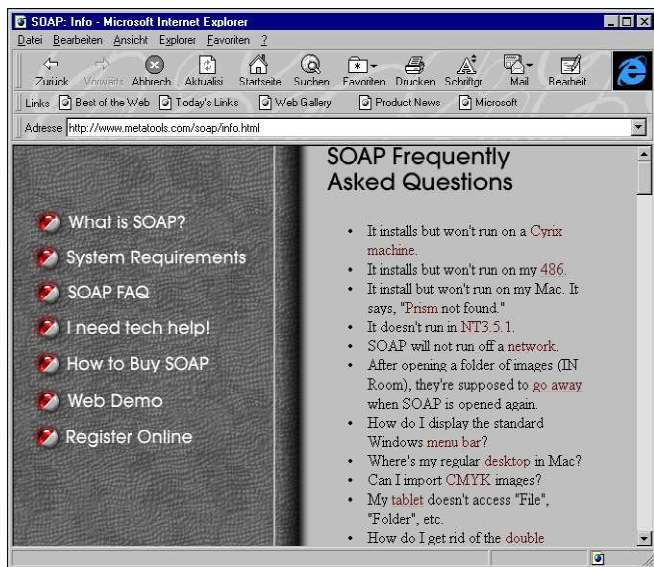


Abb. 1.22: Technische Hilfe übers Internet

Falls Sie (noch) keinen Internet-Anschluß besitzen, brauchen Sie nicht zu verzweifeln. Alle Informationen zu Problemen und deren Lösungsmöglichkeiten finden Sie auch in diesem Buch.

Außerdem können Sie sich mit Fragen auch an FunWare oder MetaTools wenden.

2. Kapitel: Der Eingangs-Raum

Im Eingangs-Raum werden Bilder auf die Arbeitsfläche geladen und verwaltet. Am linken Bildschirmrand befindet sich eine Schublade, in der die verfügbaren Funktionen bereitgestellt werden.

Die Schublade wird über den rechten, äußeren Rand geöffnet oder geschlossen. Wenn Sie sich mit dem Mauszeiger über den Rand bewegen, leuchtet er auf. Dies ist bei allen Elementen in den Arbeits-Räumen von Soap ein Indiz dafür, daß etwas passiert, wenn Sie auf das aufleuchtende Element klicken.

Mit einem Klick auf diesen Rand fährt die Schublade in fließenden Bewegungen zum Rand. Wenn Sie an die äußere linke Kante des Elements klicken, können Sie das gesamte Element in der Vertikalen verschieben. Sie sehen den „Anfaßpunkt“ im rechten Teil der nächsten Bildes. Hier leuchtet allerdings nichts auf.



Abb. 2.1: Aufleuchtende Elemente weisen auf eine Funktion hin. Rechts wird das gesamte Element in der Vertikalen verschoben.

Die Funktionen in der Schublade sind nach verschiedenen Themen geordnet. Diese Themen sind optisch voneinander getrennt.

Datei öffnen

Im oberen Feld finden Sie die Funktionen zum Öffnen von Bildern. Die Dateien können entweder von der Festplatte geladen werden oder von einem TWAIN-kompatiblen Gerät.

Mit der Option DATEI können Sie einzelne Bilddateien auf die Arbeitsfläche übernehmen. Dazu wird das Standard-Windows-Dialogfeld verwendet. Dieses Dialogfeld kann auch über die Tastenkombination **Strg** + **O** aufgerufen werden.



Abb. 2.2: Öffnen von Dateien über das Standard-Windows-Dialogfeld

Die Dateiformate

Leider unterstützt Soap nicht sehr viele unterschiedliche Dateiformate. Viele wichtige Formate sind aber vertreten. Sehen wir uns einmal die Formate, die Soap lesen kann, genauer an:

- **BMP:** Dieses Standard-Windows Bildformat bietet keine Alphakanal-Unterstützung. Es wird keine Kompression verwendet.
- **FPX:** Beim FlashPix-Format gibt es laut Herstellerangaben noch Probleme, deshalb sollten Sie das weitgehend unbekannte Dateiformat nicht verwenden.
- **JPG:** Das JPEG-Format wird häufig für Internet-Bilder verwendet. Soap unterstützt die Graustufen- und RGB-Versionen dieses Formats, Alphakanäle werden nicht verwendet.
- **PSD:** Das professionelle Photoshop-Format wird nur bis zur Version 2.5 in komprimierter Fassung unterstützt. Die neueren Versionen werden leider nicht erkannt.
- **TGA:** Beim Targa-Format von Truevision erkennt Soap 8-, 24- und 32-Bit-Graustufen- und RGB-Bilder. Komprimierte Bilder können ebenso wie unkomprimierte geöffnet werden.
- **TIF:** Beim weitverbreiteten TIFF-Format können ebenfalls 8-, 24- und 32-Bit-Graustufen- und RGB-Bilder gelesen werden. Die LZW-Komprimierung kann ebenfalls gelesen werden. CMYK-Bilder wer-

den dagegen nicht erkannt. Es erscheint dann eine Fehlermeldung.

Mehrere Dateien öffnen

Leider lassen sich über das Dialogfeld nicht mehrere Dateien auf einmal öffnen. Diesen Mißstand können Sie aber mit einem Trick umgehen:

Öffnen Sie neben Soap den Windows-Explorer, wie es die folgende Abbildung zeigt:



Abb. 2.3: Öffnen von mehreren Dateien

Markieren Sie im Windows-Explorer alle Dateien, die Sie auf der Arbeitsfläche ablegen wollen, und ziehen Sie diese einfach mit der Maus auf die Arbeitsfläche.

Die letzte Abbildung zeigt diese Situation. Dieses Verfahren nennt man Drag & Drop.

Je nachdem, wie viele Bilder Sie einlesen, kann dieser Vorgang einige Zeit in Anspruch nehmen. Je größer die Dateien sind, um so länger dauert das Aufnehmen. Wenn Sie sehr viele große Bilder auf der Arbeitsfläche platzieren wollen, können Sie sich schon einmal auf eine längere Pause vorbereiten.

Der Vorgang kann nicht abgebrochen werden. Eine Fortschrittsanzeige zeigt Ihnen, wie weit der Vorgang bearbeitet wurde:

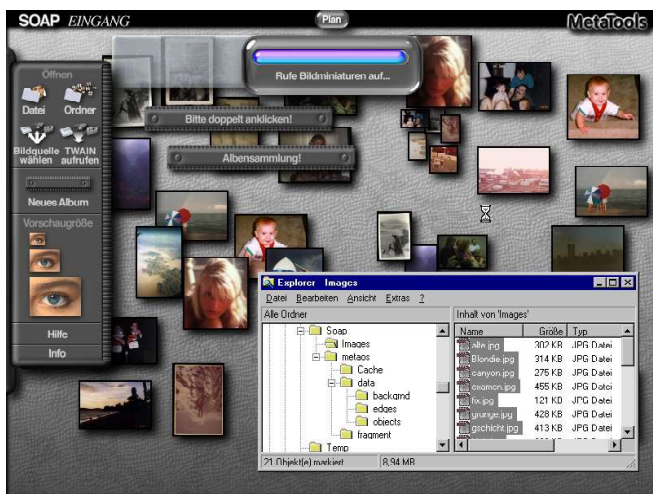


Abb. 2.4: Warten beim Einlesen von Bilddateien

Soap platziert die Bilder vorerst an beliebigen Stellen auf der Arbeitsfläche. Die Vorschaubilder werden zu-

nächst automatisch in der größten Vorschauvariante angezeigt. Die Größe kann auch verändert werden.

Nach dem Aufnehmen der Bilder herrscht zunächst einmal – durch die willkürliche Plazierung – Unordnung auf der Arbeitsfläche:



Abb. 2.5: Die eingelesenen Bilder werden willkürlich auf der Arbeitsfläche verteilt

Die Bilder lassen sich an beliebigen Stellen auf der Arbeitsfläche plazieren. Sie können auch übereinander liegen. Wird ein untenliegendes Bild angeklickt, wird es innerhalb des „Bilderstapels“ an die oberste Position geschoben. Die ausgewählten Bilder werden mit einem Leuchtrahmen versehen.

Klicken Sie die Bilder zum Verschieben an, und ziehen Sie diese mit gedrückter Maustaste an andere Positio-

nen auf der Arbeitsfläche. So können Sie Bilder in „Gruppen“ zusammenfassen. Über die Möglichkeiten zur Anordnung von Bildern erfahren Sie im Laufe dieses Kapitels noch Näheres.

Nach unserem Umordnen sieht die Arbeitsfläche schon ordentlicher aus, wie Sie in der nächsten Abbildung sehen.

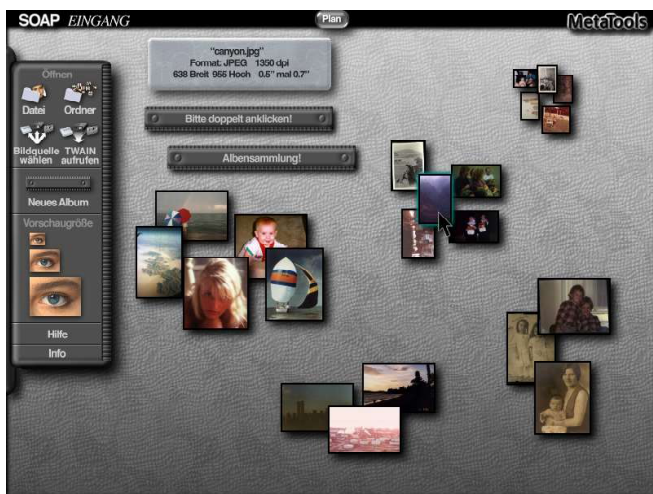


Abb. 2.6: Die Bilder wurden zu Gruppen geordnet

Ordner einfügen

Mit der nächsten Option – **ORDNER** – ist es möglich, alle Bilder, die sich in einem Ordner befinden, auf einmal einzulesen. Das geht deutlich schneller und beque-

mer, als alle einzelnen Dateien nacheinander mit der Option DATEI einzufügen.

Aber auch hier ist Vorsicht geboten: Wenn in dem Ordner weitere Ordner enthalten sind, in dem sich Bilder befinden, werden diese ebenfalls mit eingelesen.

Der Vorgang kann also sehr lange dauern, wenn Sie einen Ordner erwischen, in dem weitere Unterordner mit Bildern enthalten sind. Vergewissern Sie sich vor dem Aufruf dieser Funktion im Windows-Explorer, wieviel Dateien in dem jeweiligen Ordner sind. Da auch diese Aktion nicht abgebrochen werden kann, steht Ihnen ansonsten eine lange Wartezeit bevor.

Da alle Bilder willkürlich auf der Arbeitsfläche abgelegt werden, sollten Sie nicht zu viele Dateien auf einmal einfügen. Sonst verlieren Sie schnell die Übersicht. Am besten fügen Sie die Dateien nach dem vorgestellten Drag & Drop-Verfahren ein.

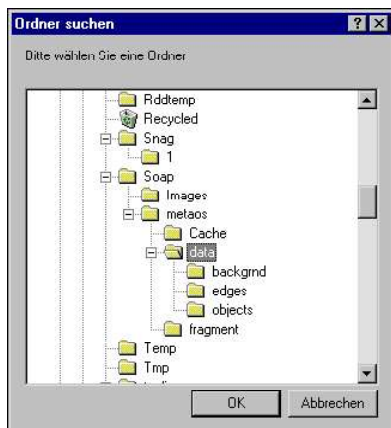


Abb. 2.7: Die Bilder eines Ordners einfügen

Bildquelle wählen / TWAIN aufrufen

Mit der Funktion `BILDQUELLE WÄHLEN` wird das TWAIN-kompatible Gerät ausgewählt. In einem Dialogfeld werden alle Geräte aufgelistet, die Sie installiert haben.

Starten Sie den Eingabevorgang nach der Auswahl der Quelle mit der Funktion `TWAIN AUFRUFEN`. Falls bei Ihrer Soap-Version Probleme beim TWAIN-Aufruf auftreten, benutzen Sie ein externes Programm, um das Bild zu scannen.

Soap startet bei dieser Funktion lediglich das externe Programm und kehrt anschließend wieder zur Soap-Oberfläche zurück.

Alben

Die vielen Bilder auf der Arbeitsfläche sehen ganz nett aus, sie haben aber einen gravierenden Nachteil: Soap errechnet die Bilder aus den Originaldaten. Diese Umrechnung dauert einige Zeit, wie Sie bereits bei der Aufnahme der Bilder bemerkt haben.

Bei jedem Start von Soap werden diese Bilder erneut eingelesen. Je mehr Bilder Sie auf der Arbeitsfläche ablegen, um so länger dauert demnach der Ladevorgang des Eingangs-Raums.

Außerdem können die Bilder zwar gestapelt und somit „vorsortiert“ werden, aber auch dieses Verfahren fördert die Übersichtlichkeit nicht.

Denken Sie an Ihre Schuhkartons voller Fotos. Wenn Sie diese übersichtlich ordnen wollen, kleben Sie die Fotos in Fotoalben ein. Und ähnlich funktioniert es auch bei Soap. Sehen wir uns einmal Schritt für Schritt an, wie ein solches Album erstellt, benannt und mit Bildern gefüllt wird:

1. Klicken Sie auf die Option **NEUES ALBUM**. Danach öffnet sich ein Feld, in dem Sie den Namen des Albums angeben können.



Abb. 2.8: Den Ordner benennen

2. Tragen Sie einen aussagekräftigen Namen für Ihr Album ein. Dieser Name wird in der Titelzeile des Albums angezeigt.
3. Jedes Album kann mehrere „Seiten“ haben. Auf der rechten Seite des Albums sehen Sie Registerkarten, von denen bei der Neuerstellung eines Albums nur die erste beschriftet ist.
4. Klicken Sie auf die erste Registerkarte, die standardmäßig die Bezeichnung **KATEGORIE 1** trägt. Nach dem

Anklicken wird ein weiteres Textfeld geöffnet, in dem Sie einen maximal 31 Zeichen langen Namen eingeben können.

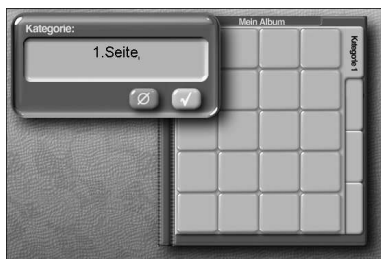


Abb. 2.9: Ein Trennblatt benennen

5. Zu lange Namen sind weder für den Albumnamen noch für die Kategorienbezeichnungen sinnvoll, da sie dann unter Umständen nicht in das Textfeld hineinpassen. Wenn sie dann über die Markierungen hinausragen, stört das die Optik.
6. Die Bestätigung des Namens im Textfeld erfolgt über den Schalter mit dem Haken. Der andere Schalter bricht die Aktion ab, ohne eine Namensänderung vorzunehmen.
7. Sie können beliebig viele Kategorien eingeben. Das Blättern innerhalb der Kategorien erfolgt über die Pfeile unter und über den Registerkarten.
8. Soll das Album oder die einzelnen Kategorien umbenannt werden, klicken Sie einfach erneut auf die jeweiligen Namensfelder. Die Textfelder werden dann wieder geöffnet. Geben Sie dann den neuen Namen ein, und bestätigen Sie die Eingabe.

Nun sollen die Alben mit Miniaturbildern gefüllt werden. Klicken Sie dazu die Miniaturbilder an, die in das Album aufgenommen werden sollen. Zur Verschieben der Bilder gibt es unterschiedliche Möglichkeiten:

- Ziehen Sie einzelne Bilder in das Album, indem Sie das Bild anklicken, und schieben Sie es dann bei gedrückter Maustaste in das Album. Wenn Sie die Maustaste loslassen, wird das Bild an die Stelle im Album einsortiert, über der sich der Mauszeiger befindet.



Abb. 2.10: Ablegen eines Bildes im Ordner

Beim Verschieben mehrerer Bilder gibt es zwei verschiedene Wege:

- Klicken Sie ein Bild an, halten Sie dann die -Taste gedrückt, und klicken Sie nacheinander alle gewünschten Bilder an.

- Ausgewählte Bilder erkennen Sie jeweils an den leuchtenden Markierungen. Sie können die Bilder auch ohne Tastendruck auswählen. Klicken Sie dazu knapp neben ein Miniaturbild, und halten Sie die Maustaste gedrückt. Ziehen Sie jetzt einen „Rahmen“ auf. Sobald ein weiteres Bild vom Rahmen berührt wird, ist es ebenfalls ausgewählt.

Der Rahmen ist durch eine etwas hellere Fläche zu erkennen. Ziehen Sie danach alle ausgewählten Bilder in das Album. Dabei macht es nichts, wenn viele Bilder über den Rand hinausragen.

Wichtig ist nur, daß sich der Mauszeiger innerhalb des Albums befindet. Da der Mauszeiger während des Verschiebens nicht zu sehen ist, müssen Sie sich an dem heller umrandeten Bild orientieren.



Abb. 2.11: Ablegen mehrerer Bilder im Ordner

Bilder können auch zwischen verschiedenen Alben verschoben werden. Ziehen Sie die betreffenden Bilder einfach von einem Ordner in den anderen.

Auch innerhalb eines Albums läßt sich ein Rahmen um mehrere Bilder ziehen. Sie müssen nur darauf achten, daß Sie vor dem Aufziehen des Rahmens neben ein Bild klicken. Der Rahmen kann nur über die sichtbaren Bilder einer Albumseite gespannt werden.

Das Verschieben eines Bildes auf eine andere Registerseite ist nur über einen Umweg möglich: Ziehen Sie das Bild zuerst auf die Arbeitsfläche, wechseln Sie dann die Registerkarte, und schieben Sie danach das Bild von der Arbeitsfläche ins Album zurück.

Eine volle Albumseite

Sobald die ersten 20 Felder der Albumseite gefüllt sind, erscheint beim nächsten Hinzufügen eines Bildes an der Unterseite des Albums ein Feld, mit dem Sie den Ausschnitt der angezeigten Bilder verändern können.

Innerhalb der Seite können Sie sich dann entweder durch Klicken auf die äußeren Pfeile oder durch Ziehen des roten Schiebereglers fortbewegen. Sie sehen diese Regler im unteren Teil der folgenden Abbildung:

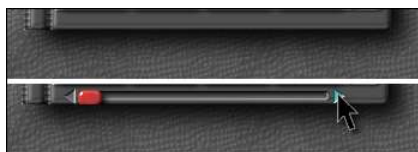


Abb. 2.12: Ein Schieberegler erscheint

Verschieben und Schließen von Alben

Wenn Sie mit dem Mauszeiger auf den Rand des Albums klicken, können Sie es verschieben. Halten Sie beim Schieben die Maustaste gedrückt. Am Anfang des Verschiebens kann es gelegentlich etwas „haken“. Halten Sie dann trotzdem die Maustaste gedrückt, und ziehen Sie weiter.



Abb. 2.13: Das Album verschieben

Wenn Sie auf den Steg an der linken Seite klicken, wird das Album geschlossen. Es ist dann nur noch ein schmaler Streifen übrig, der die Arbeitsfläche nicht unnötig füllt. So lassen sich leicht mehrere Alben unterbringen.

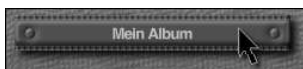


Abb. 2.14: Ein geschlossenes Album

Bild- und Albumverwaltung

Markierte Alben werden gelöscht, indem Sie die **[Entf]**-Taste drücken. Sicherheitshalber fragt Soap noch einmal nach, ob das Album wirklich gelöscht werden soll.



Abb. 2.15: Ein Album wird gelöscht

Markierte Bilder werden mit derselben Taste gelöscht, eine Sicherheitsabfrage gibt es hier allerdings nicht. Seien Sie also vorsichtig, wenn Sie Bilder auf der Arbeitsfläche entfernen.

Alle Alben und Bilder werden beim Neustart von Soap an den bestehenden Positionen geladen. Interessiert es Sie, wie Soap die Bilder intern verwaltet? Schauen wir es uns einmal genau an:

Innerhalb des SOAP-Ordners gibt es auf der Festplatte im Unterordner METAOS einen Ordner namens CACHE. In diesem Ordner befinden sich standardmäßig sechs Dateien. Diese Dateien dürfen nicht gelöscht werden, da dort die verfügbaren Rahmen, Objekte und Hintergründe abgelegt werden. Sie sehen die Dateien in der nächsten Abbildung. Werden diese Dateien dennoch gelöscht, haben Sie im Montage-Raum nur leere Alben.

Jedes Bild, das Sie zusätzlich in die Arbeitsfläche aufnehmen, wird auf der Festplatte in zwei unterschiedlichen Dateien verwaltet. Die beiden Dateien haben denselben Namen, eine jedoch die Endung **PXL**, die andere die Endung **RCS**.

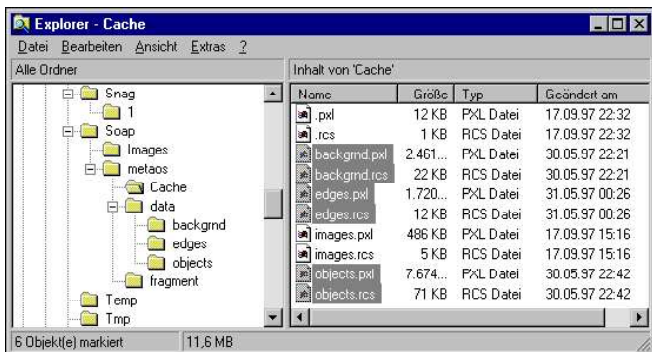


Abb. 2.16: Die notwendigen Dateien im **CACHE-Ordner** sind markiert

Die interne Verwaltung

Die Namen der hinzugefügten Bilder zeigen an, daß Soap intern die Bilder mit dem Verzeichnis speichert, in dem sich die Bilder befinden. Verschieben Sie also eine Datei im Explorer in einen neuen Ordner, oder benennen Sie den Ordner um, findet Soap die Datei nicht mehr.

Wenn Sie ein verschobenes Bild in Soap bearbeiten wollen, erscheint das folgende Dialogfeld. Dort können Sie angeben, wo sich die Datei nun befindet. Sie wird dann neu verknüpft.



Abb. 2.17: Das Neuverknüpfen von Dateien

Ärgerlich ist hierbei, daß der Name der Datei nicht angezeigt wird, statt dessen steht dort die Bezeichnung OHNE TITEL. Sie müssen sich also vorher im Info-Fenster ansehen, um welche Datei es sich handelt.



Auch wenn Sie Bilder innerhalb eines Albums verwalten, bleiben die Zuordnungen zum Verzeichnis erhalten. Der Inhalt des CACHE-Verzeichnisses ändert sich beim Aufbau eines Albums ebenfalls nicht.

Ärgerliches

In diesem Zusammenhang gibt es weitere Ungereimtheiten, die sich sehr negativ auswirken. Im Lauf der Zeit bearbeiten Sie sicherlich viele Bilder, die Sie zunächst alle im Eingangs-Raum aufnehmen. Für jedes dieser Bilder wird im CACHE-Verzeichnis eine Datei angelegt. Natürlich verringert sich mit jeder Datei Ihr freier Festplattenspeicher. So weit, so gut.

Sicherlich werden Sie aber im Lauf der Zeit auch einige Bilder oder Alben auf der Arbeitsfläche wieder löschen. Und nun meinen Sie, daß damit alles erledigt ist?

Irrtum: Die Dateien im CACHE-Verzeichnis bleiben nach wie vor erhalten. Zugreifen können Sie allerdings auf diese Dateien nicht. Ihr CACHE-Verzeichnis enthält also Dateien, die keinerlei Nutzen mehr haben. Deshalb müssen Sie also von Zeit zu Zeit prüfen, welche Dateien dort unnötig Speicherplatz belegen.

Wenn Sie die Dateien „per Hand“ löschen, müssen Sie folgendes beachten:

Werden einfach nur die beiden Dateien mit dem gleichen Namen im Windows-Explorer gelöscht, in Soap jedoch nicht, liest Soap beim nächsten Programmstart die Dateien erneut ein und erzeugt die fehlenden Dateien neu. Dabei ist egal, ob die Datei frei auf der Arbeitsfläche platziert wurde oder sich in einem Album befand. (Warum funktioniert das eigentlich bei den Texturen, Objekten und Hintergründen nicht?)

Um die Bilder und die Dateien zu entfernen, müssen Sie also zuerst die Bilder von der Arbeitsfläche oder aus dem Album entfernen, Soap verlassen und im Windows-Explorer die entsprechenden Dateien löschen. Da im Info-Fenster der Pfad nicht angegeben ist, ist dieser Weg natürlich fehlerbehaftet und unbequem.

Unser Vorschlag für die nächste Soap-Version: Wird ein Bild gelöscht, wird die entsprechende Datei im CACHE-Verzeichnis mit verändert, um keinen unnötigen Platz zu verschwenden.

Vorschaugröße ändern

Mit dem nächsten Feld im „Steuerfeld“ können Sie die Größe der Vorschaubilder ändern. Markieren Sie die betreffenden Bilder auf die beschriebene Art und Weise, und wählen Sie anschließend eine der vorgegebenen drei Vorschaubildgrößen aus. Alle markierten Bilder werden dann entsprechend geändert.

Variable Größen

Es geht aber auch anders:

Wählen Sie die Vorschaubilder aus, deren Größe Sie ändern wollen. Halten Sie dann die **[Alt]**-Taste gedrückt. Mit jedem zusätzlichen Druck auf die **[-]**-Taste werden die Bilder um jeweils eine Stufe verkleinert, **[+]** vergrößert sie stufenweise.

Bei diesem Verfahren stehen acht unterschiedliche Größen zur Verfügung, die Sie in der nachfolgenden Abbildung aufgelistet sehen:



Abb. 2.18: Die acht verfügbaren Vorschaubildgrößen, bei Größenänderung über Tastaturkürzel

Bei den drei Standardgrößen entspricht das größte Bild dem achten Bild in der vorher gezeigten Reihe. Die mittlere Größe ist identisch mit dem sechsten Bild.

Bei der kleinen Größe der Standardvorgaben handelt es sich um eine Zwischengröße, die zwischen dem dritten und vierten Bild angesiedelt ist.

Die Vorschaugröße im Album

Für die Anzeige im Album wird immer die fünfte Größe verwendet. Im Album lassen sich die Größen der Miniaturbilder nicht verändern.

Auch hier gibt es etwas zu beachten:

Wird ein Bild mit einer anderen Größe – als die fünfte Größe der Beispielreihe – in ein Album verschoben, wird die Größe des Vorschaubilds entsprechend angepaßt. Schieben Sie es danach aber wieder auf die Arbeitsfläche, wird die Größe nicht zurückgeändert. Sie muß dann manuell wieder an die vorherige Größe angepaßt werden.

Die Bild-Infos

Das letzte Feld der Schaltzentrale öffnet ein Fenster, in dem Daten zu dem markierten Bild angezeigt werden. Sind mehrere Bilder gleichzeitig markiert, bleibt das Feld leer. Es wird standardmäßig im oberen Bereich des Bildes angeordnet, kann aber bei Bedarf ver-

schoben werden, indem Sie auf das Feld klicken und es an eine neue Position schieben.

In dem Info-Fenster wird in der ersten Zeile der Dateiname des Bildes angezeigt, darunter der Dateityp und die Auflösung des Bildes.

Die Auflösung eines Bildes wird in Dpi – **Dots per inch** – gemessen.



Verlassen Sie sich aber nicht auf die Anzeige. Beim TIF-Format zeigt Soap falsche Werte an. Bei anderen Formaten wie zum Beispiel TGA werden die Daten über die Auflösung nicht im Bild gespeichert. Bei JPEG-Dateien können Sie dagegen den richtigen Wert ablesen.

In der letzten Zeile sehen Sie die Breite und Höhe des Bildes. Links wird das Maß in Pixeln, rechts in Zoll angezeigt.

Zur Ermittlung des deutschen Maßes Zentimeter müssen Sie den zweiten Wert umrechnen. 2,54 Zoll entsprechen 1 Zentimeter.



Abb. 2.19: Im Info-Fenster finden Sie Angaben über das Bildformat und die Größe

Die Übernahme der Bilder zur Bearbeitung

Um die Bearbeitung der Bilder in einem der Räume zu beginnen, haben Sie verschiedene Wege zur Auswahl:

- Wenn Sie eine einzelne Datei mit dem Befehl **ÖFFNEN/DATEI** übernehmen, fügt Soap ein Vorschaubild auf der Arbeitsfläche des Eingangs-Raums ein und wechselt danach automatisch in den Vorbereitungs-Raum.
- Klicken Sie im Album oder auf der Arbeitsfläche doppelt auf das Bild, das Sie bearbeiten möchten. Es wird danach in den Vorbereitungs-Raum übertragen.
- Markieren Sie ein Bild, und wechseln Sie dann über die **PLAN**-Schaltfläche in einen beliebigen Raum. Sie müssen Ihre Bearbeitung nicht unbedingt immer im Vorbereitungs-Raum beginnen.
- Es wird immer das Bild übernommen, das sich gerade im Arbeitsspeicher befindet. Falls Sie also in einem Arbeitsraum die Verpackung von Soap abgebildet sehen, befand sich noch keines Ihrer Bilder im Arbeitsspeicher. Dasselbe Bild sehen Sie, falls beim Raumwechsel mehrere Bilder markiert waren.

3. Kapitel:

Der Vorbereitungs-Raum

Im Vorbereitungs-Raum werden Bilder zurechtgeschnitten und rotiert. Außerdem kann eine automatische Optimierung der Helligkeit und des Kontrastes durchgeführt werden.

Öffnen Sie über den Eingangs-Raum zunächst das Bild, das bearbeitet werden soll. Nach dem Doppelklick wechselt Soap in den Vorbereitungs-Raum. Dort wird das Bild in der Mitte des Bildschirms auf einem „Zeichentisch“ plaziert.

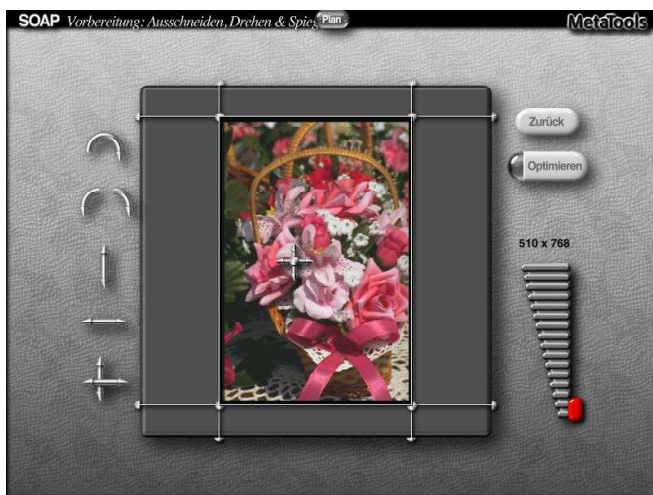


Abb. 3.1: Ein Bild auf dem Zeichentisch des Vorbereitungs-Raums

Rechts und links neben dem Zeichentisch befinden sich einige Werkzeuge und Schaltflächen, die nicht verschoben werden können.

Auch der Zeichentisch ist in Größe und Position starr. Das Bild füllt die Fläche des Zeichentischs weitestgehend aus. Es wird von dreidimensionalen Linien umgeben.

Zurechtschneiden des Bildes

Mit den Linien können Sie den Bildausschnitt festlegen. Wenn Sie den Mauszeiger über eine der beiden waagerechten Linien halten, ändert sich der Mauszeiger.

Klicken Sie nun, und halten Sie die Maustaste gedrückt. Sie können jetzt die Linie verschieben und damit den Bildausschnitt ändern. Schneiden Sie so überflüssige Teile des Bildes ab.



Abb. 3.2: Ein Stück vom Bild wird abgeschnitten

Wenn Sie auf eine der beiden vertikalen Linien klicken, können Sie an der rechten und linken Seite des Bildes Bildteile abschneiden. Ein entsprechender Mauszeiger zeigt dies an. Sie sehen ihn im nächsten Bild.



Abb. 3.3: Vom linken Rand des Bildes wird ein Stück abgeschnitten

Wenn Sie die Vertikale und Horizontale gleichzeitig verändern wollen, müssen Sie den Mauszeiger an eine der Ecken bewegen und dort klicken. Wenn Sie dann den Mauszeiger nach innen ziehen, werden beide Linien gleichzeitig verschoben.

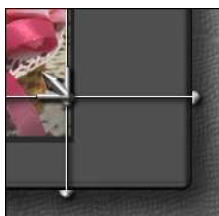


Abb. 3.4: Vom rechten und unteren Rand des Bildes wird gleichzeitig ein Stück abgeschnitten

Wenn der neue Bildausschnitt festgelegt ist, können Sie ihn komplett verschieben, indem Sie in den Bereich hineinklicken. Der Mauszeiger verwandelt sich in ein Kreuz. Schieben Sie den Ausschnitt dann an die gewünschte neue Position.



Abb. 3.5: Der Bildausschnitt wird verschoben

Symmetrisch verschieben

Wenn Sie beim Verschieben der Linien die **Alt**-Taste gedrückt halten, werden die Linien auf der gegenüberliegenden Seite gleichmäßig mit nach innen verschoben. Haben Sie eine Ecke angeklickt, werden alle Seiten um denselben Abstand nach innen geschoben.



Abb. 3.6: Symmetrisches Verschieben

Rotieren des Bildes

Halten Sie die Maus außerhalb des Bildausschnitts, ändert sich der Mauszeiger in einen Rotations-Mauszeiger. Damit wird angezeigt, daß Sie das Bild nun frei rotieren können.

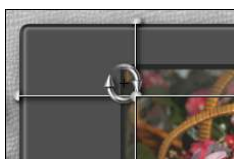


Abb. 3.7: Das Bild kann rotiert werden

Klicken Sie, und ziehen Sie dann mit der Maus, um den Winkel der Drehung anzugeben. Wenn Sie das Bild „anschieben“ und dann die Maustaste loslassen, dreht das Bild alleine und trudelt wie ein Kreisel langsam aus (eine hübsche Spielerei, die aber keinen praktischen Nutzen hat).



Abb. 3.8: Das Bild wird gedreht

Beim Drehen kann der Bildausschnitt niemals aus dem Bild hinausragen. Deshalb paßt Soap ihn automatisch so an, daß er bis zum Rand des Bildes geht.



Abb. 3.9: Der Bildausschnitt wird angepaßt

Beschränkungen

Halten Sie beim Drehen die -Taste gedrückt, kann das Bild nur in 15°-Schritten gedreht werden. So können Sie das Bild zum Beispiel exakt um 45° drehen.

Noch präziser läßt sich ein Bild drehen, wenn Sie ohne Anklicken des Rotations-Mauszeigers die /-Tasten verwenden, um das Bild in 0,5°-Schritten im oder entgegen dem Uhrzeigersinn zu drehen.

Drücken Sie zusätzlich die -Taste, um auch beim Verwenden der Pfeiltasten die Drehung zu begrenzen. In diesem Fall betragen die Schritte aber ungefähr 3°.

Laut MetaTools sollte sich das Bild durch die Pfeiltasten eigentlich um 1° oder 10° drehen, unsere Versuche bestätigten diese Angaben aber nicht.

Die Symbole nutzen

Links neben dem Zeichentisch befinden sich sechs Symbole. Die erste Schaltfläche dreht das Bild um 180° im Uhrzeigersinn. Darunter stehen zwei Schaltflächen nebeneinander, mit denen das Bild entweder 90° entgegen oder im Uhrzeigersinn gedreht wird.

Haben Sie einen Bildausschnitt markiert, wird dieser ebenfalls mitgedreht. Der zuvor markierte Bereich bleibt also erhalten. Beim Drehen mit dem Rotations-Mauszeiger oder den Pfeiltasten bleibt der Rahmen dagegen an der ursprünglichen Position stehen.

Spiegeln des Bildes

Mit der nächsten Schaltfläche wird das Bild vertikal gespiegelt. Horizontal spiegeln Sie mit dem fünften Symbol. Soll das Bild gleichzeitig horizontal und vertikal gespiegelt werden, müssen Sie die letzte Schaltfläche verwenden.

Diese Funktion entspricht dem Drehen um 180° . Eine der beiden Schaltflächen ist also überflüssig.

Beim Spiegeln bleibt der ausgewählte Bildausschnitt ebenfalls erhalten.

Zurück

Rechts neben dem Zeichentisch befinden sich weitere Funktionen. Mit der ZURÜCK-Schaltfläche werden alle Änderungen verworfen, die Sie bis dahin am Bild vorgenommen haben. Es wird wieder der Zustand hergestellt, den das Bild beim Eintritt in den Vorbereitungs-Raum hatte.

Das Bild optimieren

Eine vielversprechende Funktion verbirgt sich hinter der Schaltfläche OPTIMIEREN. Schlechte Bildqualitäten lassen sich damit unter Umständen deutlich verbessern.

Die Qualität des erzielbaren Ergebnisses hängt dabei natürlich von der Vorlage ab.

Soap analysiert die Vorlage und ermittelt, ob Korrekturen in Helligkeit, Kontrast und Farbe erforderlich sind, und führt diese durch. Bei der Analyse werden immer die Teile berücksichtigt, die sich innerhalb der Bildbegrenzung befinden, die Sie festgelegt haben.

Sobald Sie die OPTIMIEREN-Schaltfläche einschalten, leuchtet die linke Kante der Schaltfläche rot auf. So sehen Sie, ob die Funktion aktiv ist.

Außerdem erscheint eine weitere Schaltfläche mit der Bezeichnung BEIBEHALTEN. Ist diese Schaltfläche aktiv,

gilt für die Optimierung der bestehende Bildausschnitt. Eine Veränderung des Bildausschnitts wirkt sich dann nicht mehr auf die Optimierung aus.

Sehen wir uns einmal anhand von einigen Beispielen an, wie sich die OPTIMIEREN-Funktion auswirkt.

Bei dem folgenden Beispielbild brachte das Zuschalten der Optimierungsoption keinerlei Änderung am Bild. Das liegt daran, daß in diesem Bild tiefschwarze Flächen ebenso wie weiße Stellen vorhanden sind. Bei solchen Bildern lohnt sich die OPTIMIEREN-Funktion nicht. Dabei spielt es auch keine Rolle, welchen Bildausschnitt Sie wählen. Das Ergebnis wird mit und ohne OPTIMIEREN-Funktion identisch aussehen.

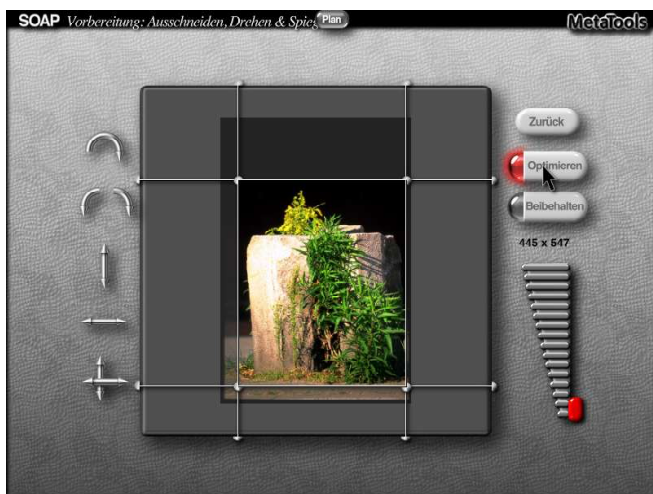


Abb. 3.10: Ein Bild, bei dem sich die OPTIMIEREN-Funktion nicht auswirkt, da schwarze und weiße Stellen im Bild vorhanden sind

Ganz anders sieht es dagegen beim nächsten Bild aus. Es handelt sich hier um ein sehr „flaues“ – also kontrastarmes – Bild. Es gibt weder rein schwarze noch klare weiße Farben im Bild.

Zur Beurteilung haben wir die schmalen schwarzen Streifen vom Rand freigestellt, damit sie das Optimieren nicht beeinträchtigen.

Der schwarze Rand ist im Bild vorhanden, weil es sich um ein Photo-CD-Bild handelt. Dabei entsteht immer der typische Rand.



Leider werden Photo-CD-Bilder nicht von Soap unterstützt. Sie müssen deshalb diese Bilder zunächst mit einem anderen Programm öffnen und sie unter einem anderen Format abspeichern, bevor sie in Soap verwendet werden können.



Abb. 3.11: Ein „flaues“ Bild als Optimierungsvorlage

Schalten Sie nun bei diesem Bild die OPTIMIEREN-Funktion ein, ist der Unterschied sofort zu sehen.

Das Bild wird so neu berechnet, daß nach der Optimierung sowohl schwarze als auch weiße Stellen im Bild vorhanden sind. Dies hat zur Folge, daß der Kontrast des Bildes deutlich erhöht wird. Außerdem passen sich bei der Änderung die Farbwerte an. Die zuvor vorhandene Grün-Dominanz wurde entfernt.



Abb. 3.12: Ein optimiertes Bild

An diesem Bild läßt sich auch die Wirkungsweise der BEIBEHALTEN-Schaltfläche erläutern. Beim oben gezeigten Bildausschnitt markierten wir nun zusätzlich diese Option, so daß beide Schaltflächen „aufleuchten“. Anschließend variierten wir den Bildausschnitt, ohne daß sich das Aussehen des optimierten Bildes veränderte.

Sie erkennen dies am folgenden Bild. Der Ausschnitt wurde verkleinert, das Ergebnis ist identisch.

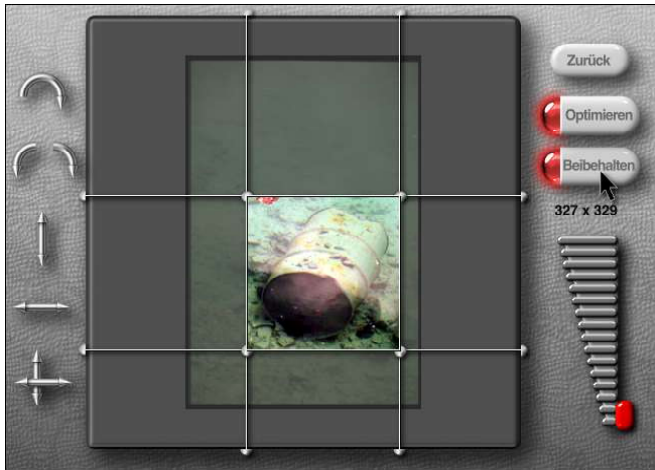


Abb. 3.13: Der Bildausschnitt wurde verändert, das Optimierungsergebnis ist aber identisch



Wenn Sie den Bildausschnitt verändern, wird der nicht verwendete Bereich langsam „abgeblendet“. Dies hat nichts mit der Optimierung des Bildes zu tun. Es dient nur zur Orientierung, damit die überflüssigen Bildteile bei der Beurteilung des Ergebnisses nicht behindern.

Wird nun mit dem veränderten Bildausschnitt die BEI-BEHALTEN-Schaltfläche deaktiviert, wandelt sich das Bild. Soap verwendet zur Berechnung nämlich nur diejenigen Bildpunkte, die sich innerhalb des neuen Bereichs befinden. Sind dort wieder keine schwarzen oder weißen Bildpunkte vorhanden, wird das Bild neu berechnet.

Wie Sie am nächsten Bild sehen, ist der Unterschied zwar nicht drastisch, aber erkennbar.

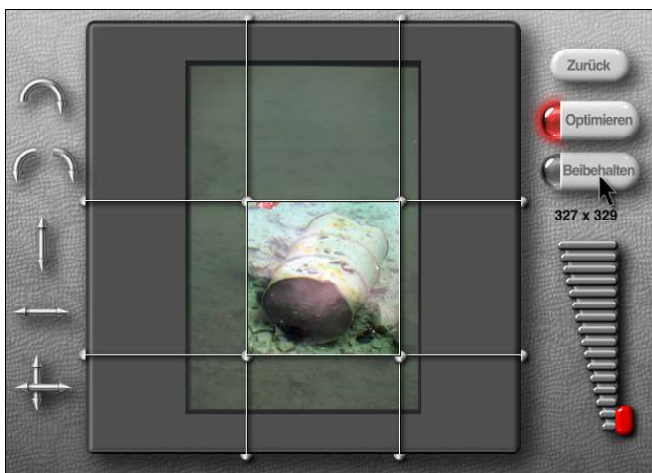


Abb. 3.14: Die BEIBEHALTEN-Schaltfläche ist deaktiviert

Wenn Sie nun wieder die BEIBEHALTEN-Schaltfläche einschalten, erreichen Sie nicht das vorherige Bildergebnis. Sie legen dann nur fest, daß der neue Bildausschnitt als Maßstab für die Optimierung gelten soll.



Diese Möglichkeit können Sie benutzen, um einen bestimmten Bereich des Bildes zur Berechnung zu verwenden. Nehmen wir an, daß Sie ein Bild bearbeiten, bei dem ein großer Bildbereich mit unbedeutenden Informationen vorhanden ist. Markieren Sie dann den relevanten Bereich, schalten Sie die BEIBEHALTEN-Schaltfläche ein, und ziehen Sie den Bildausschnitt dann wieder auf.

Eine solch sinnvolle Funktion lässt sich sogar bei High-End-Bildbearbeitungsprogrammen nur auf komplizierten Umwegen erreichen.

Optimierung zurücknehmen

Die Optimierung wird ebenso wie das Ändern des Bildausschnitts mit der Schaltfläche ZURÜCK wieder rückgängig gemacht. Das Bild sieht dann wieder so wie beim Betreten des Vorbereitungs-Raum aus.

Die Bildgröße ändern

Mit der letzten Option in diesem Raum können Sie die Bildgröße verändern. Dazu steht ein Regler rechts neben dem Zeichentisch zur Verfügung.

Oberhalb dieses Reglers sehen Sie, wie viele Pixel das Bild enthält. Wie Sie wahrscheinlich wissen, besteht jedes Bild aus einzelnen, rechteckigen Pixeln. Je kleiner diese Pixel sind, um so weniger fallen sie auf.

Ist der Regler ganz nach unten gezogen, hat das Bild die Originalgröße, in der Sie es zur Bearbeitung übernommen haben. Diese Größe kann verändert werden, indem Sie den roten Schieberegler nach oben ziehen.

Das Bild kann maximal dreifach vergrößert werden. Das hört sich vielversprechend an, wir sollten uns aber das erzielbare Ergebnis einmal genauer ansehen, bevor diese Funktion sinnvoll eingesetzt wird.

Dazu markieren wir zunächst einen kleinen Bildausschnitt unseres Beispielbildes und vergrößern dieses Bild auf die maximale Größe.

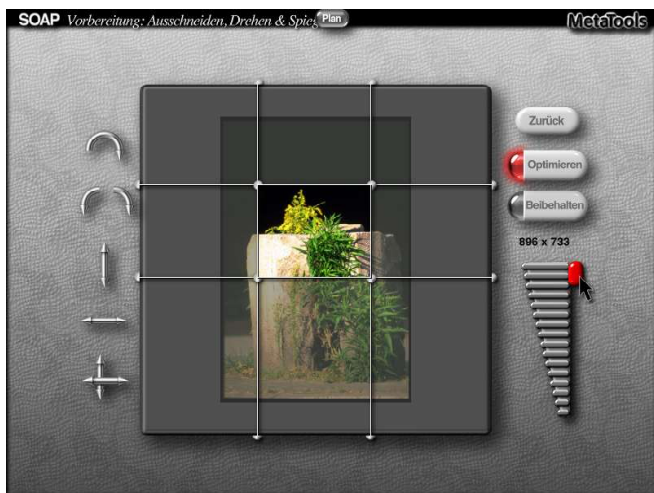


Abb. 3.15: Ein kleiner Bildausschnitt wird festgelegt

Die Änderungen anwenden

Bei allen Änderungen, die wir bisher durchgeführt haben, wurden keinerlei Änderungen an den Originaldaten des Bildes durchgeführt. Auf der Festplatte besteht das Bild nach wie vor in der Ausgangsversion. Erst wenn wir den Vorbereitungs-Raum verlassen, fragt Soap in einem gesonderten Dialogfeld nach, ob die vorgenommenen Änderungen auf das Bild über-

tragen werden sollen. Das sehen Sie in der folgenden Abbildung:

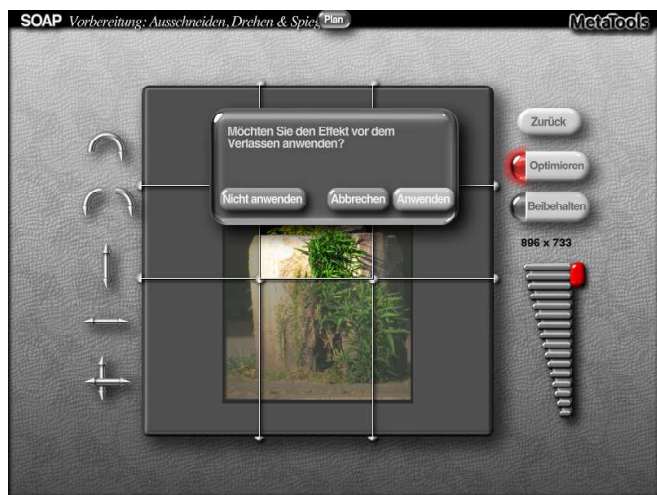


Abb. 3.16: Die Änderungen werden angewendet

Bestätigen Sie die Abfrage mit einem Klick auf die ANWENDEN-Schaltfläche. Die Änderungen werden jetzt auf das Bild angewendet. In den folgenden Räumen sehen Sie also das Bild in der zurechtgeschnittenen und optimierten Fassung.

Auch mit dieser Aktion bleibt die Originaldatei auf der Festplatte unverändert. Es wird nur die Fassung beeinflusst, die sich im „Soap-Speicher“ befindet. Erst wenn das Bild mit dem SPEICHERN-Befehl in einem der folgenden Räume gesichert wird, wird auch die Datei auf der Festplatte beeinflusst. Sollten Sie Soap also vorher verlassen, gehen Ihre Änderungen verloren.

Was hat sich nun nach der Vergrößerung bei unserem Bild verändert? Um dies festzustellen, speichern wir das Bild (diese Funktion wird später genau beschrieben) und laden es erneut in den Vorbereitungs-Raum.

An der Anzeige der Pixelanzahl sehen Sie, daß der vergrößerte Bildausschnitt nun im Originalmaß denselben Wert enthält – der Regler befindet sich jetzt ganz unten. Außerdem sehen Sie, daß die Bereiche außerhalb der Markierung abgeschnitten wurden.



Abb. 3.17: Die Änderungen werden angewendet

Mit dieser Änderung hat Soap Daten aus dem Bild entfernt, die sich außerhalb des markierten Bereichs befanden. Zudem wurde die Anzahl der Bildpunkte erhöht. Die fehlenden Pixel wurden in einem Vorgang eingefügt, den man Interpolation nennt.

Was passiert beim Interpolieren?

Da die Anzahl der Pixel erhöht ist, wurden also neue Pixel in das Bild eingefügt. Die neuen Pixel werden ermittelt, indem die umliegenden Pixel analysiert werden. Die neuen Pixel werden dann aus einem Mittelwert errechnet.

Dies hat zur Folge, daß das Bild unschärfer wird. Die fehlenden Pixel werden quasi „erraten“, da Soap keine Informationen erhält, welche Detailinformation sich zwischen zwei Pixeln verbirgt.

Diese Problematik verbindet alle Bildbearbeitungsprogramme. Es liegt in der Natur der Sache, daß ein Programm die neuen Pixel nach mathematischen Gesetzen ermittelt und die natürlichen Gegebenheiten dabei ignoriert.

Unser Beispielbild weist deshalb eine leichte Unschärfe auf. Sie sollten also behutsam mit der Möglichkeit des Vergrößerns umgehen, da dies immer mit einem Qualitätsverlust verbunden ist. Das Ergebnis ist zwar halbwegs akzeptabel, die Unschärfe ist aber sichtbar.



Abb. 3.18: Das vergrößerte Bild

Noch stärker vergrößern

Sie könnten nun natürlich die Beschränkung auf die dreifache Größe des Ausgangsbildes umgehen, indem Sie das erneut geladene Bild nochmals vergrößern. Der Qualitätsverlust wird dabei aber immer deutlicher.

Probieren wir es doch einfach einmal aus. Dazu wählen wir nochmal einen kleinen Bereich des bereits vergrößerten Bildes aus, den wir erneut auf die maximal mögliche Größe vergrößern.



Abb. 3.19: Ein Ausschnitt des vergrößerten Bildes wird nochmals mit dem maximal möglichen Wert vergrößert

Wenn wir uns das Ergebnis im Ausgangs-Raum betrachten, ist gut zu erkennen, daß das Bild nun nicht mehr akzeptabel ist:

Es ist sehr unscharf – Details sind kaum noch zu erkennen –, wie die folgende Abbildung belegt:



Abb. 3.20: Die erneute Vergrößerung erzeugt ein unscharfes und deshalb inakzeptables Ergebnis

Größe auf dem Zeichentisch

Die Änderungen sind nur an den Originaldateien zu erkennen, da alle Bilder auf dem Zeichentisch immer so angezeigt werden, daß sie die Fläche vollständig ausfüllen.

Deshalb sehen Sie auch zunächst keinerlei Unterschied, wenn Sie die Pixelanzahl des Bildes auf einen neuen Wert erhöhen. Erst nach dem Speichern der Datei ist der Unterschied zu sehen.

Ein Beispiel

Die Funktionen, die wir bisher kennengelernt haben, wollen wir nun anhand eines Beispiels ausprobieren. Außerdem soll das Ergebnis auf der Festplatte gespeichert werden.

Das Beispielbild haben wir bereits im Eingangs-Raum auf der Arbeitsfläche abgelegt. Beginnen wir nun mit der Bearbeitung dieses Bildes.

Klicken Sie doppelt auf das entsprechende Vorschaubild, damit es in den Vorbereitungs-Raum zur weiteren Bearbeitung übernommen wird.



Abb. 3.21: Das zu bearbeitende Bild wird doppelt angeklickt, um es in den Vorbereitungs-Raum zu laden

Da das Bild „auf der Seite“ liegt, muß es zunächst um 90° im Uhrzeigersinn gedreht werden. Dazu verwenden Sie am besten die rechte Schaltfläche des zweiten Symbols, wie Sie es in der folgenden Abbildung sehen.

Alternativ dazu könnten Sie auch den Rotations-Mauszeiger verwenden, der erscheint, wenn Sie den Mauszeiger außerhalb der Begrenzung schieben.

Halten Sie beim Drehen die -Taste gedrückt, um den Winkel auf 45° -Schritte zu begrenzen. Ziehen Sie dann den Mauszeiger, bis das Bild senkrecht steht.



Abb. 3.22: Das Bild muß gedreht werden, da es auf der Seite liegt

Bei unserem Beispielbild handelt es sich um ein Bild, das schwer zu optimieren ist, da es große dunkle Flächen enthält. Die wichtigen Elemente nehmen nur einen kleinen Teil in der Bildmitte ein. Deshalb ziehen Sie zunächst die Begrenzungslinien um den Bereich, der für die Optimierung ausschlaggebend sein soll. Schalten Sie die OPTIMIEREN-Funktion ein.

Das nächste Bild zeigt, daß wir zur Bewertung nur einen Teil des Fachwerkhauses herangezogen haben.

Wenn der betreffende Bereich markiert ist, muß die Schaltfläche BEIBEHALTEN gedrückt werden.

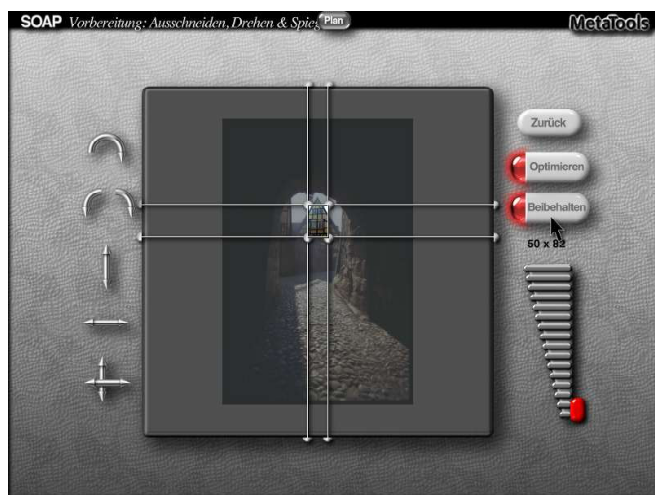


Abb. 3.23: Der Bereich, der zur Optimierung herangezogen werden soll, wird festgelegt

Anschließend wird der Bildausschnitt des Bildes festgelegt. Wir wollen die dunklen Flächen des Bildes entfernen – sie sind überflüssig. Ziehen Sie dazu die horizontalen und vertikalen Begrenzungslinien nach innen, so daß nur der mittlere Bildteil erhalten bleibt.

Sie sehen den freigestellten Bereich im nächsten Bild. Die OPTIMIEREN- und die BEIBEHALTEN-Schaltfläche leuchten nach wie vor auf. Das Bild wurde also anhand des winzigen Bildausschnitts optimiert, den wir zuvor festgelegt hatten.

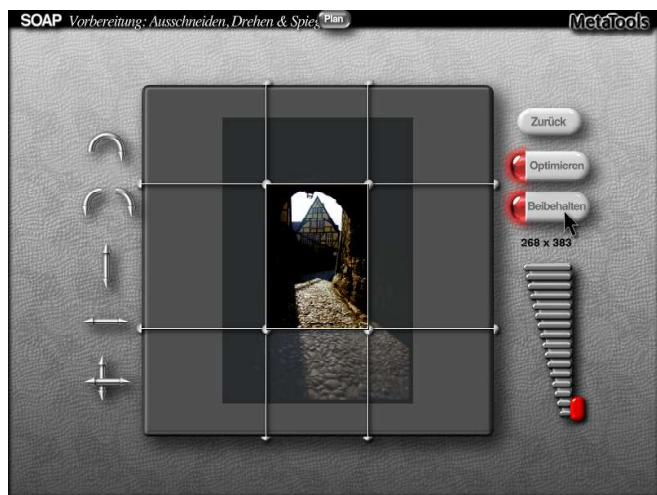


Abb. 3.24: Der endgültige Bildausschnitt wird durch Verziehen der Begrenzungslinien festgelegt

Weitere Optimierungen wollen wir an dem Bild nicht vornehmen, da wir die Funktionen der folgenden Räume ja noch nicht kennen.

Das Bild soll nun auf der Festplatte gespeichert werden. Halten Sie dazu den Mauszeiger über die PLAN-Schaltfläche, damit die Schaltflächen zum Wechsel in die anderen Räume erscheint.

Alternativ dazu können Sie auch die Taste **[F7]** drücken, da wir nun in den Ausgangs-Raum wechseln wollen.

Der Wechsel der Räume über die Funktionstaste ist schneller als das Verwenden der Schaltflächen.

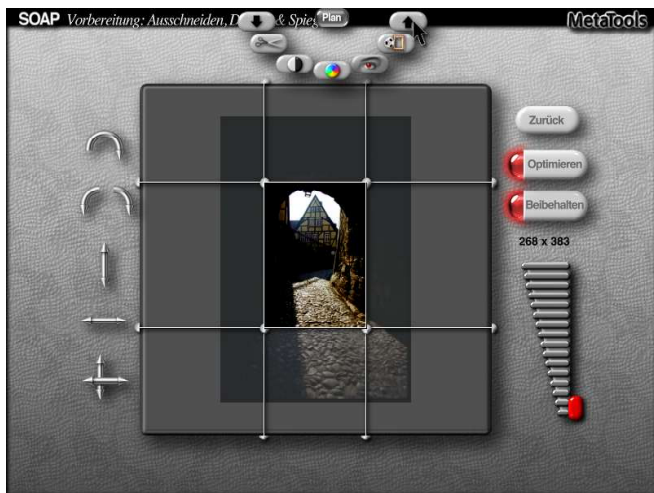


Abb. 3.25: Der Wechsel in den Ausgangs-Raum: Dort soll das veränderte Bild gesichert werden

Wenn Sie in einen anderen Raum wechseln, können Sie sich entscheiden, ob die Änderungen an dem Bild angewendet werden sollen.

Mit der Schaltfläche **ABBRECHEN** bleiben Sie übrigens im Vorbereitungs-Raum. Die vorgenommenen Einstellungen bleiben dabei erhalten. Sie könnten das Bild dann weiter bearbeiten.

Da unsere Änderung auf das Bild übertragen werden soll, klicken wir auf die Schaltfläche **ANWENDEN**. Die jeweils aktive Schaltfläche wird zum besseren Erkennen heller hervorgehoben.

Im nächsten Bild sehen Sie die hellere Schaltfläche. Diese Abfrageboxen haben übrigens einen starren Platz. Sie können nicht verschoben werden.

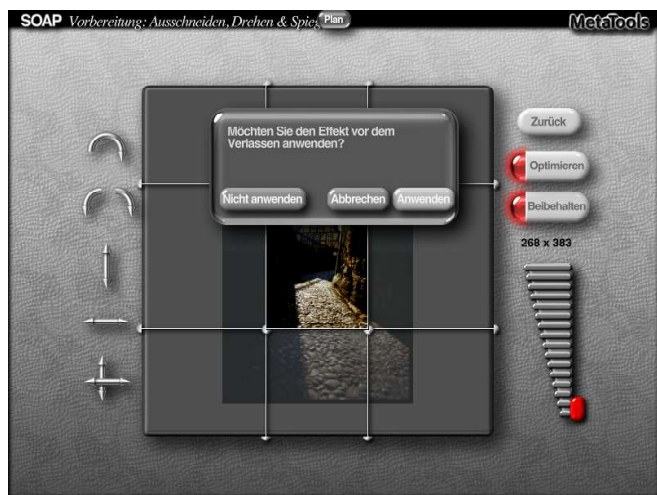


Abb. 3.26: Die Schaltfläche **ANWENDEN** ist aktiv: Nach dem Klicken werden die vorgenommenen Änderungen auf das Bild übertragen

Im Ausgangs-Raum können Sie unter anderem Bilder speichern und drucken. Außerdem wird hier das Programm beendet.



*Soap kann auch mit der Tastenkombination **Strg** + **Q** beendet werden. Sie müssen vor dem endgültigen Beenden erst noch eine Sicherheitsabfrage bestätigen. Die Variante über das Tastenkürzel ist bequemer als der Wechsel in den Ausgangs-Raum.*



Abb. 3.27: Unser Bild im Ausgangs-Raum

Wenn Sie auf die **SPEICHERN**-Schaltfläche drücken, wird ein Standard-Windows-Dialogfeld geöffnet:

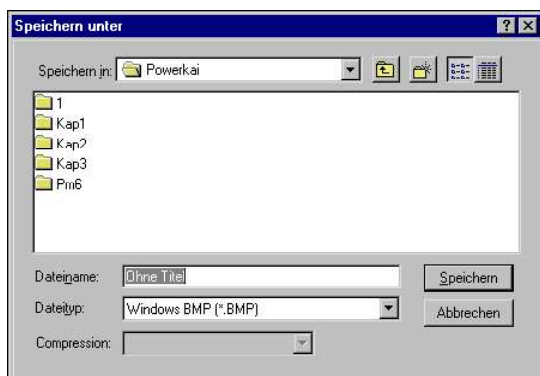


Abb. 3.28: Das SPEICHERN UNTER-Dialogfeld

Kompliziertes

Leider gibt es auch beim Speichern wieder Ärgernisse.

Soap ignoriert den bestehenden Namen der Ausgangsdatei und schlägt immer den Namen OHNE TITEL im BMP-Format vor. Sie müssen also jedesmal das passende Format neu auswählen und einen Namen bestimmen.

Soll die alte Datei überschrieben werden, müssen Sie sich also den Namen merken und diese Datei in dem Dialogfeld markieren.

Außerdem wird beim TIF-Format immer die falsch angezeigte Auflösung gespeichert, was ebenfalls sehr ärgerlich ist. Wir haben beim Info-Fenster bereits auf diesen Mißstand hingewiesen.

Auch beim JPEG-Format gibt es etwas zu beachten. Dieses Format komprimiert Bilder sehr stark – die Dateigröße wird also deutlich verkleinert. Je nach Kompressionsrate ist dies aber mit einem Verlust an Bildinformationen verbunden.

Soap bietet keinerlei Einstellungsmöglichkeiten, diesen Kompressionsfaktor zu ändern. Sie erfahren auch nicht, welche Einstellung verwendet wird. Deshalb sollten Sie doch dem Vorschlag von Soap folgen und das BMP-Format verwenden...

4. Kapitel:

Die allgemeinen Werkzeuge

Es gibt einige Elemente, die für die drei Bearbeitungsräume – Licht, Farbe und Retusche – gleichermaßen zur Verfügung stehen. Dazu gehören der Zeichentisch, die Werkzeuge und einige Bedienelemente, wie zum Beispiel die Fernbedienung. Diese Elemente sollen in diesem Kapitel besprochen werden.

Der Zeichentisch

Der Zeichentisch sieht in diesem Raum anders als im Vorbereitungs-Raum aus. Er ist nicht mehr quadratisch, sondern rechteckig. Leider ist der Zeichentisch immer im Querformat angeordnet – und läßt sich somit auch bei hochkantigen Bildern nicht drehen, so daß viel von der Zeichenfläche verlorengeht. Da das Bild immer an den Zeichentisch angepaßt wird, ist es ziemlich klein, so daß Details nur schwer erkannt werden können.

Die Schubladen

An jeder Seite hat der Zeichentisch „Schubladen“, in denen unterschiedliche Werkzeuge, Informationen und Einstellungen untergebracht sind.

Sie werden geöffnet, indem Sie auf den sichtbaren Steg klicken. Beim „Betreten“ des Raums sieht alles sehr aufgeräumt aus, da die Schubladen alle geschlossen sind:



Abb. 4.1: Der Licht-Raum beim ersten Betreten

Als erstes klappen wir natürlich einmal alle Schubladen auf, um zu sehen, was sich darin befindet.

Links sind die Malwerkzeuge untergebracht. Oben finden Sie die Informationen über die Bilddaten. In der rechten Schublade können Ansichten gesichert werden.

Zu Beginn ist dort nur die Gesamtansicht untergebracht.

In der letzten Schublade sind Vorher/Nachher-Ansichten untergebracht. Da noch keine Einstellungen vorgenommen wurden, sind alle Felder deaktiviert.



Abb. 4.2: Alle Schubladen des Zeichentischs sind aufgeklappt

Die Ansichtswerkzeuge

Rechts neben dem Zeichentisch liegen standardmäßig zwei Werkzeuge: Eine Lupe und ein Verschiebesymbol.

Sicher ahnen Sie schon, wofür diese Werkzeuge vorgesehen sind: Sie können damit die Ansichtsgröße des Bildes auf dem Zeichentisch verändern.

Für das Vergrößern oder Verkleinern der Bildansicht wird die Lupe benutzt, für das Verschieben des Bildausschnitts das Verschiebesymbol.

Probieren wir diese Funktionen anhand eines Beispiels aus. Wir haben ein querformatiges Bild ausgewählt, das Sie in der folgenden Abbildung sehen.

Halten Sie nun die Lupe über die Stelle, die sich nach der Vergrößerung der Ansicht in der Mitte der Zeichenfläche befinden soll.



Abb. 4.3: Die Stelle des Bildes, die sich unter der Lupe befindet, wird der Mittelpunkt der vergrößerten Ansicht

Klicken Sie dann einmal. Der Bildausschnitt wird in einer fließenden Bewegung „herangefahren“. Durch die starre Größe des Zeichentischs ist es möglich, die meisten Aktionen in Echtzeitanimationen zu bewegen. Das ist natürlich weit interessanter, als wenn man in einem Schritt zur neuen Ansichtsgröße springen würde, wie es bei allen anderen Programmen der Fall ist.

Sie sehen in der folgenden Abbildung, wie sich der Bildausschnitt verändert hat: Die Darstellungsgröße wurde verdoppelt.



Abb. 4.4: Die vergrößerte Bildansicht

Auf der rechten Seite des Zeichentischs sehen Sie einen roten Schieberegler. Mit dem Hinein-Zoomen in das Bild hat sich die Position dieses Reglers ebenfalls verändert.

Sie können auch ohne die Lupe die Ansichtsgröße verändern. Ziehen Sie dazu einfach den Schieberegler nach unten. Steht der Schieberegler am oberen Rand, ist das gesamte Bild zu sehen. Am unteren Rand ist die maximale Vergrößerungsstufe erreicht.

Wenn Sie den Schieberegler verwenden, können Sie den Mittelpunkt allerdings nicht bestimmen. Das Bild wird dann immer aus dem Bildzentrum heraus vergrößert.

Das Ändern der Ansichtsgröße hat keinerlei Auswirkungen auf den Bildinhalt. Das Bild bleibt in seiner Größe erhalten, Sie verändern lediglich die Sicht auf das Bild.

Sie können sehr weit in das Bild hinein-zoomen und so selbst winzige Bildausschnitte erkennen. So zoomen wir soweit wie möglich in das Bild hinein. Um den extremen Vergrößerungsfaktor zu erkennen, wählen wir einen markanten Bildteil – den Schornstein des Schiffes im Hintergrund.

Zum weiteren Vergrößern klicken Sie einfach mehrfach in das Bild. Achten Sie darauf, die Lupe über dem gewünschten Ausschnitt zu platzieren.

Im ersten Vergrößerungsschritt können Sie noch erkennen, auf welchen Bildausschnitt unseres Beispielsbilds wir zoomen:



Abb. 4.5: Die Ansicht wird stark vergrößert

Beachten Sie, wie sich auch der Schieberegler verändert, wenn Sie weiter zoomen: Er wandert dabei immer weiter nach unten.

Im nächsten Bild sehen Sie die maximal mögliche Vergrößerungsstufe.



Abb. 4.6: Näher geht es nicht mehr...

Bei der Anzeige im Zeichenfenster wird die Bildschirmanzeige optimiert, wenn Sie das Bild mit der Lupe vergrößern. Das bedeutet, daß Sie nicht die wirklichen Daten des Bildes sehen.

Bei starken Vergrößerungen sind normalerweise die einzelnen Pixel des Bildes als „Kästchen“ zu erkennen. Um dies bei der Anzeige zu vermeiden, wird die Bildschirmanzeige „geglättet“. Das hat zur Folge, daß das Bild unschärfer wirkt. Sie erkennen das am vorangegangenen Bild.

Sie können sich aber auch anzeigen lassen, wie das Bild wirklich aussieht. Wählen Sie dazu das VERSCHIEBE-Symbol, und klicken Sie damit auf das Bild. Nun erkennen Sie jeden einzelnen Bildpunkt – Pixel – des Bildes.



Abb. 4.7: Der „wahre“ Bildinhalt

In welchem Anzeigemodus Sie sich befinden, können Sie auch an dem Schieberegler erkennen. Im optimierten Modus ist dieser Regler deckend, wie Sie nachfolgend im linken Teil sehen. Im rechten Teil ist das Originalbild zu sehen, der Regler ist dann durchsichtig.

Um wieder zur optimierten Anzeige zu gelangen, müssen Sie nur einmal auf diesen Regler klicken. Die Anzeige schaltet dann um. Um zu den reinen Bilddaten zurückzukehren, müssen Sie wieder mit dem KREUZ-Symbol einmal in das Bild klicken.



Abb. 4.8: Anzeige des Darstellungsmodus

Verkleinerung der Anzeige

Durch Drücken der **[Alt]**-Taste verkleinern Sie in allen Modi die Darstellungsgröße. Das gilt sowohl für das LUPEN-, als auch für das KREUZ-Werkzeug.

Das KREUZ-Symbol

Wenn Sie nach der Auswahl dieses VERSCHIEBE-Werkzeugs die Maustaste gedrückt halten und mit der Maus ziehen, verschieben Sie den Bildausschnitt.

Auch hier können Sie als nette Spielerei das Bild „anschubsen“, so daß es sich von alleine bewegt und dabei immer langsamer wird, bis es letztendlich irgendwo zum Stillstand kommt.

Dieses KREUZ-Symbol erfüllt auch gleichzeitig die LUPEN-Funktion. Halten Sie die -Taste gedrückt, um die Darstellung zu vergrößern, oder die -Taste, um sie zu verkleinern.

Auch wenn keines der beiden Symbole markiert ist, lassen sich diese beiden Tastenkombinationen zum Zoomen der Darstellungsgröße verwenden. Mit der -Taste wechseln Sie zwischendurch zum VERSCHIEBE-Symbol. Nach dem Loslassen der -Taste kehren Sie zum zuvor markierten Werkzeug zurück.



Falls Sie alleine per Tastatur in das Bild zoomen wollen, müssen Sie die -Taste drücken und dann zum Vergrößern der Darstellung die -Taste oder zum Verkleinern die -Taste tippen.

Ansichten speichern

Wenn Sie eine Ansicht häufiger benötigen, können Sie diese speichern, so daß Sie später nur noch einen Mausklick benötigen, um auf die Ansicht zurückzugreifen. Diese sinnvolle Funktion sollten Sie häufig nutzen, Sie können sich viel Navigationszeit sparen.

Die gespeicherten Ansichten befinden sich in der rechten Schublade und am Kopf der Felder immer die Gesamtansicht.

Um eine Ansicht zu speichern, klicken Sie auf eines der leeren Felder. Ein Vorschaubild zeigt dann an, was Sie in dieser Ansicht sehen.



Abb. 4.9: Speichern von Ansichten

Um zu einer gespeicherten Ansicht zurückzukehren, klicken Sie auf das entsprechende Feld in der Schublade. Auf die Gesamtansicht können Sie ebenfalls klicken. Dann wird wieder das gesamte Bild angezeigt.

Die Ansicht „fährt“ erst zurück zur Gesamtansicht und dann zur neuen Ansicht, natürlich alles in fließenden, ruckfreien Bewegungen.

Ansichten löschen

Es können maximal zehn unterschiedliche Ansichten gespeichert werden. Falls Sie weitere Ansichten speichern wollen, müssen Sie zunächst gespeicherte Ansichten entfernen.

Zum Entfernen einer Ansicht müssen Sie mit gedrückter **[Alt]**-Taste auf das betreffende Feld klicken. Das Feld ist dann wieder frei und kann zum Speichern einer anderen Ansicht verwendet werden.

Die Haltbarkeit der Ansichten

Die Ansichten bleiben in allen Räumen erhalten. Sie entfallen sich erst dann, wenn Sie ein neues Bild auf die Zeichenfläche laden. Die Ansichten können nicht in der Bilddatei gespeichert werden.

Falls Sie mit gespeicherten Ansichten in den Vorbereitungs-Raum zurückkehren, um dort den Bildausschnitt zu ändern, gehen auch die Bildansichten verloren.

Der Vollbildmodus

Drücken Sie die -Taste, wechselt die Ansicht vom Zeichentisch in den Vollbildmodus. Dabei verschwindet die Hintergrundfläche von Soap. Das Bild wird in der Darstellungsgröße angezeigt, die Sie auf dem Zeichentisch verwendet hatten.

Bei der 1:1-Darstellung kann es passieren, daß Ihr Bild kleiner als die Bildschirmfläche ist. Die umliegende Fläche wird dann mit Schwarz gefüllt. In dieser Fläche können Sie zum Beispiel die Werkzeuge platzieren, wie wir es beim folgenden Bild zeigen.



Abb. 4.10: Der Vollbildmodus. Die Werkzeuge wurden um das Bild herum verteilt. So stören sie bei der Arbeit nicht.

Da der Vollbildmodus natürlich auch für alle Bearbeitungs-Räume gilt, zeigen wir beim vorherigen und folgenden Bild zur Abwechslung einmal die Ansicht im Farben-Raum. Die bisherigen Bilder stammten alle aus dem Licht-Raum.

Das Verschieben der Malwerkzeuge wurde von den Entwicklern etwas umständlich gelöst. So ändert sich über allen Malwerkzeugen der Mauszeiger in einen Pfeil, so daß man die Werkzeuge an eine andere Stelle schieben kann.

Bei den beiden Eimern geschieht aber nichts. Sie lassen sich nicht verschieben. Diese beiden Symbole tragen einen Effekt entweder auf das gesamte Bild auf oder entfernen ihn vollständig aus dem Bild.



Abb. 4.11: Alle Elemente können verschoben werden – bis auf die beiden Eimer

Gehen wir der Sache einmal genauer auf den Grund.

Zur Klärung wechseln wir noch einmal mit der -Taste in den Zeichentisch-Modus. Dort kann der Eimer normal verschoben werden. Also kehren wir mit dem markierten Eimer in den Vollbildmodus zurück.

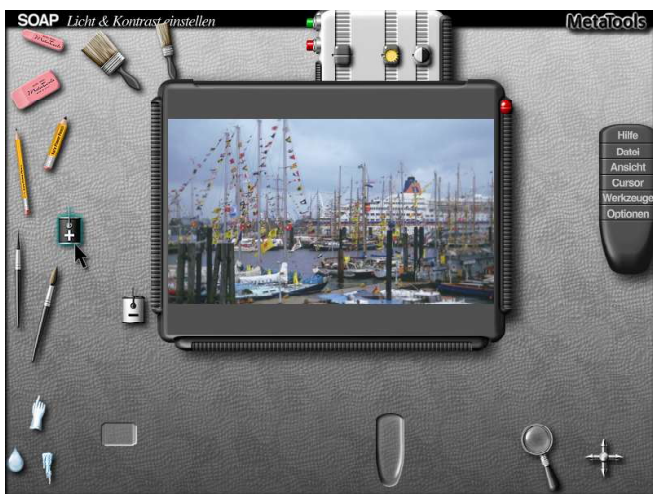


Abb. 4.12: Verschieben im Zeichentisch-Modus

Der Eimer ist noch markiert und lässt sich nun auch verschieben. Sobald aber ein Malwerkzeug ausgewählt wird, können wir die beiden Eimer nicht mehr verschieben. Und dort nähert sich des Rätsels Lösung. Die beiden Eimer sind keine „Malwerkzeuge“, da sie das Bild als Ganzes beeinflussen.

Deshalb lassen sie sich auch nur dann bewegen, wenn das Bild als Ganzes bearbeitet wird. Logisch, oder?

Beim Bearbeitungsmodus für das ganze Bild erscheint zusätzlich ein Rahmen, der frei im Bild plaziert werden kann.

Fassen Sie ihn mit dem Mauszeiger am Rand an, und schieben Sie ihn an die Stelle, an der Sie die Wirkung der eingestellten Werte betrachten wollen.

Innerhalb des Rahmens sehen Sie dann das veränderte Bild außerhalb des Ausgangsbilds.



Abb. 4.13: Globale Veränderung des Bildes mit Rahmen zum Betrachten der Wirkung

Im Vollbildmodus sind auch die Schubladen alle vorhanden und voll funktionstüchtig. Sie sehen diese „Utensilienboxen“ als verkleinerte Versionen im unteren Teil des Bildes.

Wenn Sie auf eins der Symbole klicken, wird die Schublade geöffnet. Sie legt sich dann transparent über das Bild. Sie sehen in der nächsten Abbildung zwei geöffnete Schubladen – die ANSICHTEN- und die WERKZEUG-Schublade.



Abb. 4.14: Zwei geöffnete Schubladen, die sich transparent über das Bild legen

Mit einem Klick auf den Steg wird die Schublade wie gewohnt wieder geschlossen. Auch die LUPE und das KREUZ-Symbol lassen sich in der Vollbildansicht wie üblich benutzen.

Auf die optimierte Ansichtsqualität müssen Sie hier aber verzichten – völlig zu recht, bei der Bearbeitung von Details würde sie nämlich stören.

Auch die fließenden Bewegungsabläufe beim Zoomen gibt es in diesem Modus nicht. Hier „hüpfen“ Sie von Ort zu Ort. Außerdem müssen Sie in Kauf nehmen, daß in diesem Modus alles etwas gemächlicher abläuft.

Je nach verwendetem Rechner und Auflösungseinstellung kann es schon hin und wieder einmal „haken“. Kein Wunder, da der Arbeitsspeicher hier stark belastet wird.

Die Vorher&Nachher-Ansicht

In der Schublade unter dem Zeichentisch gibt es sechs verschiedene Möglichkeiten, die Änderungen im Bild anzuzeigen. Diese Funktion ist allerdings nur im Licht- und Farben-Raum verfügbar.

Gelegentlich ist es sinnvoll, die ursprüngliche Fassung neben der geänderten zu betrachten. So fällt die Beurteilung oft leichter.

In der Schublade können Sie auswählen, auf welche Art die beiden Ansichten nebeneinandergestellt werden sollen. Klicken Sie die Fassung links außen an, um das gesamte Bild in der veränderten Einstellung zu sehen.



Abb. 4.15: In der unteren Schublade gibt es sechs verschiedene Arten, um die Arbeit vor und nach dem Anwenden des Effekts zu betrachten

Mit den nächsten drei Optionen werden in einer Hälfte des Bildes die Ursprungsfassung, in der anderen die geänderte Fassung angezeigt. Die zweite Schaltfläche teilt das Bild senkrecht in der Mitte, die dritte horizontal und die vierte schräg.

Dabei muß es nicht immer exakt die Darstellung sein, die Sie zunächst im Vorschaubild sehen.

Klicken Sie auf das Vorschaubild, und halten Sie dann die Maustaste gedrückt. Wenn Sie nun ziehen, können Sie genau festlegen, wo die Teilung erfolgen soll. Das Vorschaubild paßt sich während des Ziehens an.

Im nächsten Beispielbild haben wir die horizontale Trennlinie nach unten gezogen. Im oberen Teil des Bildes sehen Sie nun die veränderte Fassung, unten das Originalbild.



Abb. 4.16: Die horizontale Trennlinie wurde nach unten verschoben

Im fünften Vorschaubild sehen Sie einen Kreis, den Sie ebenfalls frei positionieren können. Ziehen Sie ihn einfach über die Stelle, in der die wichtigen Bildinformationen enthalten sind.

Das letzte Vorschaubild plziert ein schachbrettartiges Muster über dem Bild, bei dem immer abwechselnd das Originalbild und die geänderte Fassung angezeigt werden. Dieses Muster läßt sich bei fein nuancierten Effekten einsetzen.

Die Ansichten lassen sich sowohl im Zeichentisch- als auch im Vollbildmodus verwenden. Im Vollbildmodus erfolgt die Anzeige allerdings nur in dem Rahmen, der bei Effekten angezeigt wird, die sich auf das ganze Bild auswirken. Das Umfeld wird also ohne Effekt angezeigt.



Die Bildteilung kann nur angewendet werden, wenn sich die Änderung auf das gesamte Bild auswirkt, ansonsten bleiben die Vorschaubilder deaktiviert. Deshalb ist im Retusche-Raum diese Funktion auch nicht verfügbar.

Solange Sie die Einstellungen der Werte nicht geändert haben, ist die Ansichtsteilung natürlich nicht möglich. Die Vorschaubilder bleiben so lange deaktiviert, bis ein Wert zur Änderung der Originalwerte angegeben wird.



Wenn Sie die Vorher&Nachher-Anzeige umdrehen wollen, müssen Sie nur doppelt auf das jeweilige Vorschaubild klicken. Die Anzeige springt dann gleichzeitig für das Vorschaubild und das Bild auf dem Zeichentisch um.

Die Werkzeuge

In der linken Schublade finden Sie zahlreiche Werkzeuge. Mit diesen können Sie die Effekte in den drei Bearbeitungs-Räumen nur an bestimmten Stellen des Bildes anwenden. Klicken Sie auf die Schublade, um sie zu öffnen.

Sie sehen dann eine Schublade voller Werkzeuge, wobei die Entwickler hier etwas geschummelt haben: Nicht alle Werkzeuge, die in der Schublade zu sehen sind, gibt es auch wirklich. Mit einem Klick in die Schublade werden die Werkzeuge auf der Arbeitsfläche abgelegt, die Schublade ist danach leer und wird automatisch geschlossen.



Abb. 4.17: Die Werkzeuge in der linken Schublade

Das linke Bild zeigte die gefüllte Schublade. Im mittleren Bild liegen die Werkzeuge auf der Arbeitsfläche. Diese Werkzeuge gelten nur für den Retusche-Raum, da dort etwas weniger Werkzeuge zur Verfügung ste-

hen als im Licht- und Farben-Raum. Die dort verfügbaren Werkzeuge sehen Sie im rechten Bild.

Plazieren der Werkzeuge

Jedes Werkzeug ist ein eigenständiges Objekt, das frei auf dem Arbeitsbereich platziert werden kann. Klicken Sie das betreffende Werkzeug an, und halten Sie die Maustaste gedrückt. Ziehen Sie es dann an die neue Position.

Sollen mehrere Objekte gleichzeitig verschoben werden, klicken Sie einfach neben ein Werkzeug, und ziehen Sie dann einen Rahmen auf, der alle gewünschten Werkzeuge umschließt. Alle markierten Werkzeuge leuchten dann auf und lassen sich nun gemeinsam verschieben.

Die Werkzeuge können auch frei übereinander gestapelt werden.

Werden Werkzeuge in einem Raum an eine neue Stelle platziert, befinden sie sich auch in den beiden anderen Räumen – nach einem Raumwechsel – an der neuen Position.

Allerdings müssen die Werkzeuge dann erst wieder aus der Schublade auf die Arbeitsfläche gelegt werden, da Soap nämlich bei jedem Raumwechsel die Werkzeuge wieder in die Schubladen zurücklegt (sehr ordentlich!).



Die meisten der Werkzeuge lassen sich auch mit einem drucksensitiven Grafiktablett einsetzen.

Die Werkzeuge im einzelnen

Jedes der Werkzeuge reagiert etwas anders, deshalb wollen wir uns nun ansehen, für welche Aufgaben welches Werkzeug geeignet ist.

Die Wandpinsel

Es gibt zwei verschieden dicke „Wandpinsel“, mit denen Sie großflächige Änderungen am Bild vornehmen können. Nachfolgend sehen Sie die beiden Werkzeuge:



Abb. 4.18: Die beiden Wandpinsel

Beginnen wir zunächst mit dem breiten Pinsel.



Sobald Sie ein Malwerkzeug auswählen, springt die optimierte Bildschirmanzeige um. So sehen Sie, welche Änderungen Sie wirklich am Bild vornehmen. Die optimierte Anzeige würde die Änderung verfälschen.

Diese Pinsel haben eine breite, sehr weich auslaufende Spitze. Der aufgetragene Effekt geht also an den Rändern weich in den Hintergrund über.

Sehen wir uns anhand eines Beispiels das Anwenden der Werkzeuge an:

1. Stellen Sie den Effekt ein, der auf das Bild aufgetragen werden soll. Bei unserem Beispiel wurde das Bild stark aufgehellt. Die Einstellung der Werte wird später eingehend beschrieben.
2. Klicken Sie auf die Stelle, wo der Effekt beginnen soll. Bei dem Pinsel zählt die untere Spitze als Mittelpunkt des Auftrags.



Abb. 4.19: Beginn des Pinselauftrags

3. Wenn Sie nun die Maustaste drücken, verwandelt sich der Mauszeiger. Wie ein „richtiger“ Pinsel wird die Spitze breiter. Sie sehen nachfolgend, wie die Linie um die Spitze herum verläuft.
4. Ziehen Sie mit der Maus, um die Strecke festzulegen, an der die eingestellten Änderungen aufgetragen werden sollen.



Abb. 4.20: Der erste Pinselauftrag

5. Wenn Sie die ungewohnte Darstellung des Pinsels irritieren sollte, können Sie den Mauszeiger auch als kleines Kreuz anzeigen lassen. Drücken Sie dazu die -Taste. Sobald Sie die -Taste drücken, wird die Anzeige wieder zurückgeschaltet.



Abb. 4.21: Ein „normaler“ Mauszeiger

6. Falls Ihnen ein Fehler unterlaufen ist, können Sie den zuletzt gezeichneten Strich widerrufen, indem Sie die Tastenkombination  +  drücken. Drücken Sie diese Tasten erneut, wird der zuletzt gezeichnete Strich wieder hergestellt. Diese Rücknahme funktioniert nur, solange Sie nicht mit einem weiteren Strich begonnen haben.

Die Dicke des Strichs

Alle Werkzeuge haben eine voreingestellte Stärke. Diese Dicke des Strichs bezieht sich immer auf das Verhältnis zum Zeichentisch. Deshalb spielt die Ansichtsgöße eine erhebliche Rolle.

Wird das gesamte Bild angezeigt, ist der Strich wesentlich dicker, als wenn Sie in das Bild hinein-zoomen, einen Strich malen und dann zur Gesamtansicht zu-

rückkehren. Schauen wir uns dies einmal an einem Beispiel an.

Mit dem zuvor verwendeten breiten Wandpinsel helfen wir das Bild auf. Sie sehen den breiten Strich, der quer über das Bild verläuft.

Die eingestellten Werte können Sie übrigens auf dem Regler unten im Bild, dessen Funktionalität wir später beschreiben, erkennen. Stellen Sie erst einmal die dort gezeigten Werte ein.



Abb. 4.22: Ein Strich in der Gesamtansicht: Er nimmt einen großen Teil des Bildes in Anspruch

Sie sehen, daß der Strich einen erheblichen Teil des Bildes belegt. Probieren wir nun die Wirkung bei einer vergrößerten Ansicht aus. Zoomen Sie also in das Bild hinein. Am schnellsten schalten Sie zur LUPE um,

indem Sie die **Strg**-Taste drücken und dann in das Bild hineinfahren. Anschließend wechselt Soap automatisch zum zuvor verwendeten Wandpinsel zurück.



Abb. 4.23: Ein Strich in der vergrößerten Ansicht

Nach dem Auftragen sieht der Strich natürlich zunächst genauso dick aus wie der zuvor gezeichnete.

Wird allerdings – wie im folgenden Bild – wieder zur Gesamtansicht zurückgewechselt, können Sie erkennen, daß der Strich erheblich dünner ist, als derjenige, den wir in der Gesamtansicht aufgetragen haben.

Je größer die Darstellungsgröße ist, während Sie den Strich auftragen, um so feiner ist der Strich anschließend in der Gesamtansicht.

So haben Sie eine gute Möglichkeit, die Stärke der Veränderung zu steuern. Als Vergleich haben wir beim nächsten Bild noch einmal den Pinsel mit abgebildet.



Abb. 4.24: Der Strich nach dem Zurück-Zoomen

Die unterschiedlichen Pinselgrößen

Natürlich können Sie die Stärke des Strichs auch auf andere Art verändern. Sie haben bei der Vorstellung des Werkzeugs schon gesehen, daß es zwei unterschiedlich große Pinsel gibt.

Wie Sie sich sicherlich schon gedacht haben, können Sie mit dem zweiten Wandpinsel dünnere Striche malen.

In der nächsten Abbildung wollen wir die beiden verfügbaren Wandpinsel vergleichen. Im linken Teil der Abbildung sehen Sie den breiten Wandpinsel, im rechten Teil den dünnen. Zusätzlich zu den beiden verfügbaren Pinselstärken können Sie die Steuerung über die Darstellungsgröße vornehmen.



Abb. 4.25: Die beiden Wandpinsel im Vergleich

Der Radiergummi

Bei allen Werkzeugen können Sie den **RADIERGUMMI** aufrufen, indem Sie die **[Alt]**-Taste drücken. Außerdem gibt es zwei Radiergummis. Die Wirkungsweisen unterscheiden sich allerdings.



Abb. 4.26: Die beiden Radiergummis

Um den Unterschied zwischen den beiden Verwendungsarten aufzuzeigen, malen wir zunächst einen Strich mit dem breiten Wandpinsel.

Wenn Sie den Radiergummi über die **[Alt]**-Taste aufrufen, hat er die Form und Größe des zuvor verwendeten Werkzeugs. Die Wirkung sehen Sie im nächsten Bild links.

Benutzen Sie dagegen den eigenständigen Pinsel, wird die Form des vorherigen Werkzeugs ignoriert und die vorgegebene Stärke des Radiergummis verwendet. Diese Variante sehen Sie im rechten Teil des Bildes.



Abb. 4.27: Die beiden Varianten des Radiergummis

Auch von dem Radiergummi gibt es zwei verschiedene Stärken, die wir im nächsten Bild miteinander vergleichen. Links sehen Sie einen Strich mit dem großen, rechts mit dem kleinen, dünnen Radiergummi. Wenn Sie mit dem Radiergummi klicken, wird die Spitze des Mauszeigers eingedrückt.



Abb. 4.28: Die beiden Stärken der unterschiedlichen Radiergummis

Die Künstlerpinsel

Die beiden nächsten Pinsel sind sehr viel dünner als die Wandpinsel. Sie bieten sich an, um die Effekte mit feinen Strichen aufzutragen.

Auch diese Pinsel laufen weich in den Untergrund aus, der Übergang ist aber bei diesen Werkzeugen wesentlich schmaler als bei den Wandpinseln.



Abb. 4.29: Die beiden „Künstlerpinsel“

Natürlich drückt sich auch dieser Pinsel beim Malen ein. Nachfolgend sehen Sie links das Ansetzen des Strichs, rechts können Sie erkennen, wo die Pinselspitze auf dem Strich angeordnet ist.



Abb. 4.30: Künstlerpinsel links beim Ansetzen, rechts während des Malens

Sehen wir uns auch hier die Stärken der beiden Pinsel an.



Abb. 4.31: Die beiden verfügbaren Künstlerpinsel, rechts der kleine Pinsel während des Malens

Die Bleistifte

Die beiden letzten „Malwerkzeuge“ sind die Bleistifte. Auch hier gibt es zwei unterschiedliche Stärken.



Abb. 4.32: Die beiden Bleistifte

Mit den Bleistiften zeichnen Sie dünne, scharfkantige Linien. Die beiden möglichen Stärken sehen Sie im nächsten Bild. Der dünnere Bleistift zeichnet eine Linie, die nur wenige Pixel breit ist.



Abb. 4.33: Die beiden Strichstärken der Bleistifte

Wenn Sie hier die **[Alt]**-Taste für den Radiergummi drücken, wird der Radiergummi verwendet, der sich auf der Rückseite der Bleistifte befindet. Bei den dünnen Linien der Bleistifte fällt es vielleicht schwer, den Strich zu entfernen, wenn die Strichstärke des Radiergummis genauso dick wie das Werkzeug ist. Deshalb sollten Sie hier den anderen Radiergummi-Modus verwenden.



Abb. 4.34: Der Radiergummi-Modus des Bleistifts

Die Farbeimer

Mit den beiden FARBEIMER-Symbolen wenden Sie den eingestellten Effekt auf das gesamte Bild an oder entfernen ihn aus dem gesamten Bild.

Der Eimer mit dem „+“-Symbol überträgt den Effekt, den Sie mit den Reglern eingestellt haben, auf das gesamte Bild. Ein Klick auf den Farbeimer mit dem „-“-Symbol entfernt alle aufgetragenen Effekte aus dem

Bild, egal mit welchem Malwerkzeug sie aufgetragen wurden.

Interessant ist sicherlich die Variante, einen Effekt auf das gesamte Bild aufzutragen und ihn anschließend mit den verschiedenen Radiergummi-Methoden wieder aus dem Bild zu entfernen.

Experimentieren Sie mit dieser Variante, es lohnt sich. Natürlich sind innerhalb eines Bildes Kombinationen aller Werkzeuge möglich.



Abb. 4.35: Die beiden Farbeimer

Die Masken

Bevor wir die drei verbleibenden Werkzeuge beschreiben, wollen wir zunächst klären, was beim Auftragen eines Effekts passiert.

Stellen Sie sich vor, Sie würden auf einem Papierfoto malen. Um das Foto nicht zu beschädigen, verwenden Sie eine durchsichtige Folie, die Sie über das Foto legen. Auf dieser Folie tragen Sie die Änderungen auf.

Nach einem solchen Prinzip arbeitet Soap. Bei der Bildbearbeitung nennt man solche Folien „Alphakanäle“.

Erst wenn Sie einen Raum verlassen und die Abfrage mit ANWENDEN bestätigen, wird der Effekt dauerhaft auf das Bild übertragen.

Durch das Arbeiten mit einem Alphakanal ist es möglich, aufgetragene Effekte zurückzunehmen oder sie zu verändern. Wie wir später noch beschreiben werden, können Effekte auch vor dem Verlassen des Raums fest mit dem Untergrund verbunden werden.

In anderen, professionellen Bildbearbeitungsprogrammen werden Masken – wie die Alphakanäle auch genannt werden – direkt bearbeitet, in Soap bemerken Sie die verwendete Technik nicht. Trotzdem können Sie die Vorteile dieses Verfahrens nutzen.

Mit den drei verbleibenden Werkzeugen werden aufgetragene Effekte nachträglich verändert. Falls Sie also einen Effekt nicht mehr rückgängig machen können, verwenden Sie die folgenden Werkzeuge.

Maskenbearbeitungswerkzeuge

Drei Werkzeuge sind noch übrig, mit denen Sie die Maske verändern können: Die HAND, der TROPFEN und der EISZAPFEN. Etwas komisch sind diese Symbole schon, es gibt aber wohl keine besseren Darstellungsmöglichkeiten der Funktionen. Vermuten Sie schon, was für Funktionen sich hinter den Symbolen verbergen?



Abb. 4.36: Die drei Maskenbearbeitungswerkzeuge

Die Hand

Mit der Hand verschieben Sie die Maske. Um das Werkzeug benutzen zu können, muß ein Teil des Bildes mit einem der Malwerkzeuge verändert worden sein.

Wir haben für unser Beispiel deshalb mit dem großen Künstlerpinsel eine willkürliche Linie in das Bild gemalt, die wir für die erste Korrektur verwenden wollen.

Die Veränderung ragt in die Masten der Schiffe hinein. Diese Stelle soll mit dem HAND-Symbol verändert werden. Klicken Sie also mit dem HAND-Symbol auf diese Stelle, und halten Sie die Maustaste gedrückt. Ziehen Sie nun die Ecke an eine andere Stelle. Sie merken, daß sich der zuvor gemalte Pinselstrich wie „Knetmasse“ verformen läßt.

Das Hand-Symbol läßt sich also gut verwenden, um die erzeugte Maske zu verschieben. Die untere Abbildung zeigt die verschobene Maske.



Abb. 4.37: Die Maske soll verschoben werden



Abb. 4.38: Die korrigierte Maske



Falls Sie schon mit anderen Bildbearbeitungsprogrammen gearbeitet haben, werden Sie bemerken, daß diese Hand dem „Verschmieren“-Effekt entspricht. Der Unterschied besteht aber darin, daß hier nicht die Bildteile, sondern nur die Maske verschoben wird.

Der Eiszapfen

Um die Wirkungsweise des Eiszapfens zu erkennen, wenden wir zunächst mit dem breiten Wandpinsel einen Effekt an. Sicher erkennen Sie den Verlauf der Linie im folgenden Bild nicht, da der Wandpinsel einen sehr stark „aufgeweichten“ Rand hat. Der Effekt geht fließend in den Hintergrund über, eine direkte Trennung ist nicht zu sehen.



Abb. 4.39: Ein weichauslaufender Strich vor dem Anwenden des Eiszapfens

Wenn Sie nun mit dem Eiszapfen über die Maske malen, wird die Kante des Effekts sichtbar, der Eiszapfen verwandelt nämlich weiche Verläufe in harte Kanten.

Im nächsten Bild sehen Sie, daß die untere Kante geschärft wurde, die obere Kante läuft dagegen noch immer weich aus. Die Wirkung entspricht bei der Bildbearbeitung dem Schärfen eines Bildes. Allerdings gilt hier der Effekt nur für die Maske.



Abb. 4.40: Die unteren Kante wurde mit dem Eiszapfen geschärft

Der Tropfen

Mit dem Tropfen erreichen Sie das Gegenteil. Er weicht scharfe Kanten auf. Anders als beim HAND-Symbol bleibt der Rand exakt bestehen.

Die Funktion entspricht bei der Bildbearbeitung dem Weichzeichnen, aber auch hier ist nur die Maske betroffen, das Bild bleibt dabei unverändert.

In den beiden nächsten Bildern haben wir die Darstellung des zuvor gezeigten Bildes vergrößert und dort den Tropfen verwendet.

Im oberen der beiden folgenden Bilder ist die Kante noch scharfkantig, im unteren Bild ist der Übergang dagegen weich, eine Trennung ist nicht mehr zu erkennen, weil wir dort mit dem Tropfen über die gesamte Länge der Kante gemalt haben.



Abb. 4.41: Die untere Kante ist scharfkantig, da zuvor der Eiszapfen zum Einsatz kam



Abb. 4.42: Nach dem Anwenden des Tropfens läuft die Kante weich in den Hintergrund aus

Wechsel per Tastatur

Auch bei diesen Werkzeugen gibt es Unterstützung durch Tastenkürzel. Wenn die **[Alt]**-Taste gedrückt wird, während die Hand oder der Tropfen markiert ist, wird zum Eiszapfen gewechselt. Bei ausgewählten Eiszapfen erfolgt der Wechsel zum Tropfen.

Werkzeugeigenschaften ändern

Wenn die Werkzeuge aus der Schublade „ausgepackt“ werden, gibt es ein weiteres Symbol auf der Arbeitsfläche, das zunächst unauffällig klein ist. Wenn Sie allerdings den Inhalt der Schublade untersuchen, werden Sie dieses Symbol nicht finden, es wurde scheinbar dort vergessen. Sie sehen dieses Symbol in der nächsten Abbildung.



Abb. 4.43: Ein unauffälliges Symbol

Klicken Sie auf dieses Symbol, wird ein Regler geöffnet, den Sie frei auf der Arbeitsfläche plazieren können. Auf dem Regler finden Sie vier Optionen zum Verstellen der Werkzeugeigenschaften.

Der Regler kann frei auf der Arbeitsfläche platziert werden, wenn Sie auf ihn klicken und die Maustaste gedrückt halten. Schieben Sie ihn dann an eine neue Position.



Abb. 4.44: Der Regler zum Verstellen der Werkzeugeigenschaften

Nach dem Aufklappen des Reglers bleibt ein kleines Feld auf der Arbeitsfläche zurück:

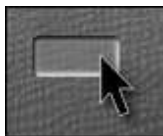


Abb. 4.45: Die Ablagefläche des Reglers

Wenn Sie den Regler auf diese Ablagefläche schieben, wird er wieder verkleinert. Diese Technik ist praktisch, weil die voluminösen Regler nur dann viel Platz einnehmen, wenn sie wirklich gebraucht werden. Nach der Benutzung werden sie einfach verkleinert.

Vergrößern Sie anschließend diesen Regler wieder, wird er genau an der Stelle platziert, an der er sich vor dem Verkleinern befand.

Die Standardeinstellungen ändern

Für jedes Werkzeug ist standardmäßig eine geeignete Einstellung dieser Werte vorgegeben. Im nächsten Bild sehen Sie links die Standardvorgaben für den großen Wandpinsel, daneben die des kleinen Künstlerpinsels.



Abb. 4.46: Zwei Standardvorgaben: Links die des breiten Wandpinsels, rechts die vom feinen Künstlerpinsel

Sie können die Einstellungen durch Ziehen an den Reglern verändern. Die Werte werden aber nur so lange verändert, bis Sie ein anderes Werkzeug auswählen. Kehren Sie dann zum Werkzeug zurück, bei dem Sie die Werte verändert hatten, werden wieder die Standardvorgaben des jeweiligen Werkzeugs eingestellt.

Folgende Einstellungen können Sie bei den Werkzeugen verändern:

- **GRÖSSE:** Regelt die Stärke der Pinselspitze. Wenn Sie diesen Regler verändern, wird automatisch ein anderes Werkzeug aktiv. Schieben Sie den Regler nach links, ist das Werkzeug ein Bleistift, in der Mitte ein Künstlerpinsel und rechts ein Wandpinsel.

- **WEICHHEIT:** Mit diesem Wert geben Sie an, wie weich die Kante des Werkzeugstrichs in den Untergrund auslaufen soll. Je weiter nach rechts der Regler geschoben wird, um so weicher ist der Rand, wie Sie auch im folgenden Bild sehen können:

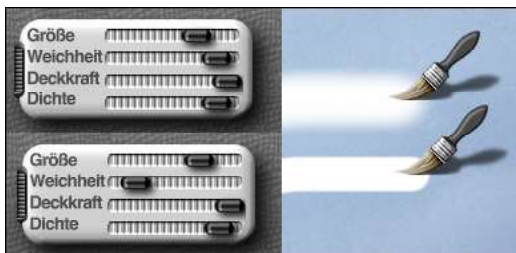


Abb. 4.47: Zwei unterschiedliche Einstellungen der Weichheit

- **DECKKRAFT:** Mit der Deckkraft bestimmen Sie, wie stark der Untergrund noch durchscheinen soll. Je weiter der Regler nach links gezogen wird, um so transparenter wird der Auftrag des Effekts. Wenn Sie den Regler zu weit nach links schieben, können Sie den Effekt nicht mehr erkennen. Sie sehen dies im unteren Teil des Beispiels.

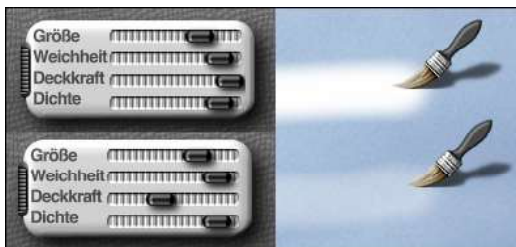


Abb. 4.48: Zwei verschiedene Deckkraft-Werte

- **DICHTE:** Wird der Regler ganz nach links gezogen, wird beim ersten Auftrag nur eine „dünne Schicht“ des Effekts auf das Bild aufgetragen. Je häufiger Sie über dieselbe Stelle malen, um so deckender wird der Auftrag. Ist der Regler ganz nach rechts gezogen – dies ist bei allen Malwerkzeugen die Standardeinstellung –, wirkt sich der Effekt schon beim ersten Auftragen vollständig auf das Bild aus.

Die Erinnerungspunkte

Auf der linken Seite des Reglers finden Sie eine Schublade. Dort sind neun Felder, in denen Sie die aktuellen Einstellungen des Reglers ablegen können.

Diese Punkte werden „Erinnerungspunkte“ genannt. Sobald Sie auf ein belegtes Feld klicken, werden die dort gespeicherten Werte eingestellt.

Diese Werte bleiben auch bei einem Neustart von Soap erhalten. Um einen belegten Erinnerungspunkt wieder zu löschen, müssen Sie ihn mit gedrückter **[Alt]**-Taste anklicken. Das frei gewordene Feld kann dann zum Speichern eines anderen Wertes benutzt werden.



Abb. 4.49: Die aktuellen Einstellungen können in Erinnerungspunkten gespeichert werden

Die Fernbedienung

In den drei Bearbeitungsräumen Licht, Farbe und Retusche gibt es eine „Fernbedienung“, die zunächst ebenfalls – wie alle vorhandenen Regler – als Miniaturbild auf der Arbeitsfläche abgelegt ist.



Abb. 4.50: Die Fernbedienung als Miniaturbild

Klicken Sie auf dieses kleine Symbol, um die Fernbedienung in voller Größe anzuzeigen.

Auf der Fernbedienung gibt es sechs beschriftete Felder, unter denen sich die verfügbaren Optionen zu verschiedenen Themen verbergen. Zunächst sind alle Optionen verborgen, lediglich die Beschriftungen sind zu sehen:



Abb. 4.51: Die Optionen sind noch verborgen

Wenn Sie auf eine der Beschriftungen klicken, wird die Fernbedienung „ausgefahren“. Die Optionen werden dann sichtbar.

Im nächsten Bild sehen Sie nebeneinander alle aufgeklappten Optionsfelder mit den jeweiligen Funktionen. Unter den Hauptthemen verbergen sich unterschiedlich viele Funktionen, wie Sie nachfolgend sehen:

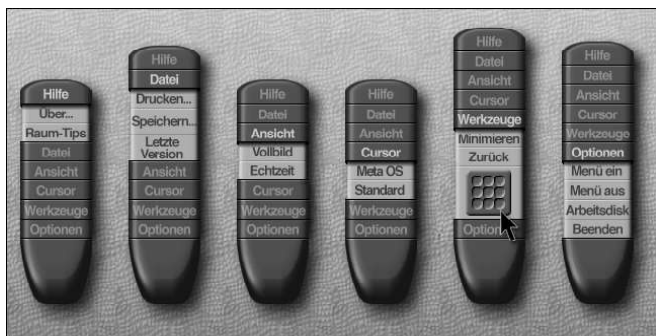


Abb. 4.52: Die Funktionen aller Themen

Folgende Funktionen stehen in den Einzelthemen zur Verfügung:

- **HILFE** ruft die Hilfethemen auf. Dabei wird entweder die Seite mit den „Machern“ von Soap oder die Seite der Raum-Tips aufgeschlagen.
- Unter **DATEI** stehen drei Funktionen zur Verfügung: Mit **DRUCKEN** wird das Bild ausgedruckt, **SPEICHERN** ruft den bereits bekannten Dialog zum Speichern von Bildern auf. Mit der Option **LETZTE VERSION** wird das Bild erneut von der Festplatte geladen. Dabei gehen alle nicht gespeicherten Effekte verloren.

- Im Feld **ANSICHT** können Sie zwischen dem Vollbild- und dem Zeichentisch-Modus umschalten.
- Falls Sie doch lieber einen Pfeil als Mauszeiger verwenden wollen, können Sie den Standard-Windows-Mauszeiger im Optionsfeld **CURSOR** umschalten. Die Funktion **META OS** schaltet wieder zu den Soap-typischen Mauszeigern um.
- Nützlich sind die Funktionen im Optionsfeld **WERKZEUGE**. Mit **MINIMIEREN** werden alle Regler „zugeklappt“. Außerdem werden dabei die Werkzeuge wieder in der Schublade untergebracht, und alle Schubladen werden geschlossen – außer den Informationen zum Bild am Kopf des Zeichentischs. Mit **ZURÜCK** werden alle Werkzeuge in der Standardanordnung von Soap auf der Arbeitsfläche verteilt.

Unter diesen beiden Optionen befindet sich eine Matrix mit neun Feldern. In diesen Erinnerungspunkten können Sie die momentanen Werkzeug- und Reglerpositionen speichern. Diese gespeicherten Einstellungen stehen auch bei einem erneuten Start von Soap noch zur Verfügung.

- Im letzten Feld **OPTIONEN** können Sie zunächst die Menüzeile ein- oder ausblenden, um Soap zu minimieren. Außerdem ist hier unter der Funktion **ARBEITSDISK** einstellbar, wo Soap seine Arbeitsdateien ablegt. Falls Ihr Arbeitsspeicher nicht ausreicht, verwendet Soap die Festplatte zum Auslagern von Dateien. Nach dem Aufruf dieser Option können Sie ein anderes Verzeichnis auswählen, als das standardmäßig verwendete Verzeichnis `C:\TEMP`.

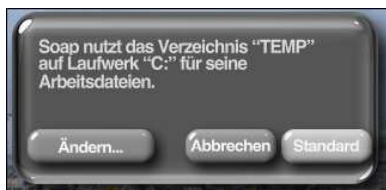


Abb. 4.53: Änderung des Verzeichnisses zum Ablegen der Arbeitsdateien

- Die letzte Funktion in der Fernbedienung beendet das Programm. Es gibt allerdings noch eine Sicherheitsabfrage, ob das Programm wirklich beendet werden soll. Erst nach der Bestätigung wird Soap verlassen.



Achten Sie darauf, daß Sie Ihre Arbeit vor dem Verlassen von Soap speichern. Die Sicherung findet nicht etwa automatisch mit dem Beenden von Soap statt.



*Mit einem Klick auf einen unbeschrifteten Bereich können Sie die Fernbedienung wieder schließen. Gleiches erreichen Sie auch mit der Tastenkombination **[Strg] + [R]**. Nach erneutem Drücken dieser Tastenkombination wird die Fernbedienung wieder geöffnet.*

5. Kapitel:

Der Licht-Raum

Im nächsten Raum – dem Licht-Raum – wird das Bild so bearbeitet, daß Helligkeit und Kontrast optimal aufeinander abgestimmt sind. Die Bearbeitung kann entweder für das gesamte Bild oder einzelne Bildpartien vorgenommen werden. Diesen Raum – den Sie am schnellsten durch Drücken der Taste **[F3]** erreichen – hatten wir im vorigen Kapitel schon kennengelernt. Die speziellen Funktionen des Licht-Raums wollen wir uns nun anhand eines Beispiels ansehen. Zur Vorbereitung laden wir unser Beispielbild zunächst im Vorbereitungs-Raum:



Abb. 5.1: Unser Beispielbild im Vorbereitungs-Raum

Dort optimieren wir das Bild und schneiden die überflüssigen Bildteile ab. Große Teile des Ausgangsbildes sind nämlich überflüssig.

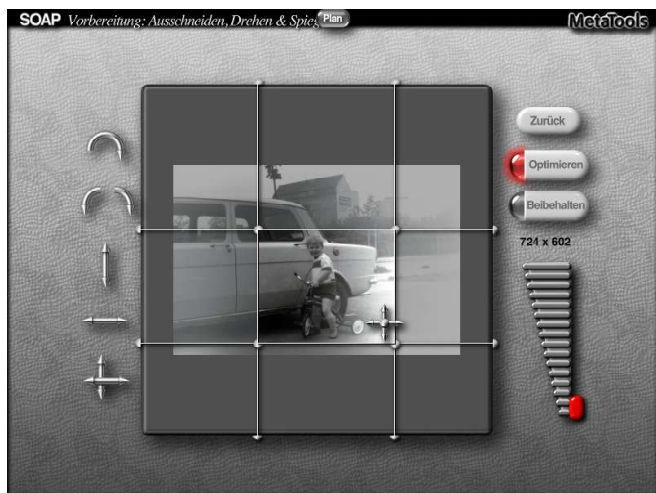


Abb. 5.2: Unser Beispielbild wird im Vorbereitungs-Raum optimiert und zurechtgeschnitten

Mit diesem zugeschnittenen Bild wechseln wir nun in den Licht-Raum.

Sie sehen an dem vorherigen Beispielbild, daß wir uns ein schwieriges Motiv ausgesucht haben: Es hat unterschiedliche Helligkeiten und Kontraste innerhalb des Bilds. Auf der rechten Seite ist es heller, auf der linken Seite dagegen dunkler.

Bei diesem Motiv bietet sich also die Verwendung der Malwerkzeuge an, damit der Effekt nur stellenweise auf das Bild übertragen wird.



Abb. 5.3: Das Beispielbild im Licht-Raum

Unter dem Bild sehen Sie den Regler, mit dem Sie die Helligkeit und den Kontrast einstellen können. Er besteht aus drei Reglern, die Sie nach oben oder unten schieben können. Solange Sie kein Malwerkzeug verwendet haben, wirken sich die Einstellungen auf das gesamte Bild aus.

Mit dem linken Regler steuern Sie, wie stark sich der Effekt auf das Bild auswirken soll. Je höher der Regler gezogen wird, um so stärker wirken sich die Einstellungen der beiden anderen Regler aus.

Der zweite Regler steuert die Helligkeit des Bildes. Je weiter Sie den Regler mit dem Sonnensymbol nach oben ziehen, um so heller wird das Bild. Der letzte Regler legt den Kontrast des Bildes fest. Oben ergibt sich ein starker Kontrast. Wird er dagegen ganz nach

unten gezogen, ist das Bild kontrastlos, es ergibt sich ein einheitliches Grau. Sie haben weitergehende Einstellungsmöglichkeiten, wenn Sie die Schublade an der rechten Seite des Reglers öffnen. Dort gibt es nochmals drei Schieberegler.

Die Regler unterscheiden sich, je nachdem ob die Helligkeits- oder die Kontrastreglung aktiviert ist. Welcher der Regler gerade aktiv ist, erkennen Sie an deren Symbol: Es ist eingedrückt, wenn der Regler aktiv ist.

In der aufgeklappten Schublade unterscheiden sich die Regler ebenfalls voneinander. Bei der Helligkeitsreglung sind die Regler gelb, beim Kontrast sind Sie zur Hälfte dunkel, zur anderen Hälfte hell.



Abb. 5.4: Die aufgeklappte Schublade, links bei aktiver Helligkeitsreglung, rechts beim Kontrast

Mit diesen drei Reglern können Sie die Wirkung auf bestimmte Bereiche einschränken. In jedem Bild gibt es dunkle Bereiche, die als Schatten bezeichnet werden. Die hellen Bereiche nennt man Lichter. Dazwischen liegen die Mitteltöne. Diese drei Bereiche werden mit den Reglern beeinflusst. Der linke Regler ist dunkel unterlegt. Wenn Sie ihn verschieben, werden nur die Schattenpartien des Bildes bearbeitet, die Mitteltöne und die Lichter werden nur wenig verändert.

Damit sich immer fließende Übergänge ergeben, wird der mittlere Regler für die Mitteltöne zunächst immer automatisch mitbewegt, Sie können ihn aber nachträglich auf die Ausgangsstellung zurückziehen.



Wenn Sie den mittleren Regler bewegen, werden die beiden anderen Regler nicht mitbewegt.

Mit diesen drei Reglern können Sie neben Bildverbesserungen auch ungewöhnliche Effekte erzielen. Im nächsten Beispiel haben wir die Regler extrem verschoben. So entsteht ein Bild, das halb ein Negativ, halb ein Positiv ist. Die eingestellten Werte können Sie am Regler ablesen. Experimentieren Sie ruhig mit verschiedenen Werten herum, es lohnt sich!



Abb. 5.5: Extreme Veränderungen mit einem ungewöhnlichen Ergebnis

Es gibt sogar noch weitergehende Einstellungsmöglichkeiten. An der aufgezogenen Schublade befindet sich nämlich eine weitere Schublade mit noch mehr Reglern.

Soap nennt diesen erweiterten Regler den „neunspurigen Equalizer“.



Abb. 5.6: Der „neunspurige Equalizer“

Auch bei diesen neuen Reglern werden die Schatten, Mitteltöne und Lichter beeinflusst. In diesem Fall ist aber eine noch nuanciertere Abstufung möglich. Und auch hier bewegen sich die umliegenden Regler immer mit, wenn Sie einen der Regler verschieben, so daß immer weiche Übergänge zustande kommen. Wenn Sie allerdings beim Ziehen eines Reglers die **[Alt]**-Taste gedrückt halten, können Sie das Mitziehen der anderen Regler verhindern.

So können Sie auch die neun Regler benutzen, um skurrile Ergebnisse zu erzielen. Im nächsten Beispiel haben wir durch ungewöhnliches Verziehen der Regler das folgende Ergebnis erhalten. Mit unterschiedlichen Einstellungen können Sie auf diese Art Effekte erreichen, die das Bild völlig verändern.

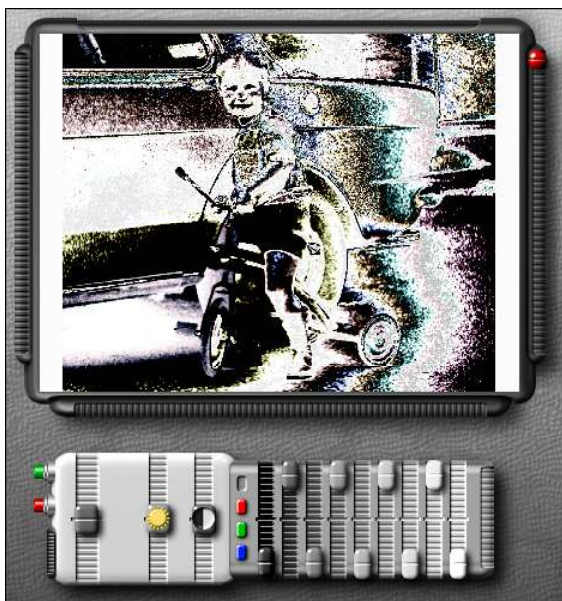


Abb. 5.7: Ein ungewöhnliches Ergebnis durch eine ungewöhnliche Einstellung

Für den Profi

In anderen Bildbearbeitungsprogrammen kennen Sie diese Funktion unter der Bezeichnung „Tonwertkorrektur“ und „Gradationskurve“. Die unterschiedlichen Tonwerte eines Bildes werden im Equalizer zu Gruppen zusammengefaßt und zusammen bearbeitet.

Bei den drei Reglern entspricht der mittlere Regler der Gammakurve, die Sie vielleicht von anderen Bildbearbeitungsprogrammen her kennen.

Einzelne Farben ändern

Auf der linken Seite des Equalizers finden Sie vier kleine Knöpfe. Damit können Sie die Werte für jede einzelne RGB-Farbe getrennt verändern. So können Sie zum Beispiel die Änderungen nur am roten Kanal des Bildes vornehmen, den grünen und blauen Kanal aber unverändert lassen.

Effekte anwenden

Bisher haben wir die Einstellungen am gesamten Bild angewendet. Sobald Sie ein Malwerkzeug auswählen, sieht das Bild wieder normal aus.

Wir wollen jetzt die Möglichkeiten dieses Raums verwenden, um unser Bild zu optimieren. Zunächst soll der Helligkeitsunterschied auf der rechten Seite aufgehoben werden.

Es gibt viele verschiedene Wege, diese Aufgabenstellung zu bewältigen, wir wollen hier nur eine der Möglichkeiten vorstellen:

1. Dazu stellen wir einen – zunächst beliebigen – Wert für die Helligkeitsänderung ein, der ungefähr den Helligkeitsunterschied ausgleicht.
2. Nun wählen wir den breiten Wandpinsel. Dieses Werkzeug ist für unsere Aufgabe geeignet, da die Helligkeit nicht abrupt abfällt. Der Übergang zwischen den dunklen und hellen Stellen im Bild ist sehr weich.

3. Mit dem Pinsel wird nun über die Stellen im Bild gemalt, die zu hell sind.



Abb. 5.8: Das Abdunkeln der hellen Bildpartie während des Arbeitsvorgangs

4. Wir wollen diesen Effekt in mehreren Arbeitsschritten auftragen. Die Korrektur in einem Schritt ist nur mit zahlreichen Versuchen mit verschiedenen DICHTE-Einstellungen möglich. Die Versuche wollen wir uns ersparen und wählen daher einen anderen, schnelleren Weg.
5. Nach dem Auftrag wird die Einstellung von Helligkeit und Kontrast exakt angepaßt.

6. Der Effekt ist momentan auf einer „Ebene“ über dem Bild aufgetragen. Wir hatten darüber schon geschrieben. Sie können die vorgenommenen Änderungen jederzeit dauerhaft mit dem Bild verbinden.

Welche Bereiche des Bildes maskiert wurden, können Sie übrigens leicht feststellen, wenn Sie zum Beispiel den Kontrastregler ganz nach unten ziehen, wie wir es in der folgenden Abbildung getan haben. Der „be-malte“ Bereich wird dann vollständig grau.

Diese Methode können Sie nutzen, um zu überprüfen, ob die richtigen Stellen des Bildes maskiert wurden oder ob weitere Korrekturen notwendig sind.

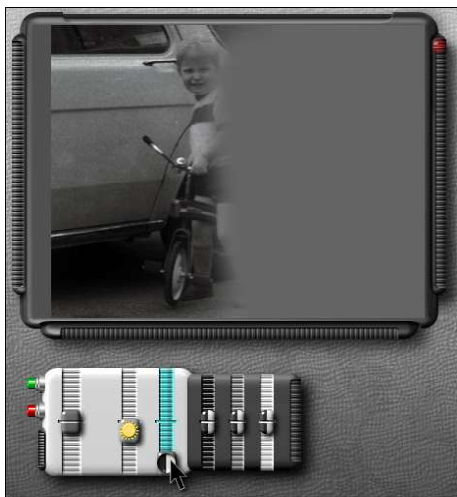


Abb. 5.9: Zur Überprüfung der Maske wurde der Kontrast des Bildes auf den kleinstmöglichen Wert gesetzt

Effekte fixieren

An der linken Seite des Reglers gibt es zwei Knöpfe. Wenn Sie auf den roten Knopf drücken, werden alle vorgenommenen Einstellungen zurückgesetzt und die Standardvorgaben wieder eingestellt.

Mit dem grünen Knopf verbinden Sie dagegen die vorgenommenen Änderungen fest mit dem Bild.



Vorsicht! Nachdem Sie auf den grünen Knopf gedrückt haben, können Sie keine Änderungen mehr vornehmen. Auch das „Wegradieren“ des Effekts ist anschließend nicht mehr möglich.

Wenn Sie die Änderungen fest auf den Hintergrund übertragen haben, werden die Einstellungen zurückgesetzt. Sie können nun neue Werte eingeben oder neue Bereiche mit den Malwerkzeugen maskieren.



Wenn Sie auf den roten Knopf drücken, kehren Sie zu dem Punkt zurück, an dem Sie zuvor die Maske fixiert hatten – also nicht zum Ausgangsbild. Diese Funktion macht sozusagen mehrere Arbeitsschritte auf einmal rückgängig.



Abb. 5.10: Mit dem grünen Punkt werden die Einstellungen fest mit dem Untergrund verbunden

1. Anschließend tragen wir den nächsten Auftrag mit dem breiten Wandpinsel – allerdings mit veränderten Einstellungen – auf. Auch diesen Schritt fixieren wir wieder durch das Anklicken des grünen Knopfs.



Abb. 5.11: Die „zweite Schicht“ wird aufgetragen

2. Dieser Vorgang wird mehrfach wiederholt, bis der helle Bereich an den Rest des Bildes angeglichen ist. Die Einstellungen für Helligkeit und Kontrast werden jeweils neu eingestellt.
3. Nach jedem Auftrag wird der Effekt mit dem Untergrund fixiert. Erst danach erfolgt der nächste Auftrag mit dem Wandpinsel.

Nach diesen Arbeitsschritten liegt nun das erste Zwischenergebnis vor:



Abb. 5.12: Das vorläufige Zwischenergebnis

Nun soll das Bild insgesamt optimiert werden. Dazu wird zunächst wieder der zuletzt angewendete Wandpinsel-Effekt mit dem Untergrund fixiert. Anschließend werden Helligkeit und Kontrast für das gesamte Bild korrigiert. Wir verwendeten die nachfolgend abgebildeten Werte.



Abb. 5.13: Die verwendeten Werte zur Korrektur der Helligkeit und des Kontrastes

Abschließende Feinkorrekturen

Nach der globalen Korrektur werden vermutlich nochmals Malwerkzeug-Korrekturen notwendig sein. Einige Stellen lassen sich erst dann genau beurteilen, wenn auch das Gesamtbild optimiert wurde.

Deshalb tragen wir eine weitere Maske mit dem Wandpinsel auf. Um den Rand der Maske zu „verwischen“, wird das HAND-Symbol zum Verschmieren verwendet.



Abb. 5.14: Für die folgende Maskenkorrektur wird die Maske verwischt

Auch hier können Sie das Ergebnis der Maskierung gut kontrollieren, wenn Sie den Kontrast oder die Helligkeit zwischenzeitlich um einen deutlichen Wert verändern.

Im nächsten Bild sehen Sie die Maske, die mit der Hand verwischt wurde.



Abb. 5.15: Der Kontrast der Maske wurde zur Verdeutlichung auf den kleinstmöglichen Wert gesetzt

So ergibt sich das nächste Zwischenergebnis. Vergleichen Sie das Bild mit der ursprünglichen Vorlage.



Abb. 5.16: Das nächste Zwischenergebnis

Detailänderungen

Die Malwerkzeuge lassen sich gut nutzen, um Details im Bild zu optimieren. Bisher hatten wir mit dem Wandpinsel die Änderungen großflächig aufgetragen. Nun soll das Gesicht des Kindes etwas aus dem Hintergrund „herausgehoben“ werden:

1. Zoomen Sie in das Bild hinein, bis der Kopf den Zeichentisch ausfüllt.



Abb. 5.17: Ein Bildausschnitt wird für die folgende Bearbeitung stark vergrößert

2. Als erstes fällt bei der Vergrößerung auf, daß noch viel Arbeit im Retusche-Raum auf uns zukommen wird. Das Bild ist nämlich sehr körnig, was bei alten Fotos natürlich normal ist. Im Moment soll aber nur der Kontrast des Kopfes erhöht werden, so daß er sich besser vom Hintergrund abhebt.

3. Ziehen Sie den Kontrast-Regler ganz nach unten. Das Bild ist dann vollständig grau, wenn Sie keine Ansichtenteilung in der VORHER&NACHHER-Schublade eingestellt haben.
4. Wählen Sie jetzt den großen Künstlerpinsel aus.
5. Nach der Auswahl springt das Bild wieder um. Die graue Fläche ist verschwunden.
6. Malen Sie nun über den Kopf, bis er vollständig grau „gefüllt“ ist. Mit diesem Verfahren können Sie die Werkzeuge verwenden, als würden Sie im Bild malen. Tatsächlich tragen Sie aber natürlich nur einen sehr starken Effekt auf.

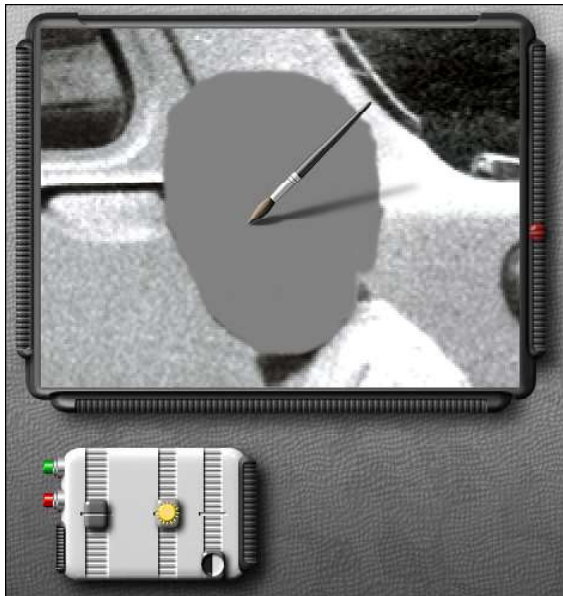


Abb. 5.18: Die Maske wird „gemalt“

Dieses Verfahren mag zwar etwas ungewöhnlich sein, so läßt sich aber leicht erkennen, an welchen Stellen die Maske bereits existiert. Wenn Sie mit der feinen Einstellung arbeiten würden, wäre die Maske nur sehr schwer von der Umgebung zu unterscheiden.

Nach der Fertigstellung der Maske wird der Rand mit dem Tropfen weichgezeichnet, so daß nach dem Anwenden der Kontrastverstärkung der Übergang nicht auffällt.



Abb. 5.19: Weichzeichnen der Maske

Nun kann die Korrektur des Kontrastes vorgenommen werden. Dabei ist es nicht sinnvoll, diese Änderung in der Vergrößerung vorzunehmen, da das fehlende Umfeld die Beurteilung verfälschen könnte.

Also wird die Nah-Ansicht in der rechten Schublade mit einem Klick auf ein leeres Feld gespeichert. Die

Gesamtansicht wird wieder eingestellt, indem in der ANSICHTEN-Schublade auf das oberste Feld geklickt wird.

In der Gesamtansicht wird jetzt die notwendige Korrektur des Kontrastes vorgenommen. Sie sehen die verwendeten Werte im folgenden Bild.



Abb. 5.20: Einstellung der Korrektur

Damit ist das Endergebnis erreicht. Alle anderen Korrekturen werden wir im Retusche-Raum im Kapitel 7 vornehmen.

Um unsere Arbeit auf der Festplatte zu sichern, rufen wir die FERNBEDIENUNG und dort das Feld DATEI auf. Bevor das Dialogfeld zum Speichern aufgerufen wird, fragt Soap nach, ob der angebrachte Effekt auf das Bild

angewendet werden soll. Ein Speichern ist erst möglich, wenn Sie diese Sicherheitsabfrage bestätigen.

Arbeitsweisen

Es ist normal, daß die Bildoptimierungen oft nicht in einem Schritt durchgeführt werden können. Zuerst sollten Sie gravierende Änderungen – wie unseren Heligkeitsabfall – durchführen.

Im Anschluß daran wird das Gesamtbild korrigiert. Die Feinjustierung einzelner Bildpartien sollte erst zum Abschluß vorgenommen werden.

Falls Sie auf einzelne Arbeitsschritte später noch einmal zurückgreifen wollen, können Sie die Datei nach jedem Arbeitsschritt unter einem anderen Namen auf der Festplatte speichern.

Sie haben bei unserem Beispiel bemerkt, daß das Gesamtbild noch deutlich verbessert werden konnte, obwohl wir im Vorbereitungs-Raum bereits die automatische Optimierung eingestellt hatten.

Ein abschließender Hinweis soll dieses Kapitel beenden:

Falls Sie den Equalizer aufgeklappt hatten und nun zur Schublade mit den drei Reglern zurückkehren wollen, müssen Sie zuerst die Schublade komplett schließen und sie dann wieder öffnen. Logisch, oder?

6. Kapitel: Der Farben-Raum

Wenn Sie mit Farbbildern arbeiten, finden Sie im Farben-Raum die passenden Funktionen, um das Bild zu optimieren. Sie erreichen diesen Raum auch mit der Taste **[F4]**. Fast alle Werkzeuge entsprechen denen im Licht-Raum. In diesem Raum können Sie mit denselben Mal-Werkzeugen arbeiten und auch deren Größe und Beschaffenheit wie gewohnt verändern. Die Fernbedienung stellt ebenfalls die bereits beschriebenen Funktionen bereit. Der Regler zur Veränderung des Bildes ist allerdings ein anderer:



Abb. 6.1: Der Farben-Raum

Der Regler

Der Regler wird genauso bedient wie der Regler im Licht-Raum. Allerdings gibt es hier einen Schieberegler mehr. Der Regler links regelt die Intensität des eingestellten Effekts.

Mit dem zweiten Regler verändern Sie den Farbton. So können Sie zum Beispiel einen roten Gegenstand in einen blauen umwandeln.

Der nächste Regler verändert die Sättigung der Farben. Je weiter Sie den Regler nach oben ziehen, um so gesättigter – intensiver – werden die Farben. Wird der Regler dagegen ganz nach unten gezogen, ist das Bild farblos, also schwarzweiß.

Mit dem letzten Regler wird die Helligkeit geregelt. Schieben Sie den Regler ganz nach oben, wird das gesamte Bild weiß. Schieben Sie ihn nach unten, wird es schwarz. Diese Möglichkeit können Sie zum Beispiel zum Freistellen von Motiven verwenden.

Auch bei diesem Regler gibt es Erinnerungspunkte, in denen Sie Werte speichern können, die Sie nochmals verwenden wollen. Das Zuweisen des Effekts erfolgt auch bei diesem Regler über den grünen Knopf an der linken Seite des Reglers, der rote Knopf setzt die Werte alle auf die neutrale Stellung zurück.

Nach dem Aufklappen der rechten Schublade erscheinen zwölf Regler, mit denen Sie die einzelnen Farbtöne verändern können.

Veränderung einzelner Farben

Den Equalizer können Sie zum Beispiel nutzen, um gezielt einzelne Farben zu verändern. Für ein Beispiel haben wir ein Bild ausgesucht, das eine größere Fläche einer Farbe enthält.



Abb. 6.2: Ein Bild, an dem wir einige Farben mit Hilfe des Equalizers ändern wollen

Nun wollen wir den Kopf der Spielzeugente an einigen Stellen drastisch in der Helligkeit verändern. Öffnen Sie dazu die Schublade, um den Equalizer auszufahren. Markieren Sie dann die Sonne, damit die Helligkeit verändert werden kann.

An der Farbe der Regler erkennen Sie, welche Farbe verändert wird. Wir haben im folgenden Bild den gelben Regler weit nach unten gezogen und so die gelben Farbtöne stark abgedunkelt.

Auch hier wandern die umliegenden Regler automatisch mit, so daß sich weiche Übergänge ergeben. Wenn Sie die **[Alt]**-Taste drücken, können Sie auch hier das Mitziehen verhindern.

Sie sehen im folgenden Bild die deutliche Veränderung. Es entsteht ein völlig anderer Bildcharakter. Die Übergänge des Effekts sind dabei nicht erkennbar. Mit diesem Regler können Sie ganz gezielt arbeiten. Natürlich lassen sich auch mehrere Farben gleichzeitig verändern.



Abb. 6.3: Die Gelbtöne wurden abgedunkelt

Ein Schwarzweißbild erzeugen

Wenn Sie Teile des Bildes oder auch das gesamte Bild einer farbigen Vorlage in ein Schwarzweißbild umwandeln wollen, müssen Sie den Regler für die Sättigung nach unten ziehen. Dies können Sie natürlich auch ohne den Equalizer bewerkstelligen. Interessant wird es aber, wenn Sie einzelne Farbgler in der Normalstellung belassen.

So haben wir in der folgenden Abbildung die gelben Töne in der Normalstellung belassen. Alle anderen Farben haben wir entfärbt. Bei unserem Entenbild bedeutet dies, daß der gesamte Kopf in seiner Farbe erhalten bleibt, der Hintergrund ist aber nun schwarzweiß. Da die Wirkung im Schwarzweißdruck natürlich nicht erkennbar wäre, verzichten wir in diesem Fall auf die Abbildung.

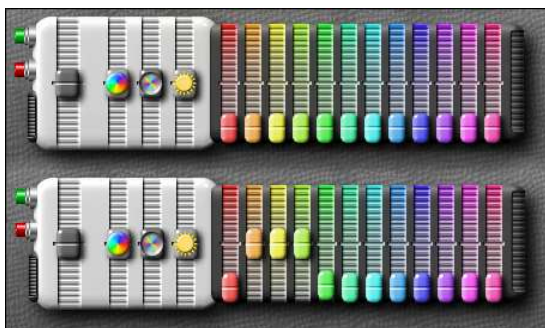


Abb. 6.4: Mit den oberen Einstellungen ist das gesamte Bild schwarzweiß, mit den unteren bleiben alle gelben Farbtöne erhalten

Farbeffekte erzeugen

Die Regler können Sie auch verwenden, um ungewöhnliche Effekte zu erzielen.

Verziehen Sie die Regler bei gehaltener **[Alt]**-Taste willkürlich, um die verschiedenen Farben alle auf eine andere Art zu verändern.

Im nächsten Beispiel haben wir so eine solarisations-artige Bildwirkung erzielt. Dabei haben wir den Farbton-Regler aktiviert. Durch weitere Kombinationen mit den Helligkeits- oder Sättigungseinstellungen ergeben sich zusätzliche Variationen.



Abb. 6.5: Farbeffekte durch ungewöhnliche Werte

Bildteile einfärben

Als nächstes wollen wir den Kopf der Ente umfärben, der Rest des Bildes soll allerdings von der Änderung nicht beeinflusst werden.

Die Maskierung nehmen wir auf eine ähnliche Art vor, wie wir sie schon im Licht-Raum verwendet haben. Damit wir wieder eine „Malfarbe“ zum leichteren Maskieren erhalten, wird der Helligkeitsregler auf den kleinstmöglichen Wert eingestellt. Ziehen Sie den Regler also ganz nach unten. Die Änderungen werden so in Schwarz aufgetragen, wie Sie es im folgenden Bild erkennen können.



Abb. 6.6: Der Kopf wird maskiert

Beim „Zumalen“ der Fläche sollten Sie von innen nach außen arbeiten. Beginnen Sie mit dem breiten Wandpinsel, um zunächst den inneren Bereich mit breiten Pinselstrichen zu füllen. Der übliche weiche Rand des Wandpinsels wäre hier hinderlich. Deshalb sollten Sie die **WEICHHEIT** auf einen niedrigen Wert einstellen.

Beginnen Sie in der Gesamtansicht mit dem Füllen der Fläche. Das nächste Bild zeigt dieses Stadium und die verwendeten Pinseleinstellungen. Außerdem erkennen Sie an dem Farbgregler, wie wir die schwarze Farbe eingesetzt haben.



Abb. 6.7: Die innere Fläche wird mit „Schwarz“ gefüllt, dabei wird der Pinsel angepaßt

Nachdem der größte Teil des Kopfes gefüllt ist, wird der Randbereich mit dem größeren Künstlerpinsel bearbeitet.



Abb. 6.8: Der Randbereich wird mit dem Künstlerpinsel bearbeitet

Um die Details gut erkennen zu können, vergrößern Sie nach diesen Vorarbeiten die Darstellung. Arbeiten Sie sich Schritt für Schritt an den Rand heran.

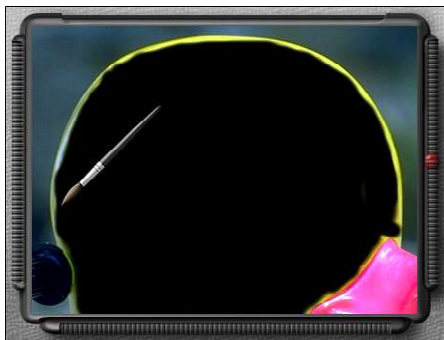


Abb. 6.9: Die Detailarbeiten

Falls Sie durch die schwarze Fläche irritiert werden, können Sie die Farbe auch in Weiß umändern. Ziehen Sie dazu den Helligkeitsregler ganz nach oben.

Die äußere Kante läßt sich am besten mit dem feinen Künstlerpinsel bearbeiten.

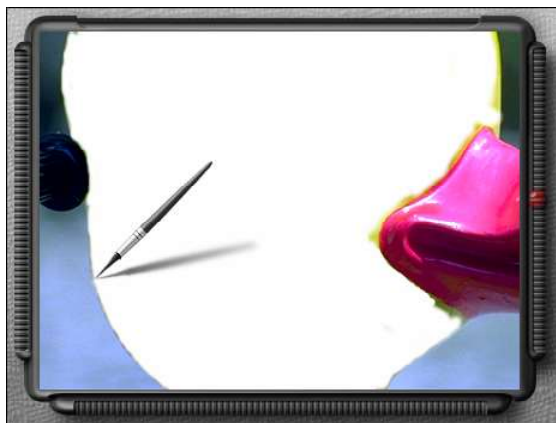


Abb. 6.10: Der „Feinschliff“

Da sich der Bildausschnitt nicht automatisch verschiebt, wenn Sie den Rand erreichen, müssen Sie den Bildausschnitt mit dem KREUZ-Symbol jedesmal „manuell“ verschieben. Dieses lästige Verfahren – das Sie von anderen Bildbearbeitungsprogrammen nicht kennen – ist wohl der Preis für die schönen Echtzeitanimationen.

Denken Sie aber daran, daß Sie durch Drücken der **Strg**-Taste die LUPE aufrufen können, während Sie mit einem Malwerkzeug arbeiten.

Falls Sie beim Bearbeiten des Randbereichs durch den Mauszeiger irritiert werden, ist es sinnvoll, die -Taste einzuschalten, um ihn in ein kleines Fadenkreuz zu ändern.



Abb. 6.11: Der Mauszeiger als Fadenkreuz

Nachdem die Maske nun fertiggestellt ist, können Sie den Helligkeitsregler wieder auf die Normalstellung zurückschieben. Am einfachsten benutzen Sie dazu den roten Knopf auf der linken Seite des Reglers.

Wenn Sie dann die endgültige Farbveränderung vornehmen wollen, muß aber ein Malwerkzeug ausgewählt sein, damit nur der maskierte Bereich betroffen ist. Klicken Sie deshalb ein Malwerkzeug an, und ziehen Sie den zweiten Regler – der für die Farbveränderung zuständig ist – nach unten oder oben, um die Farbe zu ändern.

Nach diesem Verfahren haben wir den Kopf unserer Ente nun in Blau eingefärbt.

Das Endergebnis und die verwendete Einstellung sehen Sie im nächsten Bild.



Abb. 6.12: Der umgefärbte Entenkopf

Temporäre Maske

Bei der Herstellung von aufwendigen Masken gibt es einiges zu beachten:

Nach dem Wechsel in einen anderen Raum oder beim Speichern der Datei muß der Effekt angewendet werden. Damit geht automatisch die Maske verloren.

Da es leider keine Möglichkeit zur Speicherung der Maske gibt, müssen Sie die Maskierung erneut vornehmen, falls Sie später noch Korrekturen haben.

Die Maske läßt sich auch nicht in der Datei speichern, obwohl zum Beispiel im TIF-Format eine Maske gespeichert werden kann.

Es lohnt sich daher nicht, aufwendige Maskierungen vorzunehmen. Sie müßten die Maske jedesmal neu herstellen, wenn Sie irgendwelche Änderungen anbringen wollen.

Maskenkorrekturen

Wenn Sie bei den feinen Bearbeitungen des Randes über den Rand „hinausmalen“, können Sie am einfachsten die -Taste drücken und dann mit dem RADIERGUMMI die Kante von der anderen Seite korrigieren.

Wenn Sie mit einer Maus die Maskierung zeichnen, wird es sicherlich häufig vorkommen, daß Sie über den Rand der Kontur malen.

Sie benötigen schon etwas Übung, um mit einer Maus „freihändig“ gleichmäßig runde Formen sauber zu maskieren.

Arbeiten im Vollbildmodus

Da sich der Bildausschnitt auf dem Zeichentisch nicht verschieben läßt, können Sie versuchen, im Vollbildmodus zu arbeiten, so daß Sie immer das gesamte Bild auf der Arbeitsfläche sehen. Das geht natürlich nur dann, wenn die Größe des Bildes die Bildschirmgröße nicht überschreitet.

7. Kapitel:

Der Retusche-Raum

Im letzten Bearbeitungsraum – dem Retusche-Raum – gibt es andere Werkzeuge als in den beiden bisher beschriebenen Räumen. Sie erreichen diesen Raum am schnellsten mit der Taste **[F5]**.

Bei der Arbeitsweise in diesem Raum gibt es grundlegende Unterschiede zu den bekannten Verfahren:

- Ein Anwenden der Effekte auf das gesamte Bild ist nicht möglich. Außerdem muß der Darstellungsmaßstab mindestens 1:1 sein.
- Die Rücknahme von Änderungen mit dem Radierer ist nur bis zum Wechsel des Malwerkzeugs möglich. Das Anwenden erfolgt in diesem Raum nämlich automatisch bei jedem Werkzeugwechsel.
- In diesem Raum gibt es keine Regler. Dafür sind fünf Schaltflächen vorhanden, in denen die verfügbaren Funktionen untergebracht sind: **SCHARFZEICHNEN**, **WEICHZEICHNEN**, **KLONEN**, **ROTE AUGEN** und **HEILEN**. Zu jeder der Funktionen gibt es drei Varianten, die sich in den Schubladen befinden, die Sie jeweils auf der rechten Seite der Schaltflächen öffnen können.

Das liest sich sehr vielversprechend, nicht wahr? In diesem Kapitel wollen wir uns ansehen, was sich wirklich hinter diesen Funktionen verbirgt und wie Sie die Korrekturen in der Praxis einsetzen können.

Sehen wir uns die Arbeitsfläche des Retusche-Raums zunächst einmal an. Am Fuß der Arbeitsfläche befinden sich die fünf Funktionen dieses Raums.

Bei den Werkzeugen fehlen die beiden Farbeimer, da die Funktionen ja nicht auf das gesamte Bild angewendet werden können.

Da die Effekte hier nicht mit der Maskierungstechnik aufgetragen werden, fehlen auch die HAND, der TROPFEN und der EISZAPFEN.

Alle anderen Bedienelemente entsprechen dem, was Sie schon aus den anderen Räumen kennen. Im Bild auf dem Zeichentisch sehen Sie zudem einen Kreuz-Mauszeiger, der symbolisiert, daß vor der Bearbeitung erst in den 1:1-Darstellungsmaßstab gezoomt wird, bevor mit der Bearbeitung begonnen werden kann.



Abb. 7.1: Die Werkzeuge des Retusche-Raums

Das Weichzeichnen

Mit der Funktion WEICHZEICHNEN können Sie Partien des Bildes unscharf einstellen. In der Schublade des Reglers gibt es drei verschiedene Einstellungen. Damit regeln Sie, wie stark sich der Effekt, den Sie mit den Malwerkzeugen auftragen, auf das Bild auswirken soll.



Abb. 7.2: Der Effekt WEICHZEICHNEN mit den drei verfügbaren Stärken

An den kleinen Symbolen in der Schublade erkennen Sie schon, daß der Effekt bei der rechten Option am stärksten wirkt, bei der linken am wenigsten.

Wenn Sie die linke Option anwenden, bleiben die Konturen des Bildes erhalten. Alle Stellen, die harte Kontraste aufweisen – dadurch zeichnen sich nämlich Konturen aus – werden vom Weichzeichner nicht erfaßt. Alle nahezu einfarbigen Flächen werden dabei aber geglättet.

Bei der rechten Option werden auch viele der Konturen mit verwischt.

In den meisten Fällen werden Sie mit der linken Option die beste Wirkung erzielen, da ja die Detailzeichnung Ihres Bildes erhalten bleiben soll.

Sehen wir uns anhand unseres Beispielbildes aus Kapitel 5 nun genauer an, was passiert, wenn Sie diesen Effekt anwenden.

Am sinnvollsten ist in den meisten Fällen die Bearbeitung im Vollbildmodus, den Sie auch in diesem Bearbeitungs-Raum über die -Taste erreichen. Im Vollbildmodus haben Sie aber gelegentlich mit einigen Schwierigkeiten zu kämpfen.

So kann es schon einmal passieren, daß Sie am Fuß des Bildschirms die folgende – merkwürdige – Erscheinung antreffen. Hier hat Soap manchmal Schwierigkeiten beim Aufbau des Bildes, wenn Sie die Schaltflächen an den Fuß des Bildschirms verschieben.



Abb. 7.3: Nicht alles ist in Soap perfekt...

Malen Sie mit dem Pinsel über die „schadhaften“ Stellen, und hoffen Sie, daß dieser Fehler in der nächsten Version beseitigt wird. Das Bild wird nicht beeinträchtigt. Es ist ein rein optischer Fehler.

Außerdem können Sie die Schubladen und die Fernbedienung zwar minimieren, die großen Schalter bleiben aber beim Vollbildmodus störend im Bild. Im Gegensatz zu den Reglern im Licht- und Farben-Raum können sie nicht minimiert werden. Platzieren Sie die Schalter an den Stellen, an denen sie am wenigsten

stören, und packen Sie alle Werkzeuge in die Schubladen. Nach diesen „Aufräumarbeiten“ kann nun die Bearbeitung des Bildes beginnen.

Wenn Sie übrigens die Schaltflächen am rechten Rand des Bildes plazieren und dann die Schublade aufklappen, springt die Schaltfläche nach links und verbleibt dort auch nach dem Schließen.

Die Schublade für die VORHER&NACHHER-Ansichten benötigen Sie in diesem Raum nicht, auch wenn sie als Miniaturbild vorhanden ist.



Abb. 7.4: Unser Bild im Vollbildmodus

Da die Funktionen am besten bei starken Vergrößerungen zu erkennen sind, sehen wir uns jetzt das Bild in dieser Vergrößerung an. Wir haben das Bild so vergrößert, daß die einzelnen Bildpunkte sichtbar sind.

Dies sehen Sie in der nächsten Abbildung:

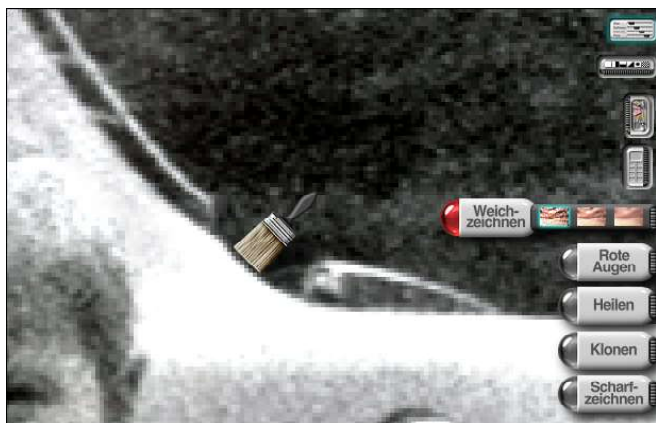


Abb. 7.5: Eine Detailansicht

An dieser Detailansicht können Sie gut sehen, wie sich ein Bild aus lauter einzelnen Bildpunkten – den sogenannten Pixeln – aufbaut.

Außerdem haben wir den Wandpinsel zur Markierung neben einer Kontur platziert. Dort sehen Sie, wie Soap eine Kontur definiert: Befinden sich direkt neben sehr hellen Pixel sehr dunkle Pixel, ist dies eine Kontur. Fachmännischer ausgedrückt heißt das: Ist der Kontrast benachbarter Pixel groß, ergibt sich eine Kontur.

Damit Sie die Unterschiede der drei verfügbaren WEICHZEICHNER-Optionen gut erkennen, haben wir eine Stelle im Bild ausgesucht, an der der Effekt gut zum Tragen kommt: Das Lenkrad des Dreirads ist von einer flächigen Struktur umgeben.

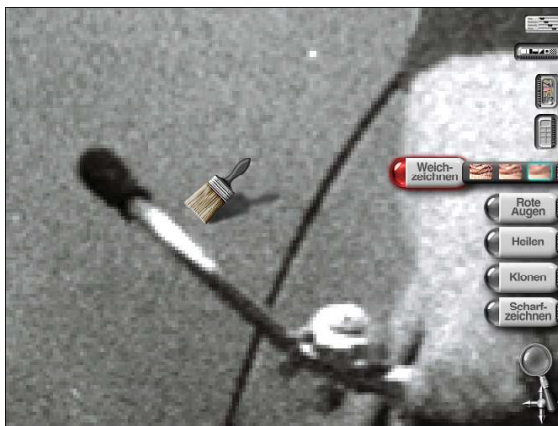


Abb. 7.6: Die unbearbeitete Vorlage im Detail

Mit der ersten der drei Funktionen werden die besten Ergebnisse erzielt, wie das folgende Bild belegt:

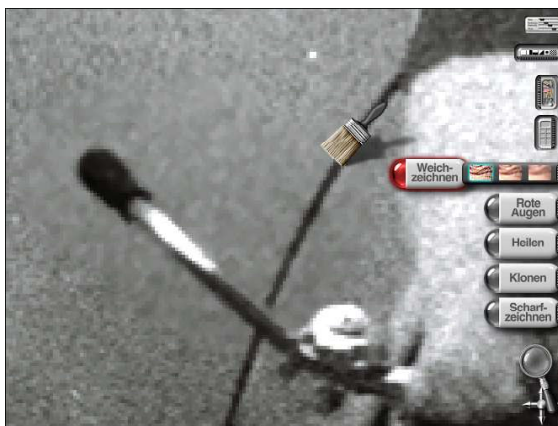


Abb. 7.7: Die erste Option beläßt die Kontur im Originalzustand und vermischt die umliegenden Pixel

Sie sehen auf dem vorangegangenen Bild, daß die Stellen mit hohem Kontrast unberührt blieben. Die Pixel in kontrastarmen Bereichen wurden dagegen zu einer Fläche zusammengezogen.

Bei der mittleren Option werden auch schon einige Stellen der Türkante zusammengefaßt. Das liegt daran, daß bei dieser Option ein höherer Toleranzwert zugrunde gelegt wird.

Das heißt: Der Unterschied zwischen hellen und dunklen Pixeln muß größer sein, ehe Soap ihn als Kontur deklariert. Da sich die Kante nicht kontrastreich von der Umgebung abhebt, wird es von Soap nicht als zu schützende Kontur definiert.

Die Pixel im kontrastarmen Bereich werden hier schon deutlich stärker zusammengefaßt. Sie sehen im nächsten Bild, daß die Fläche weniger verschiedenfarbige Pixel enthält als zuvor.



Abb. 7.8: Bei der mittleren Option werden schon deutlich mehr Bereiche zusammengefaßt

Bei der letzten Option wird der Toleranzwert zum Erkennen von Konturen noch höher angesetzt. Das hat zur Folge, daß die Kante der Tür nicht mehr als Kontur erkannt wird. Die dunklen Pixel dieses Kabels werden nun in die Fläche mit aufgenommen.



Abb. 7.9: Bei der letzten Option werden noch weniger Konturen erkannt

Bei diesen Nahaufnahmen konnten Sie die Unterschiede zwischen den drei Optionen und deren Wirkungsweise gut erkennen.

Sie haben mit dieser Funktion also die Möglichkeit, „körnige“ Bilder zu verbessern. Bei unserem Beispielbild sind innerhalb der Flächen viele Körner zu erkennen, die von einem hochempfindlichen Film stammen. Wir behandeln deshalb das gesamte Bild mit der ersten Option, um die Körner aus den Flächen zu entfernen, die Konturen aber vollständig zu erhalten.

Leider müssen Sie das gesamte Bild „bepinseln“, wenn alle Partien mit der Option behandelt werden sollen. Stellen Sie dafür beim großen Wandpinsel die größtmögliche Pinselgröße ein, und reduzieren Sie den weichen Rand.

Wenn Sie unter den Malwerkzeugen oder den Schaltflächen die Korrektur vornehmen wollen, können Sie einfach darübermalen. Beim Malen werden die Schalter ignoriert.

Vor dem Anwenden hatte unser Beispielbild im Vollbildmodus folgendes Aussehen:



Abb. 7.10: Die Flächen des Bildes sind noch „körnig“

Die „Körner“ in den Flächen lassen sich gut entfernen, wie das nächste Bild – nach der Bearbeitung – zeigt. Sie sehen, daß die Schärfe des Bildes weitestgehend erhalten blieb, da die Konturen nicht erfaßt wurden.

Der Effekt hat eine festgelegte Stärke, die durch wiederholtes Übermalen einer Stelle nicht verstärkt werden kann.

Wählen Sie allerdings eine andere Option aus, wird der Effekt fest auf das Bild übertragen. Sie erkennen dies an einer Fortschrittsanzeige, die am Kopf der Arbeitsfläche erscheint.

Kehren Sie nun wieder zur ursprünglichen Option zurück, können Sie die Fläche erneut bearbeiten. Durch die veränderten Kontrastwerte werden nun weitere Flächen zusammengefaßt.

Sie könnten auch für die großen Flächen eine andere Stärke verwenden, als für die Bereiche, in denen Konturen vorhanden sind. Wenn Sie mit unterschiedlichen Stärken arbeiten, sollten Sie die Weichheit des Wandpinsels wieder erhöhen, um Kanten zu vermeiden.



Abb. 7.11: Die Körnung in den Flächen ist nach dem Anwenden deutlich reduziert

Das Scharfzeichnen

Beim Scharfzeichnen passiert genau das Gegenteil vom Weichzeichnen: Die Konturen, die sich im Bild befinden, werden verstärkt. Der Begriff des „Scharfzeichnens“ ist irreführend, da hierbei lediglich der Kontrast an bestimmten Stellen angehoben wird.

Wie Sie bereits wissen, entstehen Konturen durch Kontraste im Bild. Wenn ein Bild scharfgezeichnet wird, wird deshalb der Kontrast an den Stellen verstärkt, wo bereits etwas Kontrast vorhanden ist. Am besten erkennen Sie die Wirkung wieder, wenn wir uns eine Detailansicht ansehen.



Abb. 7.12: Das Detail, an dem wir die Wirkung des Scharfzeichnens demonstrieren wollen

Auch bei dieser Funktion gibt es wieder drei unterschiedliche Stärken. Bei der ersten Option wird der Kontrast nur geringfügig angehoben, wie Sie im folgenden Bild sehen können.



Abb. 7.13: Die erste Scharfzeichnungsoption

Bei der nächsten Option ist der Effekt schon deutlicher zu erkennen. Die dunklen Pixel werden noch schwärzer, die hellen Stellen noch weißer.

Auch bei dieser Funktion ist es sinnvoll, die erste Option mehrfach anzuwenden. Wechseln Sie dafür einmal zu einer anderen Option, damit der Effekt auf das Bild angewendet wird. Danach können Sie die geringe Einstellung ein weiteres Mal anwenden.



Abb. 7.14: Die mittlere Scharfzeichnungsoption

Die stärkste Veränderung erreichen Sie mit der dritten Option. Dabei entsteht allerdings ein unnatürliches Ergebnis, da die Kontraste zu stark sind.



Abb. 7.15: Die maximale Schärfung

Beim Schärfen des Bildes sollten Sie nicht das gesamte Bild übermalen. Es ist empfehlenswert, nur diejenigen Stellen zu verändern, an denen sich Konturen befinden. So haben wir bei unserem Beispiel alle Konturen einmal mit dem Wandpinsel überfahren. An einigen Stellen haben wir den Effekt ein zweites Mal angewendet. Alle flächigen Bereiche haben wir bei dieser Aktion unberücksichtigt gelassen, damit das körnige Aussehen nicht wieder entsteht.

Das nächste Bild zeigt unser Muster nach dem Scharfzeichnen. Um die bisher erfolgten Optimierungen beurteilen zu können, sollten Sie sich das Ausgangsbild noch einmal ansehen. Es hat sich bei diesen Arbeitsschritten einiges positiv verändert.



Abb. 7.16: Das nächste Zwischenergebnis

Das Heilen

Sehr vielversprechend hört sich die Funktion HEILEN an. Damit werden Fussel oder Risse aus dem Bild entfernt. Auch hier wollen wir der Sache einmal auf den Grund gehen, um festzustellen, wie diese wundersame „Heilung“ erfolgt.

In der Schublade gibt es wieder drei verschiedene Stärken. An den Vorschaubildern erkennen Sie, daß damit unterschiedlich starke Risse beseitigt werden können. Die linke Option ist zum Abdecken schmaler Linien geeignet, die rechte Option für dicke Risse. Was passiert nun beim Anwenden dieser Funktion?

Nehmen wir für einen Test die Türkante. Dieses Detail könnte ja auch ein unerwünschter Bildfehler sein. Da der Strich ziemlich kräftig ist, verwenden wir die dritte Option in der Schublade.

Nach dem Übermalen sehen Sie, daß der „Bildfehler“ tatsächlich beseitigt wurde.

Bei dieser Funktion übermalt Soap den Bildfehler mit benachbarten Stellen, die diesen Fehler nicht aufweisen. Um die Retusche zu kaschieren, wird der übermalte Bereich unscharf angelegt.

Dieser Effekt ist also eine Kombination aus Klonen und Weichzeichnen. Die drei verschiedenen Optionen reagieren dabei unterschiedlich auf die vorhandenen Kontraste. So wird unsere Beispiellinie bei der ersten Option lediglich etwas heller.

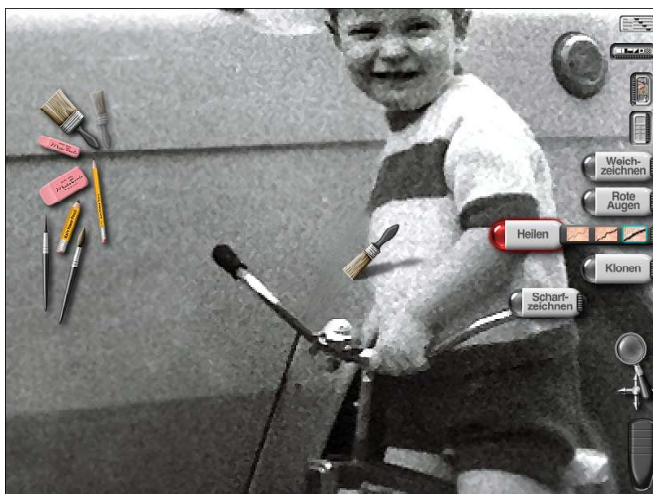


Abb. 7.17: Die Funktion HEILEN

Rote Augen

Auch diese Funktion hört sich interessant an. Sicherlich haben Sie auch schon Fotos von Menschen gesehen, deren Pupillen rot waren. Dieser unerwünschte Effekt entsteht, wenn der Blitz beim Fotografieren in einem bestimmten Winkel auf die Augen auftritt.

Deshalb haben viele Fotografen den Blitz auch neben der Kamera angebracht. Durch diese Änderung des Winkels kann der Effekt vermieden werden.

Natürlich kann Soap keine roten Augen erkennen. Soap analysiert lediglich, ob in dem Bild die Farbe Rot vorkommt. Alle Bereiche in dieser Farbe werden beim Anwenden des Effekts verändert.

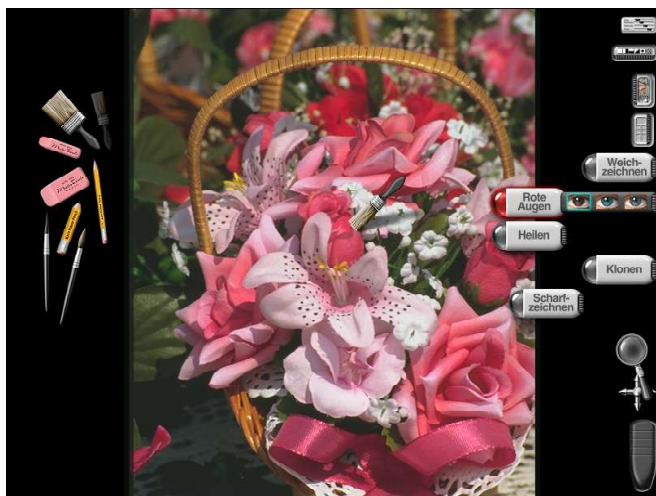


Abb. 7.18: Unsere „roten Augen“

Deshalb sind für diese Funktion alle Bilder geeignet, die rote Bereiche enthalten

Bei unserem Blumenbild – in dem viele rote Farbtöne enthalten sind – probierten wir die erste Option aus. Dabei werden alle roten Farbtöne in grau-bräunliche Farbtöne umgewandelt, die zweite Option wandelt Rot in Blau um, bei der dritten Option entsteht nach dem Anwenden ebenfalls eine bräunliche Farbe.

Die Funktionen entsprechen also ungefähr denen, die Sie bereits aus dem Licht-Raum kennen. Sie könnten

diese Aufgabenstellung also auch mit Hilfe des Farbtonequalizers erledigen.

Sie sehen am Beispielbild, daß der übermalte Bereich dunkler wurde. So könnten Sie diese Option auch verwenden, um ein rotes Dach in ein bräunliches umzuwandeln.

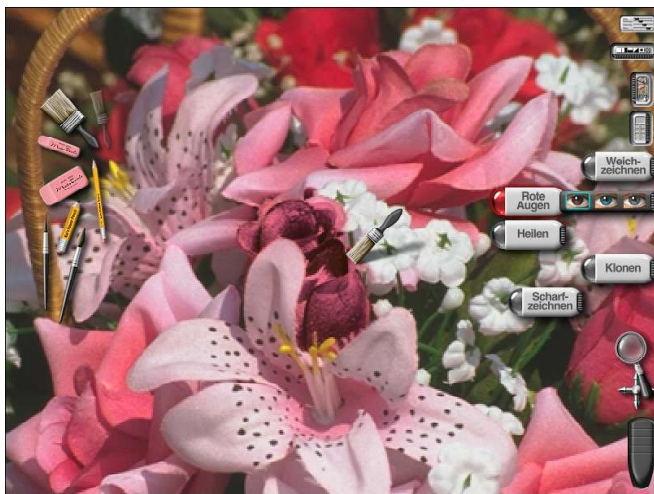


Abb. 7.19: „Rote“ Augen werden entfernt

Das Klonen

Mit der letzten Funktion können Sie Bereiche des Bildes an andere Stellen im Bild kopieren. Auch hier gibt es drei verschiedene Arten der Übertragung.

Wenn Sie diese Funktion auswählen, erscheint ein Fadenkreuz auf der Arbeitsfläche. Wenn Sie den Mauszeiger über dieses Fadenkreuz halten, zeigt ein Pfeil an, daß dieses Fadenkreuz durch Anklicken verschoben werden kann. Die Position dieses Fadenkreuzes zeigt an, welche Stelle des Bildes kopiert wird.

Wir wollen einige Trauben an einer anderen Stelle im Bild plazieren, deshalb verschieben wir den Ursprung an die gezeigte Stelle im Bild.

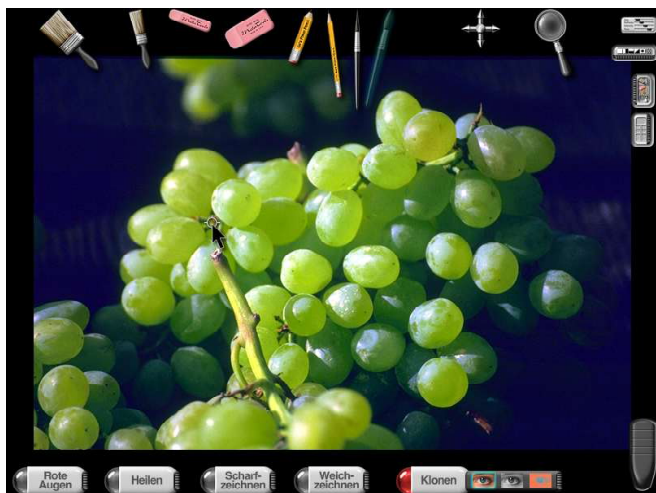


Abb. 7.20: Der Ursprung der Kopie wird bestimmt

Wenn Sie danach mit einem Malwerkzeug an einer anderen Stelle malen, wird der Bereich, an der sich der Ursprung befindet, kopiert.

So haben wir links das Bild um einige Trauben ergänzt.



Abb. 7.21: An der linken Seite wurden einige Trauben hinzugefügt

Mit der ersten Option werden die Bildteile direkt kopiert. An der neuen Position erscheint also ein direktes Abbild der Originalstelle.

Bei der zweiten Option werden nur die Strukturen des Bildes, also die Stellen kopiert, an denen Kontraste vorhanden sind.

Bei der dritten Option werden lediglich die Farbinformationen kopiert, die Strukturen bleiben dabei aber unberücksichtigt.

Noch ein Beispiel

Neben dem reinen Kopieren von Bildinhalten können Sie die Klonen-Funktion auch zum Reparieren von schadhafte Bildteilen verwenden. Dazu müssen Sie nur den Ursprung an eine unbeschädigte Stelle im Bild setzen und damit die beschädigte Stelle übermalen.

Sehen wir uns dieses Verfahren an unserem Beispielbild des Kindes an. Dort sind einige Kratzer, die entfernt werden sollen.

Als erstes plazieren wir den Ursprung an einer Stelle, die nicht beschädigt ist. Sie sehen den Ursprung im nächsten Bild unterhalb des Wandpinsels.



Abb. 7.22: Plazieren des Ursprungs an einer Stelle, die keinen Fehler enthält

Malen Sie dann über die beschädigte Stelle, um sie mit dem Ursprung „zuzudecken“.

Sie müssen allerdings aufpassen, daß Sie nicht zuviel kopieren, wie es im nächsten Bild zu sehen ist. Dort wurde versehentlich die Türkante mit übertragen.



Abb. 7.23: Hier wurde zuviel übertragen

Versetzen Sie dann den Ursprung an die nächste Stelle, an der Sie einen Bildfehler entfernen wollen. So müssen Sie sich Schritt für Schritt „durch das Bild arbeiten“.

Es ist nicht sinnvoll, bei derartigen Korrekturen den Ursprungspunkt möglichst lange an einer Position zu belassen. Damit die Korrektur nicht auffällt, sollten Sie zum Kopieren immer einen Bildteil aus der unmittel-

baren Umgebung verwenden. So können Sie zum Beispiel Helligkeitsunterschiede vermeiden.

Nach diesen Korrekturen sieht unser Bild zum Abschluß wie folgt aus:



Abb. 7.24: Das korrigierte Bild

Klonen statt Heilen

Auch wenn das Klonen von Bildteilen etwas aufwendiger ist als die HEILEN-Funktion, sollten Sie diese Funktion vorziehen, da Sie hier eine bessere Kontrolle haben. Sie können genau festlegen, womit die fehlerhafte Stelle überdeckt werden soll. Beim HEILEN können Sie nicht nachvollziehen, was Soap „mit Ihrem Bild anstellt“.

Außerdem wird beim Heilen die übertragene Stelle unscharf, was sich negativ auf das Ergebnis auswirken kann. Diese automatische Unschärfe entfällt beim Klonen.

Die Regeln des Klonens

Zum besseren Verständnis wollen wir noch einmal genau untersuchen, was beim Klonen abläuft. Dazu suchen wir uns ein sehr prägnantes Motiv aus. Da hier sehr klare Strukturen vorhanden sind, kann man die Wirkung des Klonens gut erkennen.

Als Ursprung markieren wir auf der linken Seite eine Schraube. Diese Schraube soll nun an einer anderen Stelle plaziert werden.

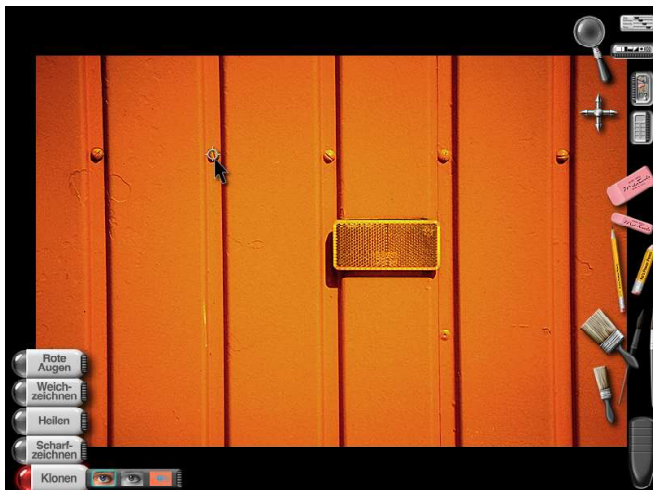


Abb. 7.25: Das Ausgangsbild

Nach dem Festlegen des Ursprungs klicken Sie an die Stelle, an der die Schraube eingefügt werden soll. Wir haben das Duplikat etwas tiefer senkrecht unter dem Original plaziert. Für das Übertragen reicht ein Mausklick mit dem dicken Künstlerpinsel aus. Beachten Sie bei dem folgenden Bild den Abstand und die Richtung des Duplikats im Verhältnis zum Original.

Diese beiden Faktoren wirken sich auf alle folgenden Pinselstriche aus, wie wir in den nächsten Bildern sehen werden.

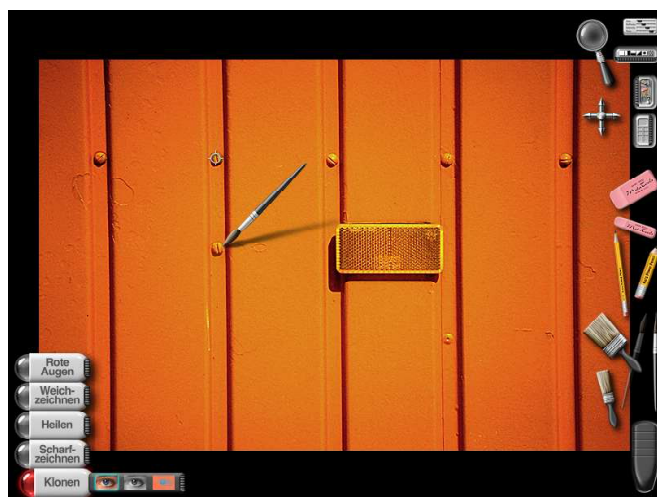


Abb. 7.26: Die Schraube ist versetzt

Soap „merkt“ sich den Abstand und die Richtung vom Ursprungspunkt zum ersten Mausklick. Wenn Sie nun zu einer ganz anderen Stelle des Bildes wechseln und dort mit dem Pinsel weitermalen, verwendet Soap den-

selben Abstand und Winkel wie zuvor. Der Ursprung wird also verändert.

Richtiger wäre es eigentlich, wenn die Anzeige des Ursprungspunktes mit der Pinselbewegung mitwandern würde, wie es auch von anderen Bildbearbeitungsprogrammen angezeigt wird. Die statische Anzeige von Soap ist etwas irritierend.

Im nächsten Bild sehen Sie, was passiert, wenn wir das Duplizieren an einer anderen Stelle im Bild fortsetzen. Dort wird nicht etwa die Schraube übertragen, sondern der Bildteil, der sich im selben Abstand und Winkel befindet, wie der Ursprung zum ersten Malstrich beim Auftragen der Schraube. Sie sehen, daß sich das neue Duplikat exakt senkrecht unter dem Originalteil befindet.

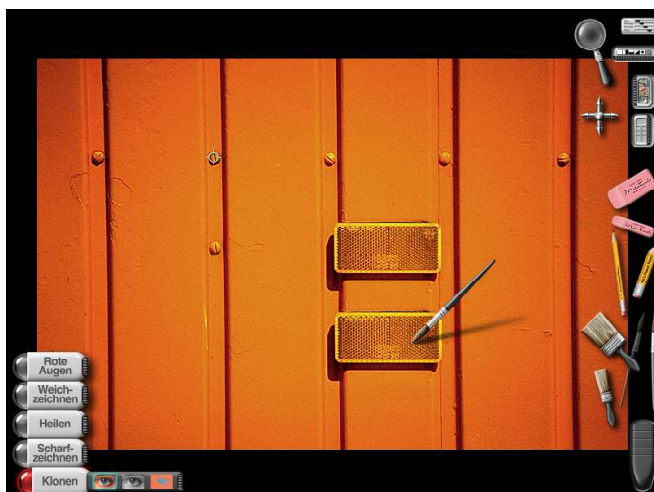


Abb. 7.27: Ein weiterer Bildteil wird dupliziert. Dabei gilt der Abstand des ersten Duplizierens.

Sobald Sie den Ursprungspunkt ein Stück verschieben, können Sie einen neuen Abstand und Winkel mit dem folgenden Malstrich festlegen.



Beachten Sie also, daß immer der erste Malstrich nach dem Plazieren des Ursprungspunkts maßgeblich für den Abstand und Winkel der folgenden Striche ist.

Immer vom selben Ursprung

Sie können aber auch immer wieder vom selben Ursprungspunkt übertragen. Dazu müssen Sie allerdings jedesmal, wenn Sie einen neuen Malstrich beginnen, die -Taste drücken.

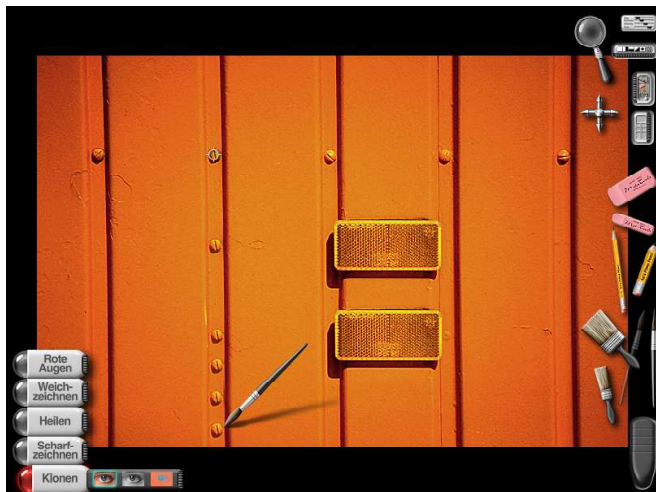


Abb. 7.28: Mehrmaliges Verwenden desselben Ursprungspunktes

Vorsicht beim Klonen

Auf einige Dinge müssen Sie beim Klonen achten.

Im folgenden Bild sehen Sie auf der linken Seite wieder den Abstand der beiden Schrauben als Maßstab für die folgenden Übertragungen. Dabei kann die Situation auftreten, die Sie im nächsten Bild sehen. Hier wurde der Rand des Bildes geklont und in das Bild übertragen. Soap unterscheidet also den Rand nicht vom Bild.

Bei Änderungen, die in der Nähe des Rands stattfinden, müssen Sie also aufpassen, daß Sie den schwarzen Rand nicht versehentlich mit übertragen.

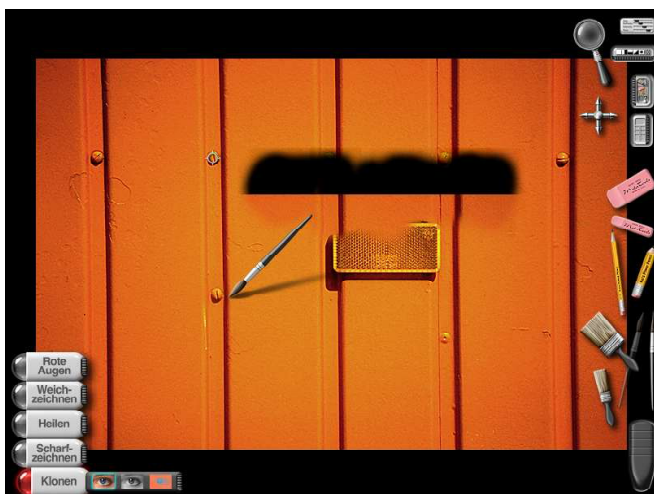


Abb. 7.29: Versehentliches Übertragen des Rands in das Bild

Falls Sie aber umgekehrt Teile des Bildes auf den Rand übertragen, wird dies zwar angezeigt, aber nicht berücksichtigt. Das können Sie kontrollieren, indem Sie über den Bildrand hinausmalen und dann vom Vollbild-Modus zurück in den Zeichentisch-Modus wechseln.

Kehren Sie anschließend in den Vollbild-Modus zurück, ist das Übermalen wieder verschwunden.

Die anderen Modi

Versuchen Sie auch, mit den beiden anderen Modi zu experimentieren. Die zweite Option kann für ungewöhnliche Effekte gut verwendet werden. Damit lassen sich zum Beispiel interessante Muster erzielen, wenn Sie nur die Kontrastinformationen übertragen, nicht aber die Farbinformationen. Außerdem bietet sich diese Option bei stark weichgezeichneten Bildern an. So können Sie Detailinformationen auf das Bild übertragen.

An zahlreichen Versuchen kommen Sie bei den beiden anderen Funktionen aber nicht herum.

8. Kapitel: Der Montage-Raum

Im Montage-Raum – den Sie über die Taste **[F6]** erreichen – arbeiten Sie nach anderen Prinzipien als in den bisherigen Räumen. Hier können Sie Karten gestalten oder Ihr Bild einfach nur mit zusätzlichen Elementen verschönern.

Es gibt drei Elementarten, die Sie dem Bild hinzufügen können: Hintergründe, Ränder und Objekte aus einer Clipart, die auf der CD untergebracht ist. Der Aufbau der Oberfläche des Montage-Raums ist anders gestaltet als in den anderen Räumen.



Abb. 8.1: Der Montage-Raum

In diesem Raum können Sie keines der Bedienelemente verschieben – selbst die geschlossenen Alben nicht.

Sie können hier aber den Arbeitstisch drehen, um entweder hoch- oder querformatige Ergebnisse zu erzielen. Dazu finden Sie in der oberen rechten Ecke ein Symbol. Wenn Sie darauf klicken, wird der Tisch gedreht.

In der Schublade unter dem Arbeitstisch werden die Zusammenstellungen gespeichert. So können Sie dieselben Einstellungen bei anderen Bildern einsetzen.

Einige Symbole sind erst dann voll sichtbar, wenn sich zusätzliche Elemente auf dem Arbeitstisch befinden. Im nächsten Bild sind diese Schaltflächen inaktiv, da noch keine weiteren Elemente platziert wurden.



Abb. 8.2: Der Montage-Raum mit querformatigem Arbeitstisch

Für jedes der verfügbaren Zusatzelemente gibt es ein eigenes Album. Diese Alben kennen Sie bereits aus dem Eingangs-Raum. Mit einem einfachen Klick auf den Steg werden sie geöffnet, mit einem Doppelklick auf den Steg wieder geschlossen.

Die Alben sind fest benannt. Ein Umbenennen – wie im Eingangs-Raum – ist nicht möglich.

Diese Alben können aber wie bereits bekannt frei auf der Arbeitsfläche verschoben werden. Klicken Sie dazu an den Rand des Albums, und ziehen Sie es an eine andere Position auf der Arbeitsfläche.

Die drei verschiedenen, geöffneten Alben sehen Sie im nächsten Bild.



Abb. 8.3: Die drei geöffneten Alben des Montage-Raums

Auch die Register des Albums haben unveränderliche Namen. Die verfügbaren Motive sind in unterschiedlichen Themenbereichen zusammengefaßt.

Die Bilder können aber nicht aus dem Album auf die Arbeitsfläche gezogen werden, wie Sie es aus dem Eingangs-Raum kennen. Auch das Verschieben innerhalb einer Album-Seite ist nicht vorgesehen.



Falls die Alben auf Ihrer Arbeitsfläche leer sind, haben Sie die minimale Installationsart ausgewählt. Wiederholen Sie die Installation mit der Option VOLLSTÄNDIG.

Grundsätzliches

In allen bisher bekannten Räumen haben Sie immer die Pixel des Bildes auf unterschiedliche Art und Weise behandelt. Im Montage-Raum ist alles anders.

Hier bearbeiten Sie keine Pixel mehr, hier werden Objekte verändert. Jedes Teil, das Sie auf der Montage-Seite einfügen, ist ein eigenständiges Element.

Diese Art der Bearbeitung ist normalerweise aus Vektorgrafikprogrammen bekannt.

Durch die Verwendung von Objekten ist die Arbeitsweise etwas anders. Vor jedem Arbeitsschritt muß nämlich zuerst das betreffende Objekt markiert werden. Die markierten Objekte leuchten auf, so daß Sie deutlich erkennen können, welches Element betroffen ist.

Für jedes Objekt sind einige Änderungen möglich. Sie können es skalieren, frei plazieren, drehen und rotieren. Außerdem kann die Reihenfolge der Objekte verändert werden. Im Gegensatz zu Pixelbildern können nämlich Objekte „übereinandergestapelt“ werden.

Sehen wir uns zunächst an, aus welchen Elementen ein Arbeitsblatt aufgebaut wird.

Die Hintergründe

Unter allen anderen Bildelementen liegt der Hintergrund. Über die Schublade der FARBE-Schaltfläche kann die Farbe des Hintergrunds eingestellt werden.



Abb. 8.4: Ein einfarbiger Hintergrund

Die FARBE-Schublade enthält drei Regler, mit denen Sie die Farbe des einfarbigen Hintergrunds festlegen können.

Mit dem ersten Regler wird der Farbton festgelegt. Stellen Sie hier die Grundfarbe ein. Der zweite Regler bestimmt die Sättigung der Farbe. Je weiter Sie den Regler nach rechts ziehen, um so gesättigter wird der Farbton. Mit dem letzten Regler legen Sie die Helligkeit der Farbe fest. Je weiter der Regler nach rechts gezogen wird, um so dunkler wird der Farbton.

Anstatt eines einfarbigen Hintergrunds können Sie aber auch ein Hintergrundbild aus dem Album verwenden. In sechs Kategorien finden Sie 104 verschiedene Muster, die nach Themen sortiert sind. Unter den Mustern sind naturalistische Hintergründe und willkürliche Muster.



Wenn Sie zum ersten Mal auf eine neue Registerkarte wechseln, werden die Motive erst eingelesen. Dieser Vorgang kann – je nach verwendeter Hardware – einen Moment dauern. Beim erneuten Aufruf einer anderen Kategorie entfällt diese Wartezeit aber.

Um dem Bild einen Hintergrund hinzuzufügen, müssen Sie nur das betreffende Vorschaubild markieren und es dann auf die Montagefläche ziehen. Alternativ dazu können Sie das Vorschaubild auch doppelt anklicken. Die Größe des Bildes wird automatisch so angepasst, daß der gesamte Bildbereich gefüllt ist. Die Größe läßt sich manuell nicht verändern.

Um den plazierten Hintergrund wieder zu löschen, wechseln Sie zur ersten Registerkarte, und ziehen Sie von dort die Option OHNE in die Montagefläche. Der Hintergrund erscheint dann wieder in der eingestellten Farbe.

Der Hintergrund wird plaziert

Um den Hintergrund einzufügen, sollten Sie das Album so plazieren, daß Sie gleichzeitig die Wirkung auf der Montagefläche beurteilen können.

Beim Öffnen von Alben läßt es sich nicht vermeiden, daß viele Schaltflächen verborgen werden, da das Album stets vollständig im Bild zu sehen sein muß.

Im nächsten Bild sehen Sie, daß bei querformatigen Montagen an der linken Seite ausreichend Platz für das Album vorhanden ist.

Nach dem Einfügen eines Hintergrunds erscheinen am Kopf und der rechten Seite des Montagetischs zwei zusätzliche Symbole zum horizontalen und vertikalen Spiegeln des Bilds.

Die Fotos, die Sie in den Kategorien verwenden, können Sie meist nicht für hochformatige Montagen verwenden, wie das übernächste Bild belegt.



Abb. 8.5: Ein Muster wurde als Hintergrund eingefügt



Abb. 8.6: Ein ungeeigneter Hintergrund

Das Bild

Über dem Hintergrund liegt immer das Bild, das Sie in den anderen Räumen von Soap bearbeitet haben. Dieses Bild kann nicht gelöscht werden.

Sie können es aber an eine andere Position verschieben. Klicken Sie das Bild dazu an. Wenn es danach aufleuchtet, können Sie es an eine andere Position schieben.

Außerdem kann das Bild vergrößert oder verkleinert werden. Dazu dient der folgende Regler.



Abb. 8.7: Der Skalierungsregler

Ziehen Sie den Regler nach oben, um das Bild zu vergrößern. Nach jedem Verschieben des Reglers springt er in die Mittelstellung zurück. So können Sie das Bild mehrfach vergrößern oder verkleinern.

Bedenken Sie beim Vergrößern aber, daß sich die Bildqualität verschlechtern kann, wenn die Auflösung des Ausgangsbilds zu gering ist.

Die Tastenkürzel

Sie können das Bild auch per Tastatur vergrößern oder verkleinern, wenn Sie die - oder die -Taste drücken. Das Skalieren erfolgt dann schrittweise in vorgegebenen Werten. Drücken Sie die Tasten so oft, bis die gewünschte Größe erreicht ist.

Mit den Pfeiltasten läßt sich das Bild pixelweise verschieben. Halten Sie dabei zusätzlich die -Taste gedrückt, wird das Bild mit jedem Tastendruck um 10 Pixel verschoben. Diese Optionen sind gut zum präzisen Plazieren der Bilder geeignet.

Die Ränder

Die Bilder sind standardmäßig immer rechteckig mit glatten Rändern. Soap bietet aber eine Möglichkeit, die steifen Ränder mit Mustern aufzulockern, so daß das Bild weich in den Hintergrund übergeht.

In dem Album RÄNDER befinden sich in vier Kategorien 55 verschiedene Ränder, die Sie ebenfalls durch Doppelklicken auf das Vorschaubild oder durch Verschieben in das Bild übertragen.

Die Ränder können nicht verändert werden. Bedenken Sie beim Anwenden, daß das Bild dabei eingeschränkt wird. Es sind nicht mehr alle Teile des Bildes zu sehen. Wenn sich also wichtige Details am Rand des Bildes befinden, sollten Sie auf einen Rand verzichten.



Abb. 8.8: Übertragen eines Randes

Den Rand entfernen

Auch bei den Rändern gibt es auf der ersten Registerkarte eine Option OHNE. Wenn Sie diese doppelt anklicken oder sie auf das Bild ziehen, wird der Rand wieder gelöscht. Alternativ dazu können Sie auch die **[Entf]**-Taste drücken. Anschließend ist das Bild wieder rechteckig.

Achten Sie darauf, daß beim Löschen des Randes über die Tastatur das Bild markiert sein muß, beim Anwenden des Randes dagegen nicht.

Die Technik

Die auslaufende Wirkung entsteht durch Anwenden der Alphakanal-Technik. Alle Ränder liegen als schwarzweiße Muster vor. Die kleinen Bilder werden als „Kacheln“ aneinandergesetzt.

Nachfolgend sehen Sie eine solche einzelne Kachel.



Abb. 8.9: Ein Rand

Soap erzeugt nun als erstes automatisch einen weich auslaufenden Rand. Das Bild wird also am Rand langsam transparenter. Über diese weiche Kante wird die Kachel plaziert.

Alle weißen Stellen des Kachelmusters schützen dann das Bild. Dort ist also das Originalbild zu sehen. An allen schwarzen Stellen scheint der Hintergrund durch, da diese Stellen transparent werden.

Sie sehen im folgenden Beispiel, daß alle Noten der Kachel das Bild zeigen, die schwarzen Stellen aber nicht:



Abb. 8.10: Der Rand mit dem zuvor gezeigten Muster

Dieses Prinzip haben Sie bereits in den Bearbeitungsräumen kennengelernt. Auch dort können Sie Effekte weich in den Untergrund überblenden, wenn Sie die Weichheit des Malpinsels entsprechend eingestellt haben.

Von der schwarzweißen Maske haben Sie dort allerdings nichts bemerkt. Intern nutzt Soap aber diese Technik. Bei den Rändern läßt sich das feststellen, da alle Ränder als einzelne Datei im Soap-Verzeichnis `METAOS\DATA\EDGES` als Photoshop-Dateien abgelegt sind.

In anderen Bildbearbeitungsprogrammen ist diese Option deutlicher zu erkennen, dort können die Masken oft direkt bearbeitet werden. Die Masken werden dann in einzelnen Kanälen zusammen mit der Bild-datei gespeichert.

Die Objekte

Im letzten Album – Objekte – stellt Soap in 24 Kategorien 359 Objekte zur Verfügung. Dabei handelt es sich um eine hochwertige Clipart-Sammlung. Zu vielen Themen erhalten Sie hier interessante Motive zum Ausschmücken Ihrer Kollage.

Die Kalender

Die beiden ersten Registerkarten enthalten Kalender-Vorlagen, die monatsweise über Hintergrund und Bild gelegt werden. Es gibt aber nur Kalenderblätter von Juni 97 bis Dezember 98. Sie können wählen, ob die Kalenderdaten schwarz oder weiß erscheinen sollen.



Abb. 8.11: Ein Kalender

Beim Querformat wird der Kalender paßgenau in den Montagebereich eingefügt, so daß er das gesamte Bild ausfüllt. Bei hochkantigen Bildern müssen Sie den Kalender erst skalieren, bevor er in das Bild hineinpaßt.



Wie können die Montagefläche per Tastatur vom Quer- ins Hochformat drehen, wenn Sie die -Taste drücken.

Der Kalender kann markiert werden, indem Sie auf eine Stelle klicken, an der sich Schrift befindet. Am leichtesten ist der Monatsname zu markieren, da er den größten Schriftgrad aufweist. Nach dem Markieren leuchtet er – wie jedes Objekt – auf.

Anschließend kann er mit dem Skalierungsregler oder per Tastatur vergrößert oder verkleinert werden. Auch das Verschieben funktioniert auf dieselbe Art, wie es beim Hauptbild bereits beschrieben wurde.



Abb. 8.12: Beim Hochformat muß der Kalender zunächst skaliert und eingepaßt werden

Die Alphakanal-Maske

Am Kalender lässt sich die Wirkungsweise einer Alphakanal-Maske gut erklären. Da alle Kalender im Soap-Verzeichnis `METAOS\DATA\OBJECTS` abgelegt sind, können wir die Photoshop-Dateien und deren Alphakanäle genauer untersuchen.

Vielleicht sind Ihnen bei den Kalendern die helleren Felder unter den Texten aufgefallen, durch die der Untergrund durchscheint.

Wenn man sich den Alphakanal der Photoshop-Datei ansieht, ist erkennbar, weshalb sich die transparenten Felder ergeben. In dem Bild werden alle schwarzen Teile transparent dargestellt. Je weißer das Bild wird, um so deckender ist das Motiv.

Die Felder des Kalenders sind grau, also halbtransparent. Deshalb sind alle darunterliegenden Bildteile teilweise zu sehen.

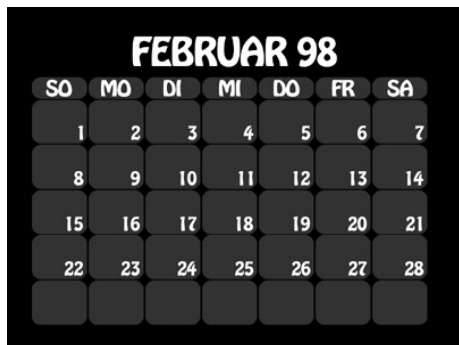


Abb. 8.13: Die Alphakanal-Maske eines Kalenderblatts mit teiltransparenten Feldern

Comics

Einen großen Teil der Clipart nehmen die Comic-Figuren ein. So gibt es zum Beispiel viele Tiere als qualitativ hochwertige Karikaturen. In der folgenden Abbildung sehen Sie einige karikierte Tiere.



Abb. 8.14: Einige Comic-Clipart-Motive

Alle Clipart-Motive enthalten eine Maskierung, so daß sie nicht als rechteckige Bilder auftauchen, sondern als freigestellte Motive.

Auch diese Freistellung funktioniert über die Nutzung des Alphakanals, wie eine Überprüfung der Photoshop-Datei zeigt. Die Maske der oben abgebildeten Schildkröte sehen Sie im nächsten Bild. Auch hier erkennen Sie, daß alle schwarzen Bildteile freigestellt werden.



Abb. 8.15: Die Alphakanal-Maske der Schildkröte des vorherigen Beispielbilds

Realistische Fotos

In anderen Kategorien finden Sie Fotos. Im Gegensatz zu vielen anderen Bildersammlungen sind diese Fotos alle mit einer Maske zum Freistellen versehen. Die Maskierung wurde so sorgfältig vorgenommen, daß sich alle Motive nahtlos in die Collage eingliedern.



Abb. 8.16: Einige sauber freigestellte Fotos aus der Soap-Clipart

Bilderrahmen

In den nächsten vier Kategorien befinden sich viele interessante Bilderrahmen. Es stehen eckige und runde Rahmen zur Verfügung. Außerdem gibt es konservative und skurrile Rahmen in allen möglichen Varianten.

Nach dem Doppelklicken auf das Vorschaubild werden die rechteckigen Rahmen paßgenau in das Bild übertragen. Nachteilig wirkt sich bei den Rahmen der weiche Schatten aus, der unter allen Objekten automatisch plziert wird. Er kann weder entfernt noch verändert werden.

Wegen dieses Schattens „schwebt“ der Rahmen immer über dem Bild, was unnatürlich wirkt. Das Bild muß unter dem Rahmen so vergrößert werden, daß der Hintergrund verschwindet.



Abb. 8.17: Ein paßgenauer Rahmen, der über dem Bild „schwebt“

Ungewöhnliche Varianten

Im folgenden Bild haben wir – etwas ungewöhnlich – drei Rahmen übereinanderplaziert. Beim runden Rahmen fällt diese Kombination natürlich auf. Beim äußeren Rahmen dagegen nicht.

Durch das Zusammensetzen von mehreren Rahmen entstehen weitere interessante Effekte. Experimentieren Sie mit den Rahmen herum, es lohnt sich.



Abb. 8.18: Drei Rahmen in einem Bild

Auch bei diesen doppelten Rahmen müssen Sie aufpassen, ob sich der weiche Schatten negativ auswirkt, der nun auf den darunterliegenden Rahmen fällt. Daß der schmalere der beiden Rahmen oben liegen muß, ist selbstverständlich – sonst wäre er ja nicht zu sehen.

Schaltflächen

Schaltflächen benötigen Sie zum Beispiel, um Ihre Web-Seiten zu gestalten. Auf fünf Registerkarten finden Sie verschiedene Schaltflächen, Soap nennt sie „Knöpfe“. Es gibt sie in unterschiedlichen Formen.

Ein großer Teil befindet sich in der Kategorie „Stein-Knöpfe“. Sie sehen im nächsten Bild in der linken Reihe einige dieser „Stein-Knöpfe“. Die Oberflächen sind in diesem Fall mit marmorierten Texturen überzogen. Diese Schaltflächen sind meist dunkel, so daß helle Schriften darauf plaziert werden können.

Im folgenden Bild sehen Sie ausschließlich Schaltflächen. Das bearbeitete Hauptbild benötigen wir nicht. Da dieses Originalbild immer in der Montagefläche enthalten sein muß, haben wir es einfach auf die kleinstmögliche Größe gebracht und eine Schaltfläche darüber plaziert.



Abb. 8.19: Verschiedene Schaltflächen

Weitere Accessoires

In den verbleibenden Kategorien finden Sie weitere Schmuckelemente, wie zum Beispiel Pfeile, Sprechblasen und halbtransparente Brillen.

Im nächsten Bild sehen Sie einige dieser Beispiele.



Abb. 8.20: Accessoires

Arbeiten mit Objekten

Alle Objekte liegen als hochauflöste Grafiken auf der CD vor. Das bedeutet: Sie können die meisten Elemente ohne Qualitätsverlust stark vergrößern. Es läßt sich aber keine Regel festlegen, wir zeigen im folgenden, warum.

Leider gibt es keine Anzeige über die maximale Vergrößerung, ohne daß ein Qualitätsverlust eintritt. Sehen wir uns nun an, wie die Objekte verwaltet werden.

Zum Arbeiten im Montage-Raum muß sich die CD ebenso wie beim Start von Soap im Laufwerk befinden. Das hat einen Grund:

Zur schnelleren Darstellung arbeitet Soap während des Gestaltens mit einer kleinen Version des Bildes. Die dazu notwendigen Dateien werden auf der Festplatte im Soap-Verzeichnis `METAOS\DATA\` abgelegt.

Wenn Sie die Dateien aber drucken oder speichern, greift Soap auf die hochaufgelösten Dateien zurück, die sich auf der Soap-CD im Verzeichnis `HIRES` befinden.



Falls Sie auf Ihrer CD dieses Verzeichnis nicht finden, liegt das daran, daß es sich um ein verstecktes Verzeichnis handelt. Sie müssen also in Ihrem Datei-Manager die Option einschalten, daß versteckte Verzeichnisse ebenfalls angezeigt werden.

Jede Objekt-Datei gibt es also zweimal. Einmal als niedrigaufgelöste Datei auf der Festplatte und unter demselben Namen eine hochaufgelöste Datei auf der CD. Alle Objekte liegen im Photoshop-Format vor und können deshalb von beliebigen Bildbearbeitungsprogrammen weiterverarbeitet werden.

Nach dem Einfügen eines Objekts in die Montagefläche wird das Bild zunächst in der Originalgröße der niedrigaufgelösten Datei eingefügt. Deshalb können

Sie nicht feststellen, wie stark das Objekt ohne Qualitätsverlust vergrößert werden kann.

Wir vergleichen in den folgenden Bildern zwei Objekte in den beiden Auflösungen. Bei dem ersten Muster sehen Sie links die niedrig- und rechts die hochaufgelöste Version des Bildes. Beide sind in der jeweiligen Originalgröße angezeigt.

Die höher aufgelöste Version ist also nur geringfügig größer als das linke Bild.

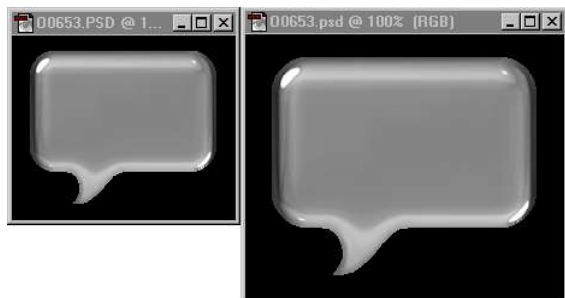


Abb. 8.21: Die niedrig- und die hochaufgelöste Version desselben Objekts

Dieses Verhältnis gilt aber nur für dieses eine Motiv. Andere Motive zeigen ein völlig anderes Verhältnis, wie das nächste Bild belegt.

Hier haben wir die beiden Versionen einer Kugel gegenübergestellt. Während die niedrigaufgelöste Anzeige in der 100%-Darstellung erfolgte, konnte das rechte Bild nur in der halben Darstellungsgröße angezeigt werden.

In diesem Fall ist also die Fassung auf der CD fünfmal so groß wie die Version auf der Festplatte. Dieses Motiv kann also extrem vergrößert werden. Auf einem komplizierten Umweg könnten Sie diese Daten auch in Soap ermitteln. Wir haben aber ein anderes Bildbearbeitungsprogramm verwendet.

Sie könnten über den Eingangs-Raum die Bilder einlesen und dann die Werte vom Infoschild ablesen.

Vorsicht! Wenn Sie den Ordner vollständig einlesen wollen, der die Objekte enthält, können Sie sich auf eine längere Pause einrichten.

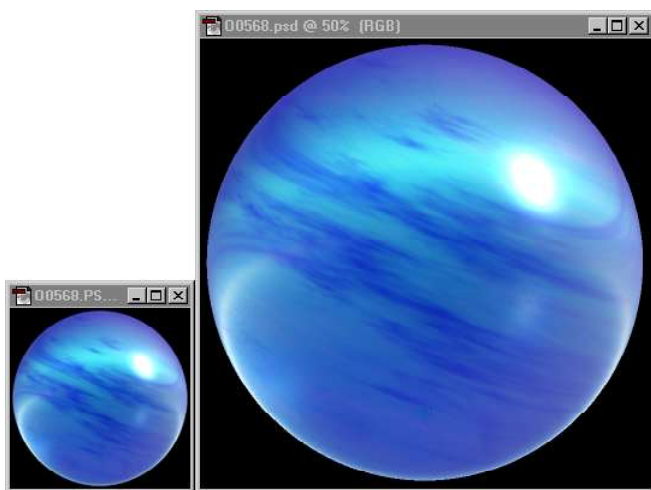


Abb. 8.22: Nochmals die niedrig- und die hochaufgelöste Version desselben Objekts

Da die Bilder – wie zu sehen – sehr unterschiedliche Größen haben, kann keine Regel ermittelt werden, wie stark ein Objekt ohne Qualitätsverlust vergrößert werden kann.

Es wäre schön, wenn man diese Information irgendwo ablesen könnte. Der Umweg über andere Bildbearbeitungsprogramme ist doch ziemlich umständlich.

Objekte rotieren

Sobald ein oder mehrere Objekte markiert sind, werden links neben dem Montage-Tisch die fünf Symbole zum Rotieren und Spiegeln verfügbar.

Sie kennen diese Werkzeuge bereits aus dem Vorbereitungs-Raum. Dort wurden sie bereits ausführlich beschrieben. Die Bedienung im Montage-Raum ist identisch mit der im Vorbereitungs-Raum.

Beim folgenden Beispiel haben wir ein Objekt viermal eingefügt. Anschließend wurden die einzelnen Objekte gespiegelt und gedreht, um die gezeigte Anordnung zu erreichen.

Um die vier Objekte gleichmäßig zu skalieren, wurden sie gemeinsam ausgewählt und gemeinsam verkleinert.



Abb. 8.23: Dasselbe Objekt wurde viermal im Bild verwendet, die Orientierung wurde dabei jeweils geändert

Objekte verändern

Wegen des beschriebenen Aufbaus können Sie in der aktuellen Soap-Version kein Objekt verändern oder eigene Objekte einfügen.

Probieren wir im folgenden Beispiel eine vermeintlich erfolgreiche Möglichkeit aus.

Dazu verändern wir eine der Photoshop-Dateien, die im OBJECTS-Verzeichnis vorhanden sind. Wir speichern eines unserer bearbeiteten Bilder im Photoshop-Format.

Dazu fertigen wir zunächst eine Kopie einer Objektda-
tei an und überschreiben dann die Original-Objektda-
tei.

Vorher müssen wir uns merken, welches Clipart-Mo-
tiv wir verwendet haben, damit wir es im Album wie-
derfinden. In unserem Beispiel ist es der Pfeil in der
zweiten Reihe.



Abb. 8.24: Ein verändertes Clipart-Motiv

Wird nun der Pfeil in das Bild gezogen, erscheint tat-
sächlich unser anderes Bild auf der Montagefläche.

Nach dem Skalieren und Verschieben können wir also
offensichtlich doch zwei Bilder zu einem Bild montie-
ren, was eigentlich nicht zu den Funktionen von Soap
gehört.



Abb. 8.25: Eine Bildmontage?

Es sieht also zunächst so aus, als wenn man doch eigene Objekte erzeugen könnte.

Leider täuscht aber der Anschein. Sobald nämlich die Datei gespeichert oder gedruckt wird, werden die Daten von der CD verwendet. Die veränderte Bilddatei auf der Festplatte wird also nicht mehr verwendet.

So gibt es eine Überraschung, wenn Sie das Bild speichern und sich das Ergebnis ansehen. Auf einmal ist anstelle unseres neuen Motivs nämlich wieder der ursprüngliche Pfeil zu sehen.

Es ist also – auch wenn es zunächst so aussehen mag – nicht möglich, eigene Objekte in Soap zu integrieren. Bleibt zu hoffen, daß in den folgenden Versionen diese Möglichkeit angeboten wird.

Auch auf das Montieren mehrerer bearbeiteter Bilder müssen Sie in dieser Soap-Version noch verzichten.

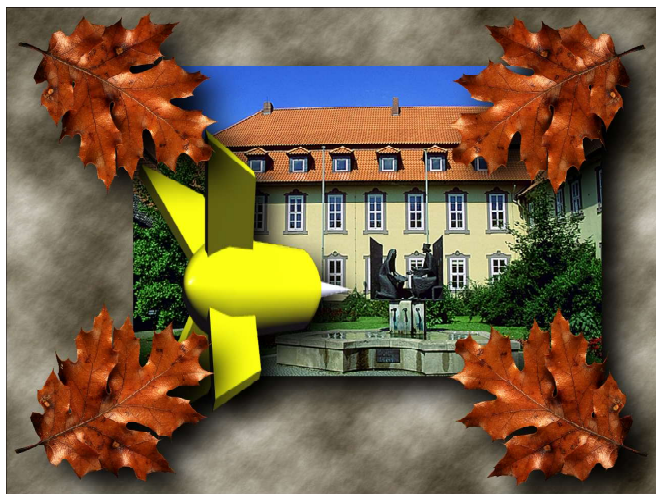


Abb. 8.26: Das gespeicherte Ergebnis

An dem gespeicherten Ergebnis sind noch andere Dinge erkennbar. So sieht es beim Bild auf der Montagefläche zunächst so aus, als würde das bearbeitete Bild eine niedrige Qualität aufweisen. Nach dem Speichern ist aber zu sehen, daß für die Montagefläche lediglich eine Vorschauversion verwendet wird, das gespeicherte Bild ist exzellent.

Die geringere Qualität während der Bearbeitung können Sie also ignorieren. Sie ist nur auf die Arbeit am Schirm bezogen.

Textelemente

Die letzten Elemente, die Sie dem Bild hinzufügen können, sind Texte. Aber auch hier gibt es gravierende Beschränkungen, die Windows-untypisch sind. Außerdem sind auch bei dieser Funktion leider einige Fehler enthalten.

Zum Einfügen eines Schriftzugs klicken Sie auf die TEXT-Schaltfläche. Danach öffnet sich ein Fenster, in dem Sie den gewünschten Text eingeben können.



Abb. 8.27: Die Texteingabe



Falls bei Ihrem Textdialog die Bestätigungsschaltfläche fehlt, besitzen Sie vermutlich eine der ersten CDs. Sie erhalten als registrierter Anwender eine fehlerbereinigte Version von der Firma FunWare.

Das Texteingabefeld läßt die Eingabemöglichkeiten nicht zu, die Sie von anderen Windows-Programmen gewohnt sind. Buchstaben können nur „rückwärts“ mit der -Taste gelöscht werden. Die sonst übliche -Taste funktioniert nicht.

Mit den Pfeiltasten können Sie sich innerhalb des Textes vor- und rückwärts bewegen. Wenn Sie dabei die -Taste gedrückt halten, wird der Text markiert. Den markierten Text können Sie dann wahlweise mit der - oder der -Taste löschen.

Ein Zeilenende können Sie mit der -Taste einfügen. Dabei werden die Zeilen zentriert untereinander gesetzt – meistens zumindest.

Wie Sie am nächsten Bild sehen, wird die erste Zeile merkwürdigerweise immer etwas nach rechts eingerückt. Dort wurde nicht etwa ein Leerzeichen eingefügt, wie man meinen könnte.

Größtes Manko der Schriftgestaltung ist aber die Tatsache, daß es wohl wenige Windows-Programme gibt, in denen Sie den Schrifttyp nicht verändern können – Soap gehört aber dazu. Soap fügt automatisch alle Schriften als „Times“ ein. Sie können weder diesen Schrifttyp verändern, noch kann die Schrift fett oder kursiv eingestellt werden. Alle Versuche, dieses Problem zu umgehen, scheiterten bei uns. Leider müssen

Sie also mit dieser Schrift vorliebnehmen, auch wenn sie Ihnen nicht gefällt.



Abb. 8.28: Oben müßte zentrierter Text stehen, die erste Zeile wird aber immer eingerückt

Die Farbe der Schrift wird auf dieselbe Art wie die Hintergrundfarbe geändert. Schieben Sie die drei Regler für Farbton, Sättigung und Helligkeit der FARBE-Schaltfläche auf die gewünschte Position. Dazu muß das Textobjekt allerdings markiert sein. Sie können das Textelement nur in einer Farbe einfärben.

Sollen einzelne Buchstaben oder Wörter in einer anderen Farbe hervorgehoben werden, müssen Sie mehrere Textelemente erzeugen, die aus einzelnen Buchstaben oder Wörtern bestehen.

Falls Sie den Text ändern wollen, müssen Sie doppelt auf das Textelement klicken. Dann wird das Texteingabefeld geöffnet; meistens jedenfalls. Je länger der Text nämlich ist, um so schwieriger wird es, durch einen Doppelklick das Eingabefeld zu öffnen.

Leider wird das Texteingabefeld bei langen Texten oft nicht geöffnet. Außerdem sind nicht alle Zeichen darstellbar. Auf besondere Zeichen – wie zum Beispiel die geschweiften Klammern ({ und }) – müssen Sie verzichten.

Anwendungsgebiete für Text

Aufgrund der starken Einschränkungen und der Fehler sollten Sie die Texteingaben auf kurze Überschriften beschränken. Am leichtesten lassen sich einige wenige Worte verarbeiten.

Längere Textpassagen verursachen die beschriebenen Probleme, dafür ist Soap nicht gedacht. Auch das individuelle Gestalten ist in Soap schwierig.

Falls Sie aber schnell eine Karte oder ein einfaches Plakat mit einem Schriftzug versehen wollen, reichen die zur Verfügung gestellten Möglichkeiten aus.

Bleibt zu hoffen, daß in den folgenden Soap-Versionen die Möglichkeiten ausgebaut und zumindest an die sonst üblichen Windows-Konventionen angepaßt werden. Zwischen verschiedenen Schrifttypen sollte man schon wählen können...

Textelemente können übrigens ansonsten wie alle anderen Objekte skaliert, gespiegelt und gedreht werden. Auch die Hierarchie zu den anderen Objekten wird wie bei den anderen Objekten durch Markieren verändert. Jedes markierte Objekt rutscht im „Objektstapel“ automatisch an die oberste Stelle.

Speichern

Über die **SPEICHERN**-Schaltfläche können Sie das montierte Bild als Datei speichern. Nach dem Aufruf wird das bereits bekannte Dialogfeld geöffnet.

Wählen Sie das Dateiformat aus, in dem Sie das Bild auf der Festplatte speichern wollen. Die sechs möglichen Dateitypen wurden bereits in Kapitel 2 beschrieben.

Beim Speichern werden alle Objekte mit dem Hintergrundbild „verschmolzen“, aber die Ebenen werden nicht gespeichert.

Beschränkungen

Leider können Sie die Größe des Bildes bei der Ausgabe nicht beeinflussen. Das Bild wird immer in der Größe 1.280 x 960 Pixel ausgegeben. Dieses Bild können Sie also ungefähr bis DIN A5 ausdrucken. Die Größe von hoch- und querformatigen Bildern ist identisch.



Da beim Speichern auf die hochaufgelösten Bilder auf der CD zugegriffen wird, muß die CD unbedingt im Laufwerk liegen. Falls sich die CD nicht im Laufwerk befindet, erscheint ein Hinweis.

Sollten Sie trotz korrekt eingelegter CD eine Fehlermeldung erhalten, haben Sie eine der ersten Soap-Versionen erhalten, bei denen es gelegentlich noch Probleme gab. Besorgen Sie sich dann als registrierter Anwender über FunWare eine Update-Version.



Abb. 8.29: Hinweis zum Einlegen der richtigen CD

Drucken

Nach dem Betätigen der DRUCKEN-Schaltfläche wird der Standard-Druckdialog Ihres Druckertreibers aufgerufen. Soap paßt das montierte Bild automatisch an das ausgewählte Format an. Der Ausdruck erfolgt immer so, daß die Seite soweit wie möglich ausgenutzt wird.

Den DRUCKEN-Dialog kennen Sie sicherlich schon von anderen Programmen, die Anwendung ist bei Soap identisch. Auch beim Drucken werden die Daten der CD verwendet, deshalb dauert der Ausdruck auch einige Zeit: Es werden ja die hochau aufgelösten Daten umgesetzt.

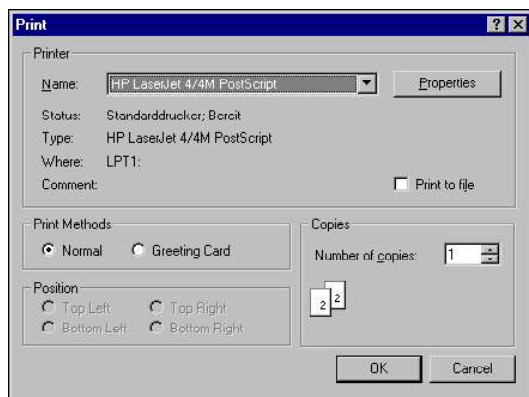


Abb. 8.30: Das DRUCKEN-Dialogfeld

Das Dialogfeld unterscheidet sich natürlich, je nachdem, welchen Drucker Sie verwenden. In unserem Beispiel war es ein Schwarzweiß-Laserdrucker.

Die Erinnerungspunkte

Wenn Sie bei anderen Motiven auf dieselbe Gestaltung zurückgreifen wollen, können Sie die Einstellungen in der Schublade unter dem Montagetisch speichern.

Dabei werden alle Einstellungen des Hintergrunds, die verwendeten Objekte und Ränder, ebenso wie der eingegebene Text, gespeichert.

Die gespeicherten Einstellungen stehen auch noch nach einem Neustart von Soap zur Verfügung. Sie können maximal zwölf Einstellungen speichern.

Um gespeicherte Einstellungen zu löschen, klicken Sie das Vorschaubild mit gedrückter **[Alt]**-Taste an.



Abb. 8.31: Die Erinnerungspunkte

Anwenden der Einstellungen

Wenn Sie die gespeicherten Einstellungen anwenden wollen, klicken Sie auf das entsprechende Vorschaubild. Soap liest dann alle verwendeten Objekte ein.

Bei dem verwendeten Hauptbild werden die Größe, Position und Ränder gespeichert, der Bildinhalt jedoch nicht. Wenn Sie also die Einstellungen an einem anderen Motiv anwenden, bleibt das Motiv erhalten, seine Eigenschaften – wie etwa die Größe – werden aber entsprechend verändert. So können Sie dieselbe Gesamtgestaltung schnell auf andere Bilder übertragen.

Resümee

Der Montage-Raum eignet sich gut, um das bearbeitete Bild schnell „aufzupeppen“. Durch die erstklassige Qualität der Clipart-Bilder können Sie beeindruckende Ergebnisse erzielen.

Leider werden Sie aber sehr stark in den Gestaltungsmöglichkeiten eingeschränkt. So müssen Sie alles so einsetzen, wie es die Soap-Entwickler vorgegeben haben.

So schön auch die weichen Schatten unter den Objekten aussehen, so ärgerlich ist es aber, daß sie nicht verändert oder weggelassen werden können.

Daß nur ein Schrifttyp zur Verfügung steht, ist unverständlich, die Gestaltungsmöglichkeiten werden dadurch erheblich eingeschränkt.

Bleibt zu hoffen, daß die Soap-Entwickler die grundsätzlich guten Ansätze in diesem Arbeits-Raum in den Folgeversionen weiter ausbauen. Etwas Vergleichbares finden Sie nämlich in anderen Bildbearbeitungsprogrammen nur sehr selten. Die Leichtigkeit, mit der Sie hier gute Ergebnisse erzielen können, ist überzeugend.

9. Kapitel: Der Ausgangs-Raum

Im letzten Arbeitsraum von Soap – dem Ausgangs-Raum, den Sie über die Taste **F7** erreichen – wird das Bild gespeichert oder gedruckt. Der Raum enthält nur noch wenige Funktionen.

Es gibt in diesem Raum nur eine Funktion, die Sie in den anderen Räumen nicht vorfinden. Sie können hier das Bild in seiner Auflösung reduzieren. Ziehen Sie dazu den Regler nach unten, den Sie links neben dem Bild finden.



Abb. 9.1: Die Arbeitsfläche des Ausgangs-Raums enthält nur eine neue Funktion: Den Regler links

Über dem Regler wird die Anzahl der Pixel angegeben. Hier können Sie sich orientieren, wie stark das Bild verkleinert wird. Eine Bildvergrößerung ist hier nicht möglich. Falls das Bild vergrößert werden soll, müssen Sie diese Änderung im Vorbereitungs-Raum vornehmen.

Die Verkleinerung wird nicht auf dem Arbeitstisch angezeigt, auf dem das Bild liegt. Sie ist erst sichtbar, wenn Sie das gespeicherte Bild erneut laden. Sie können dann über das Infoschild die neue Pixelanzahl ablesen.



Beim Drucken auf niedrigauflösenden Druckern können Sie Zeit einsparen, wenn Sie die Auflösung bei großen Bildern reduzieren.

Das Speichern und Drucken

Die Funktionen zum Speichern und Drucken entsprechen denen, die wir im Montage-Raum schon beschrieben haben. Der Unterschied besteht nur darin, daß hier lediglich das Bild gespeichert wird.

In den anderen Räumen können Sie das Bild über die Funktion DATEI in der Fernbedienung auf der Festplatte sichern oder drucken.

Die Problematik des Speicherns und die Formate haben wir bereits in Kapitel 2 beschrieben.

Soap beenden

In diesem Raum können Sie Soap über die **BEENDEN**-Schaltfläche verlassen. In allen anderen Räumen verlassen Sie Soap entweder über die Funktion **OPTIONEN** in der Fernbedienung oder mit der Tastenkombination **Strg** + **Q**.

Erst wenn Sie die Abfrage über die Schaltfläche mit dem Haken bestätigen, wird Soap verlassen.



Abb. 9.2: Die Sicherheitsabfrage beim Verlassen von Soap

Elementares

Auf eines müssen Sie bei Soap unbedingt achten: Bilder werden nicht automatisch gespeichert. Das Bild muß immer getrennt gesichert werden, wenn Sie die Änderungen nicht verlieren wollen. Verlassen Sie Soap ohne vorheriges Speichern des Bildes, sind alle Änderungen verloren.

Nehmen wir an, Sie haben ein Bild in den Bearbeitungs-Räumen verändert. Wenn Sie dieses Bild nicht speichern und über den Eingangs-Raum ein neues Bild laden, sind alle Änderungen verloren.

Gerade Anfängern wird es schwerfallen, sich an diese Verfahrensweise zu gewöhnen. Versuchen Sie, sich anzugewöhnen, jedesmal, wenn Sie einen Raum verlassen, das Bild über die Fernbedienungsfunktion zu speichern, wenn Sie die Änderungen erhalten wollen.

Falls Sie die unbearbeitete Version des Bildes zusätzlich erhalten wollen, muß die Datei unter einem anderen Namen gesichert werden.

Teil II:

Goo

10. Kapitel:	
Einleitung in Goo	269
11. Kapitel:	
Der Goo-Raum	283
12. Kapitel:	
Der Fusions-Raum	393

10. Kapitel:

Einleitung in Goo

Goo ist ein eigenständiges Programm, mit dem Sie quadratische Pixelbilder verzerren und fusionieren können. Alle Veränderungen können Sie als Film sichern und so in fließenden Bewegungen abspielen. Außerdem ist es möglich, Teile eines Bildes mit einem anderen Bild zu vermischen.

Natürlich kommt auch Goo mit einer ungewöhnlichen Oberfläche daher, die nicht an ein Windows-Programm erinnert. Alle Bedienelemente sind perfekt gestaltet – wie man es von Produkten aus dem Hause MetaTools kennt. Viele dreidimensionale Schaltflächen verschönern die Arbeitsoberfläche.

Menüs oder Symbolleisten, wie sie aus anderen Windows-Programmen bekannt sind, gibt es in Goo nicht. Sie werden sie aber nicht vermissen. Auch bei diesem Programm ist die Echtzeitdarstellung erstaunlich. Auch die Animationen laufen ruckfrei ab – vorausgesetzt, Sie haben einen leistungsfähigen Rechner.

Die Bedienung ist leicht zu verstehen. Wie auch bei Soap gibt es unterschiedliche Räume, in denen Sie verschiedene Aufgaben erledigen können. Die einzelnen Räume werden auch in diesem Programm über einen „Plan“ erreicht.

Für die Ein- und Ausgabe stehen verschiedene Dateiformate zur Verfügung.

Die Installation

Goo kann installiert werden, wenn Sie das Betriebssystem Win95 oder Windows NT benutzen. Für die Installation von Goo benötigen Sie ein CD-ROM-Laufwerk. Um den Installationsvorgang nicht zu verlangsamen, sollten Sie alle anderen Windows-Programme beenden.

Wechseln Sie mit dem Windows-Explorer in das Hauptverzeichnis der CD, und klicken Sie auf die Datei **SETUP.EXE** doppelt, um den Installationsvorgang zu starten.

Während der Installation erhalten Sie in Dialogfeldern einige Hinweise. Sie können sich innerhalb der Dialogfelder mit den **WEITER-** und **ZURÜCK-**Schaltflächen vor- und rückwärts bewegen, um Änderungen vorzunehmen.



Abb. 10.1: Das Setup-Programm

Goo benötigt für die Installation ungefähr 20 MByte freien Festplattenspeicher.

Zum Abschluß der Installationsangaben wird in einem Dialogfeld angezeigt, wo Goo installiert und wieviel Festplattenspeicher von dem verfügbaren verwendet wird.

Überprüfen Sie die dort aufgelisteten Angaben. Falls Sie noch Änderungen vornehmen wollen, verwenden Sie die ZURÜCK-Schaltfläche.

Das Kopieren der Dateien bei der Installation dauert nicht lange.



Falls Sie mehrere Programme von MetaTools verwenden, können Sie diese alle in einem gemeinsamen Ordner installieren. So sind sie schneller wieder aufzufinden.



Abb. 10.2: Die abschließenden Setup-Informationen

Die Systemanforderungen

Für einen reibungslosen Programmablauf mit Goo wird von MetaTools die folgende Ausstattung empfohlen:

- Windows 95 oder Windows NT. Unter Windows 3.1x ist Goo nicht lauffähig.
- Pentium oder 486DX. Je leistungstärker Ihr Rechner ist, um so fließender ist die Arbeit in Goo.
- Eine Grafikkarte, die mindestens mit 65.000 Farben arbeitet, besser ist jedoch die Unterstützung des TrueColor-Modus, bei dem 16,7 Millionen Farben dargestellt werden können.
- 8 MByte RAM-Speicher werden benötigt. Natürlich gilt auch für Goo: Je mehr Arbeitsspeicher vorhanden ist, um so angenehmer geht die Arbeit vonstatten.
- 20 MByte freien Festplattenspeicher
- Außerdem muß ein CD-ROM-Laufwerk vorhanden sein. Goo kann nur gestartet werden, wenn die CD eingelegt ist. Goo greift bei den Bibliotheken auf die hochaufgelösten Bilder zu, die sich auf der CD befinden.

Diese Angaben sind natürlich als Minimalausrüstung zu verstehen. Je größer die Bildauflösung der bearbeiteten Bilder ist, um so leistungsfähiger muß die verwendete Hardware sein.

Die Bildschirmauflösung

Bei Goo brauchen Sie sich keine Gedanken um die Bildschirmauflösung zu machen. Goo ist so ausgerichtet, daß immer von einer Fläche von 640 x 480 Pixel (VGA-Standard) ausgegangen wird. Bei höheren Auflösungen als der Standard wird die Umgebung schwarz angezeigt. Die anderen Windows-Programme sind nicht sichtbar.

Haben Sie eine höhere Bildschirmauflösung eingestellt, werden alle Elemente entsprechend klein dargestellt. Um die Bedienelemente gut erkennen zu können, sollten Sie nicht mit einer Bildschirmauflösung arbeiten, die 800 x 600 Pixel überschreitet.

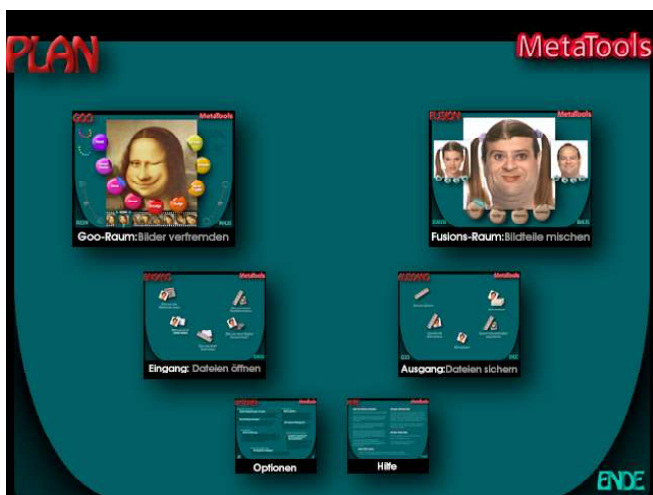


Abb. 10.3: Der Plan-Raum bei einer Auflösung von 640 x 480 Bildpunkten

Der Start

Suchen Sie im Startmenü nach dem Eintrag Kai's POWER GOO. Klicken Sie auf den Eintrag – wenn Sie ihn gefunden haben –, um Goo zu starten.

Nach dem Start nimmt Goo immer den gesamten Arbeitsschirm ein, und zwar auch dann, wenn Sie die Startleisten-Eigenschaften auf IMMER IM VORDERGRUND eingestellt haben. Trotz dieser Option ist die Startleiste dann nicht zu sehen.

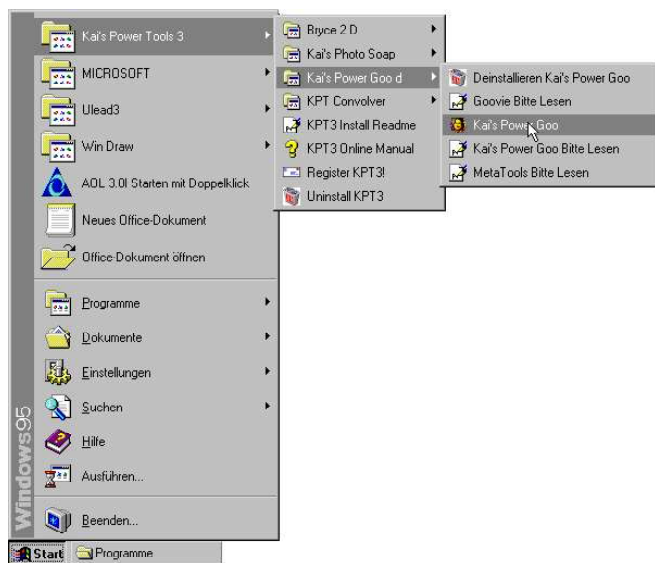


Abb. 10.4: Das Programmsymbol von Goo in einem „MetaTools-Ordner“

Die Windows-Tasten

Natürlich können Sie auch in Goo die gewohnten Windows-Tastenkürzel verwenden.

Mit der Tastenkombination  +  wechseln Sie zwischen aktiven Programmen, mit der Tastenkombination  +  rufen Sie die Windows-Startleiste auf.

Die Räume

Wenn Sie Goo starten, sehen Sie zunächst eine Übersichtskarte, auf der die einzelnen Räume aufgelistet sind. In Goo gibt es nämlich auch Räume. Neben dem Ein- und Ausgangs-Raum finden Sie den Goo- und den Fusions-Raum.

Außerdem können von der Übersichtskarte aus Voreinstellungen geändert werden. Sie können von hier aus auch eine Hilfeseite aufrufen.

Wenn Sie den Mauszeiger über eines der Vorschau-Bilder halten, leuchtet das Feld auf. Daran erkennen Sie, welches der Felder gerade aktiv ist. Nach einem einfachen Klick auf das Bild wechseln Sie in den entsprechenden Raum, ein Doppelklick – wie Sie ihn von anderen Windows-Programmen kennen – ist hier nicht notwendig.

Den Plan-Raum mit seinen sechs Vorschaubildern sahen Sie bereits bei der Beschreibung der Auflösung.

Neben den Vorschaubildern gibt es in diesem Raum weitere Schaltflächen. Klicken Sie zum Beispiel auf das MetaTools-Logo, um das folgende Fenster zu öffnen.

Dort werden alle Personen aufgelistet, die an der Entwicklung von Goo beteiligt waren:

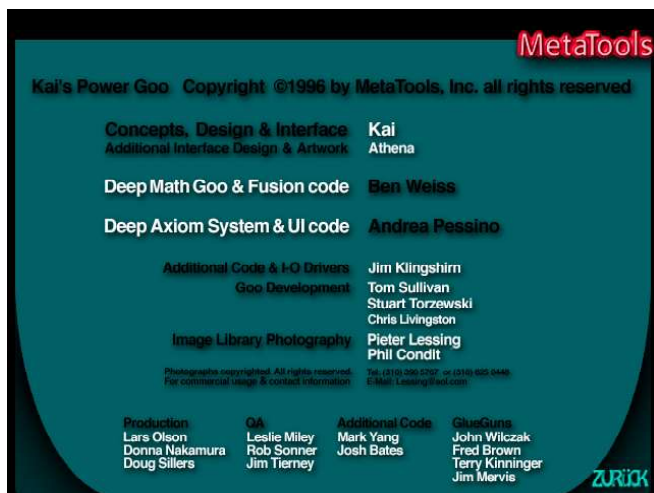


Abb. 10.5: Die „Macher“ von Goo

Über die Schaltfläche ENDE in der rechten unteren Ecke des Fensters wird das Programm nach einer Sicherheitsabfrage beendet. Sie können Goo auch mit der Tastenkombination **[Strg] + [Q]** verlassen.

Wenn Sie auf die PLAN-Schaltfläche oben links klicken, wechseln Sie direkt in den zuletzt aktiven Raum. Waren Sie zuvor noch nicht in einem anderen Raum, wechseln Sie in den Goo-Raum.

Der erste Wechseln in einen anderen Raum dauert etwas länger, jeder folgende Wechsel ist dann aber deutlich schneller, so daß Sie zwischen den Räumen „hin- und herspringen“ können.

Keine Hilfe durch

In Goo gibt es keine Hilfedatei, wie sie von anderen Windows-Programmen bekannt ist, ein Druck auf die -Taste bleibt ohne Wirkung.

Im Plan-Raum finden Sie aber unten rechts eine HILFE-Schaltfläche. Aber auch hier finden Sie keine richtige Hilfe. Es gibt lediglich Informationen über Online-Adressen, über AOL, das Internet und eine E-Mail-Kontaktadresse.



Wirkliche Hilfe finden Sie auf der CD im Verzeichnis GOOGUIDE. Dort ist nämlich ein 55seitiges Handbuch im Acrobat-Reader-Format PDF vorhanden. Falls Sie den Acrobat-Reader noch nicht auf Ihrem Rechner installiert haben, finden Sie im Unterverzeichnis ACROBAT das dazugehörige Installationsprogramm.



Abb. 10.6: Die Goo-Hilfe-Seite

Goo-Hilfe im Internet

Natürlich finden Sie auch im Internet zahlreiche Seiten, die sich mit dem interessanten Thema Goo befassen. Viele Autoren zeigen hier ihre Kunstwerke und verraten Tips und Tricks. Falls Sie technische Probleme mit Goo haben, sollten Sie sich einmal auf der deutschen Kai Krause-Seite umsehen.

Unter der Adresse [HTTP://WWW.KAIKRAUSE.DE/LINKS/LINKS.HTM](http://www.kaikrause.de/links/links.htm) finden Sie viele Links zum Thema Goo. Reisen Sie in der Welt umher, um zu erfahren, was die Goo-Anwender bewegt!

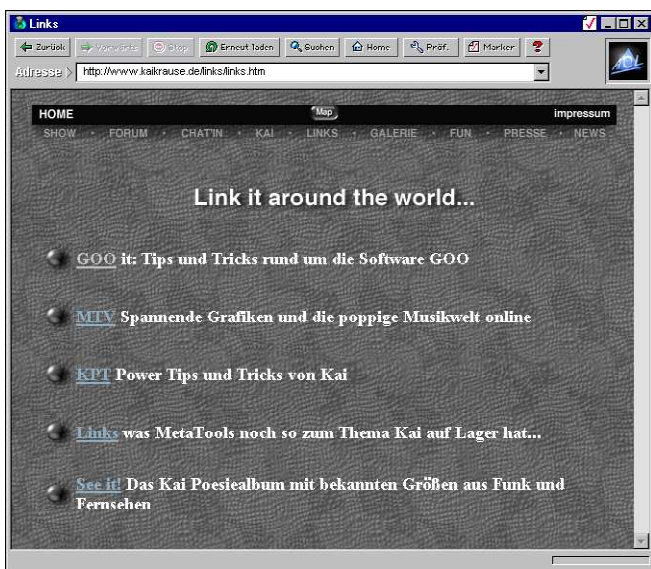


Abb. 10.7: Links zur Web-Seite, die sich mit Goo befassen

Auch im Forum der Kai Krause-Web-Seite finden Sie einige Beiträge zu Problemen, die bei der Installation oder beim Arbeiten mit Goo auftreten können. Zu einigen Fragen gibt es sogar Antworten.

Allerdings sind die Themen hier bei weitem nicht so zahlreich wie zum Thema Soap, was wohl daran liegt, daß es mit Goo nur sehr wenige Probleme gibt – im Gegensatz zu Soap.

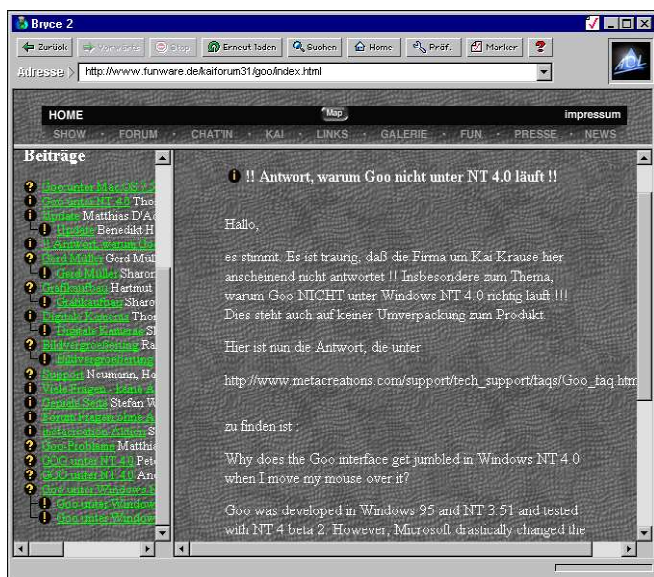


Abb. 10.8: Diskussionsforum zum Thema Goo über die deutsche Kai Krause-Web-Seite

Außerdem gibt es Goo-Informationen über die amerikanische Adresse [HTTP://WWW.METATOOLS.COM](http://www.metatools.com). Diese Informationen sind aber in englischer Sprache.

Auch über die Firma FunWare erhalten Sie Goo-Informationen. Die Adresse lautet: [HTTP://WWW.FUNWARE.DE/FORUM.HTM](http://www.funware.de/forum.htm).

Nachfolgend sehen Sie diese Web-Seite. In unterschiedlichen Kategorien finden Sie hier Informationen, Tips und Tricks sowie weitere Links.



Abb. 10.9: Die Web-Seite der Firma FunWare

Die Schnellinformation

Um einen schnellen Überblick über die Goo-Funktionen zu erhalten, ist Goo ein großformatiges Poster beigelegt. Dort sind die Funktionen kurz und knapp beschrieben.

Die CD-ROM

Auf der Goo-CD gibt es im Verzeichnis GOOVIES viele Beispieldateien. Im Verzeichnis HIRES sind höher aufgelöste Bilder in verschiedenen Unterverzeichnissen sortiert. Sie liegen im Photoshop-Format vor.

Im Verzeichnis METADEMO gibt es zu anderen Produkten aus dem Hause MetaTools – zum Beispiel Convolver und Kai's Power Tools – Demoverionen und viele Beispieldbilder.



In den SHOW-Verzeichnissen gibt es immer eine Datei namens QS.EXE. Starten Sie diese, läuft eine Diashow ab, in der alle Bilder in diesem Verzeichnis automatisch auf den Schirm geladen werden.

Beispieldbilder finden Sie auch in den Unterverzeichnissen von SLIDESHOW. Es lohnt sich auf jeden Fall, auf der CD „herumzustöbern“.

11. Kapitel:

Der Goo-Raum

Klicken Sie im Plan-Raum auf das Goo-Raum-Symbol, um in diesen Raum zu wechseln. In diesem Raum werden Bilder verändert und Animationen – bewegte Abläufe – erzeugt.

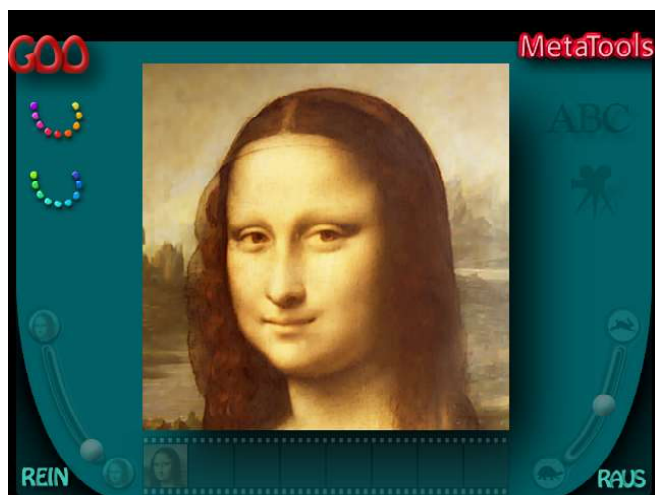


Abb. 11.1: Der Goo-Raum

Wenn Sie kein anderes Bild geladen haben, wird das oben gezeigte Standardbild verwendet. Mit einem Klick auf den Goo-Schriftzug wechseln Sie zurück zum Plan-Raum, über den MetaTools-Schriftzug werden – wie in allen Räumen – die Macher von Goo angezeigt.

Zunächst sind die meisten Funktionen deaktiviert. Sie sind nur schemenhaft zu sehen.

Den Hauptteil der Arbeitsfläche nimmt ein 360 x 360 Pixel großes Feld ein, in dem das Bild angezeigt wird. Goo bearbeitet nur quadratische Bilder.

Der Eingangs-Raum

Um das Standardbild gegen ein anderes Motiv auszutauschen, klicken Sie auf die REIN-Schaltfläche.

Dann wird in den Eingangs-Raum gewechselt. Hier können Sie auf fünf verschiedene Arten Bilder in den Goo-Raum zum Bearbeiten übernehmen.



Abb. 11.2: Der Eingangs-Raum

Bibliotheken

Mit der ersten Option **BILD AUS DER BIBLIOTHEK LADEN** können Sie sich eines der Bilder aussuchen, die Goo mitliefert. Zur Auswahl wird ein neuer Schirm geladen, auf dem Sie zunächst 16 größere Bilder sehen.

Wenn Sie auf eins dieser Bilder klicken, wird das betreffende Bild in den Goo-Raum geladen und kann dort bearbeitet werden.

Unter diesen Bildern sind elf kleinere Bilder. Diese symbolisieren unterschiedliche Themen. Klicken Sie auf eines dieser Bilder, erscheinen 16 neue Bilder.

Insgesamt haben Sie also 175 verschiedene Motive zur Auswahl – neben dem Standmotiv. Das sollte für den Anfang genügen.



Abb. 11.3: Die Bibliotheken

Nach dem Klicken wird das Bild auf die Arbeitsfläche übernommen. Dieser Vorgang dauert einen Moment. Ein witziger Fortschrittbalken zeigt an, wie weit das Laden fortgeschritten ist.



Abb. 11.4: Ein Bild aus der Bibliothek

Bilder öffnen

Mit der nächsten Option **BILD AUS EINER DATEI LADEN** können Sie gespeicherte Bilder laden. Dafür stehen allerdings nur die vier Formate BMP, das Photoshop-Format PSD, das „Allround-Format“ TIF und das Photo-CD-Format PCD zur Verfügung.

Zum Öffnen wird das normale Windows-Dialogfeld verwendet. Wählen Sie in dem unteren Listefeld das betreffende Dateiformat aus.

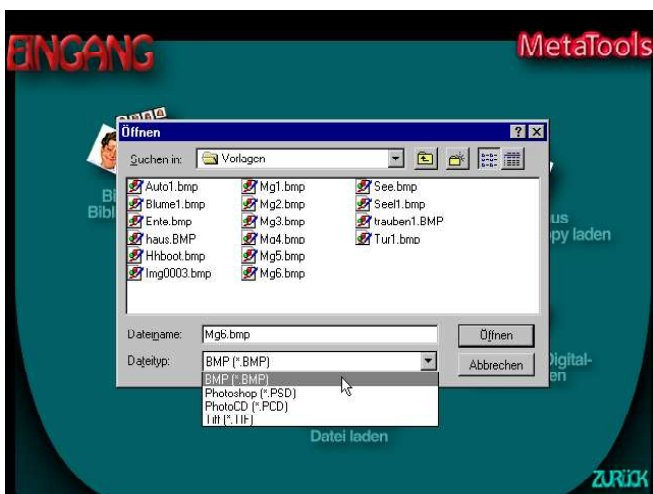


Abb. 11.5: Öffnen einer Datei in einem der vier verfügbaren Dateiformate

Quadratische Bilder

Bilder müssen in Goo immer quadratisch sein (wieso eigentlich?).

Wenn Sie Bilder laden, die nicht quadratisch sind, werden diese von Goo zurechtgeschnitten. Goo schneidet dabei rundherum gleichmäßig so viel vom Bild ab, daß anschließend das Bild quadratisch ist. Es wird also nur das Zentrum des Bildes verwendet.



Um eine direkte Kontrolle über den verwendeten Bildausschnitt zu haben, sollten Sie das Bild in einem Bildbearbeitungsprogramm – zum Beispiel Photoshop – vor dem Laden in Goo zurechtschneiden.

Im folgenden Bild haben wir über das zurechtgeschnittene Bild im Goo-Raum das Originalbild in einem Bildbetrachter geladen. Dort sehen Sie, wie das Bild von Goo beschnitten wurde.

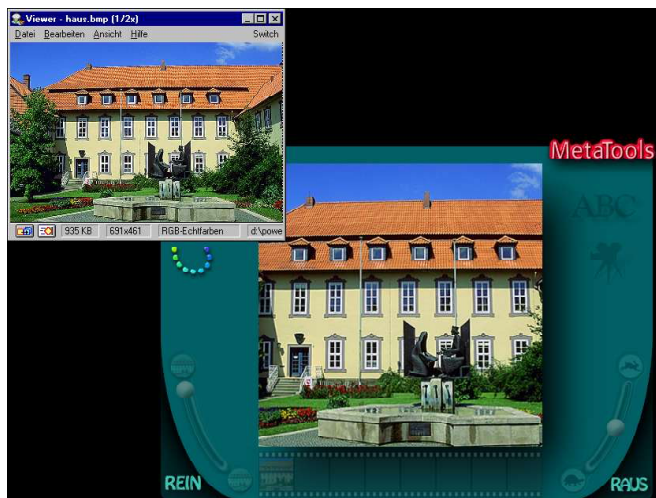


Abb. 11.6: Rechteckige Bilder werden automatisch zurechtgeschnitten, so daß ein quadratisches Bild entsteht

Goos laden

Mit der folgenden Funktion im Eingangs-Raum können Sie eine Goo-Projektdatei laden. Die Goo-Dokumente tragen die Dateierendung `goo`. Sie enthalten neben dem Bild auch die Informationen des Filmstreifens. Sie finden viele Beispieldateien zum Ausprobieren im Verzeichnis `GOOVIES` auf der Goo-CD.

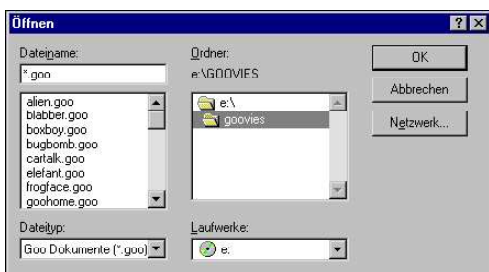


Abb. 11.7: Dialogfeld zum Öffnen eines Goo-Dokuments

Nach dem Öffnen sehen Sie unter dem Bild den gefüllten Filmstreifen. Dort werden die sogenannten Keyframes – die Schlüsselbilder – abgelegt, über die wir noch ausführlich berichten werden. Diese Keyframes werden in Goo-Dokumenten mit gespeichert.



Abb. 11.8: Ein geöffnetes Goo-Dokument

Weitere Eingaben

Goo bietet keine direkte Scanner-Unterstützung. Wenn Sie gescannte Bilder verwenden wollen, müssen Sie diese mit Ihrem Standard-Scan-Programm scannen und dann in Goo mit der Option **BILD AUS EINER DATEI LADEN** importieren.

Dafür unterstützt Goo die Eingabe von Bildern einer Digitalkamera oder einem Snapshot-Scanner. Bei der Digitalkamera-Option können Sie die Bilder aus Vorschaubildern auswählen.

PCD-Import

Oft liegen Bilder auf einer Photo-CD vor. Diese Bilder können Sie über den PCD-Importfilter direkt in Goo einlesen. Da Goo aber automatisch die Bilder zurechtschneidet, bietet sich der direkte Weg selten an.

Die Wahrscheinlichkeit, daß sich der gewünschte Bildbereich bei den rechteckigen Photo-CD-Bildern genau in der Mitte des Bildes befindet, ist eher gering. Deshalb ist es sinnvoller, die Photo-CD-Datei in einem anderen Bildbearbeitungsprogramm – zum Beispiel Photoshop – zu laden, und dort zurechtschneiden.



Beachten Sie, daß sich Goo und Photoshop in einem Punkt nicht vertragen. Sobald Sie nämlich Goo installiert haben, funktioniert in Photoshop der PCD-Importfilter nicht mehr – jedenfalls war es bei uns so. Leider war nicht festzustellen, woher der Fehler stammt. Nach der Deinstallation von Goo funktionierte der Photoshop-Filter wieder.

Die Rückkehr zum Goo-Raum

Falls Sie kein Bild im Eingangs-Raum öffnen, können Sie ihn verlassen, indem Sie auf die ZURÜCK-Schaltfläche klicken. Im Goo-Raum bleibt dann das bestehende Bild erhalten. War kein anderes Bild geladen, erscheint das Standardbild der Mona Lisa.

Die Bearbeitung beginnt

Nachdem wir ein Bild in den Goo-Raum geladen haben, wollen wir nun mit der Verzerrung beginnen. Am besten eignen sich Tiere oder Menschen zum Verzerren. Wie wir später erfahren werden, eignen sich aber auch andere Motive dazu.



Beim Laden von großen Bildern kann es passieren, daß der Vorgang des Ladens etwas dauert. Da die Fortschrittsanzeige von Goo etwas später einschaltet, sieht es zunächst so aus, als würde nichts passieren. Warten Sie dann, bis der Ladevorgang startet. Goo ist nicht abgebrochen, wie es zunächst aussehen könnte.

Wir wählten für unser erstes Beispiel ein Foto zum Thema Prominenz aus. Nach dem Laden hat die Arbeitsfläche zunächst das folgende Aussehen.

Alle Bedienungselemente sind deaktiviert, solange Sie sich nicht mit dem Mauszeiger darüber bewegen. Sie sind nur schemenhaft zu erkennen.



Abb. 11.9: Die Bearbeitung kann beginnen, ein neues Bild ist geladen

Keyframes

Als erstes sollten Sie das Originalbild in einem Keyframe speichern. Als Keyframes werden die Schlüsselbilder einer Bewegung bezeichnet. Nur wenn Sie das Ausgangsbild als ein Keyframe speichern, können Sie eine Animation erzeugen, bei der sich das Ursprungsbild in ein verzerrtes Bild verwandelt.

Unter dem Bild sehen Sie einen – zunächst leeren – Filmstreifen mit acht Bildern. Bewegen Sie sich mit dem Mauszeiger über diesen Filmstreifen, um dort Änderungen vornehmen zu können.

Es erscheint dann ein Rahmen um das markierte Bild herum, der verschiedene Pfeile und eine Nummer enthält. An der Nummer im Kopf des Rahmens erkennen Sie, welches Keyframe aktiv ist. Innerhalb eines Films können bis zu 64 Keyframes verwendet werden.

Bewegen Sie den Mauszeiger über das Keyframe mit der Nummer 01. Klicken Sie in das leere Feld, um das aktuelle Bild als Keyframe zu sichern.



Abb. 11.10: Das erste Schlüsselbild (Keyframe) wird gespeichert

Nach dem Klicken zeigt ein Miniaturbild an, daß das aktuelle Bild gespeichert wurde.



Abb. 11.11: Das erste Keyframe ist gesichert

Alle grauen Bilder des Filmstreifens zeigen an, daß Sie dort noch weitere Keyframes plazieren können. Das Vorschaubild ist groß genug, um den Inhalt beurteilen zu können. Auf die einzelnen Funktionen, die über den Keyframe-Schieber zu erreichen sind, kommen wir im Laufe dieses Kapitels zu sprechen.

Wie funktionieren Keyframes?

Diese Bezeichnung stammt aus der Trickfilmtechnik. Für eine Animation benötigen Sie mindestens zwei Keyframes – das Anfangs- und das Endbild.

Um einen Film zu erzeugen, sind aber mehr als zwei Bilder notwendig. Bei Trickfilmen werden 24 Bilder in der Sekunde benötigt, um einen fließenden Ablauf zu erreichen. Sie brauchen die fehlenden Bilder zwischen Anfangs- und Endbild aber nicht alle zu formen, das erledigt Goo für Sie.

Nachdem Goo das Anfangs- und das Endbild der Animation kennt, berechnet das Programm alle fehlenden Bilder, die für einen fließenden Ablauf nötig sind. Davon merken Sie nichts, Sie sehen nur das Ergebnis: einen bewegten Ablauf.

Sie sollten an allen Stellen Keyframes einfügen, an denen sich das Bild deutlich verändert. Auf die einzelnen Keyframes können Sie mit einem einzigen Klick schnell zugreifen, um sie zu verändern.

Die Zwischenphasen können Sie ebenfalls editieren. Da diese aber schwerer zu erreichen sind, wie Sie später erfahren werden, sollten Sie vom Plazieren neuer Keyframes häufig Gebrauch machen.

Im vorherigen Arbeitsschritt haben wir nur das Start-Keyframe – das Anfangsbild – definiert. Da für eine Animation aber mindestens zwei Bilder benötigt werden, wollen wir uns jetzt dem zweiten Bild widmen. Dazu müssen wir jetzt Änderungen am Bild vornehmen.

Alle Änderungen werden in Echtzeitdarstellung direkt an dem Bild auf der Arbeitsfläche vorgenommen. Sobald Sie in das Bild klicken, kann die Bearbeitung beginnen.

Die Pinsel-Palette

In der linken Ecke des Arbeitsbereichs gibt es zwei Felder, in denen jeweils neun Schaltflächen halbkreisförmig angeordnet sind. Sie sehen diese Schaltflächen im nächsten Bild:



Abb. 11.12: Die Pinsel-Palette

Über das obere Feld werden die Pinselformen aktiviert. Goo kann das Bild auf verschiedene Arten verzerren. Diese Verzerrungsarten werden Pinsel genannt. Sie können nach der Auswahl einer Pinselart im Bild malen, um die Änderungen vorzunehmen.

Dazu müssen Sie als erstes eine Pinselform bestimmen. Zur Festlegung der Pinselform müssen die verfügbaren Pinsel aber erst angezeigt werden.

Klicken Sie auf die Schaltflächen oder in deren Mitte. Dann werden die Schaltflächen vergrößert. Nachfolgend sehen Sie die vorhandenen Pinsel, die halbkreisförmig auf der Arbeitsfläche angeordnet werden. Alle Schaltflächen besitzen eine „abgeschnittene Ecke“.

Wenn Sie mit dem Mauszeiger über einen Knopf wandern, leuchtet die „Kappe“ auf. Klicken Sie auf eine der Schaltflächen, um diese Pinselform zu aktivieren. Die aktive Pinselform leuchtet dann dauerhaft auf.

Nachfolgend ist die Pinselform SCHIEBEN aktiv, was an der leuchtenden Kappe erkennbar ist:



Abb. 11.13: Die geöffnete Pinsel-Palette mit aktivierter SCHIEBEN-Pinselform

Für unsere ersten Verzerrungsversuche markieren Sie nun die SCHMIEREN-Pinselform. Sobald Sie auf die neue Pinselform klicken, wird die bisherige Form deaktiviert.

Anschließend leuchtet die SCHMIEREN-Schaltflächenkappe auf, die SCHIEBEN-Kappe ist dagegen ausgeschaltet. Es kann verständlicherweise immer nur eine einzige Pinselform aktiv sein.

Sie können wählen, ob die Schaltflächen während der Bearbeitung ein- oder ausgeblendet sein sollen. Da die Schaltflächen beim Bearbeiten stören, sollten Sie diese wieder verstecken, indem Sie auf das Paletten-Feld in der linken Ecke unterhalb des Goo-Schriftzugs klicken. Wenn Sie die Pinselform wechseln wollen, können Sie die Schaltflächen wieder einblenden.

Die Pinseldarstellung

Normalerweise ist der Pinsel nicht zu sehen. Sie sehen nur den normalen Pfeil-Mauszeiger. Sie können aber die Darstellungsweise umschalten, wenn Sie im Plan-Raum zum OPTIONEN-Fenster wechseln.

Kreuzen Sie dort mit einem Klick auf das Kästchen die Option für die Pinseldarstellung an. Im nächsten Bild sehen Sie die aktivierten Einstellungen, die durch ein Kreuz gekennzeichnet sind. Nach dem Markieren ist der Pinsel auf der Arbeitsfläche als Kreiskontur zu sehen.



Abb. 11.14: Ändern der Pinseldarstellung

Sie müssen selbst entscheiden, welche Pinseldarstellung Ihnen mehr zusagt. Wenn die beschriebene Option eingeschaltet ist, zeigt ein Kreis die Größe des Pinsels an. So können Sie gut sehen, welche Pixel des Bildes von der Änderung betroffen sind. Sie sehen diese Anzeige im nächsten Bild. Der Kreis erscheint, sobald Sie in das Bild klicken und die Maus bewegen.



Abb. 11.15: Anzeige der Pinselgröße

Falls Sie der Kreis bei der Beurteilung des Bildes stört, sollten Sie die Option der Pinseldarstellung wieder deaktivieren. Dazu genügt ein Klick auf die Option im OPTIONEN-Raum. Der Haken wird dann wieder entfernt.

Sie sollten zumindest einmal alle Pinsel mit aktivierter Option ansehen, um zu erkennen, wie groß die Bereiche sind, die von den einzelnen Pinseln erfaßt werden.

Der Verzerrungsvorgang

Was passiert beim Verzerren von Bildern? Wir wollen hier nicht allzusehr in die Tiefe gehen, aber es hilft, wenn Sie verstehen, was beim Verzerren mit den Pixeln des Bildes geschieht.

Wie Sie wissen, ist jedes Bild aus einzelnen Bildpunkten – den Pixeln – aufgebaut. Jeder einzelne Pixel hat eine bestimmte Position im Bild. Beim Verzerren werden die Positionen der Pixel verändert.

Wenn Sie nun aber einen einzelnen Pixel im Bild an eine neue Position verschieben, werden Sie keine Änderung am Bild bemerken, dazu sind die Pixel zu klein. Goo arbeitet deshalb mit einer größeren Anzahl von Pixeln.

Werden alle Pixel, die sich in diesem Bereich befinden, um denselben Wert verschoben, wird das Bild „zerrissen“. Aus diesem Grund werden die Pixel unterschiedlich behandelt.

Am stärksten werden die Pixel im Zentrum des Pinsels verändert. Die Pixel am Rand des erfaßten Bereichs werden dagegen nur geringfügig verändert. So entstehen fließende Übergänge, die die „Weichheit“ des Bildes erhalten.

Bedenken Sie, daß – je nach verwendetem Effekt – Pixel entfernt oder hinzugefügt werden. Die Werte der neuen Pixel werden dabei durch die umliegenden Pixel ermittelt. Diesen Vorgang nennt man Interpolation. Durch diese Interpolation verliert das Pixelbild in jedem Fall Detailinformationen – die Qualität des Bildes wird reduziert. Da es bei Goo aber nicht darum geht, alle Details eines Bildes zu erhalten, wirkt sich diese Interpolation meist nicht negativ auf das Bild aus.

Karikaturen

Was gibt es bei Karikaturen zu beachten? Bei Karikaturen werden normalerweise vorhandene Eigenschaften verstärkt. Hat also eine Persönlichkeit eine etwas kräftigere Nase, werden Karikaturisten die Nase deutlich stärker zeichnen.

Mit Goo können Sie auch nicht vorhandene Eigenschaften erzeugen. Klicken Sie auf die Stelle im Bild, die Sie verändern wollen, und halten Sie die Maustaste gedrückt. Wenn Sie nun mit der Maus ziehen, bewegt sich ein Bereich von Pixeln. Es wird Ihnen vorkommen, als wenn Sie mit Knetmasse ein Modell bauen würden.

Je weiter Sie mit der Maus ziehen, um so stärker wirkt sich der Pinselstrich am Bild aus.

Beim Verzerren können Sie die Veränderung so stark durchführen, daß eine Karikatur entsteht. Alternativ dazu können Sie aber auch nur geringfügige Änderungen vornehmen, um dem Betrachter eine „falsche Wahrheit“ vorzugaukeln.



Abb. 11.16: „Kosmetische Korrektur“

Oder hätten Sie beim vorangegangenen Bild im rechten Teil sofort erkannt, daß dort manipuliert wurde? Nur durch das danebenstehende Original sehen Sie die „Nasenkorrektur“. Oder ist vielleicht doch das rechte Bild das Original, und wir haben die Nase im linken Bild verkleinert?

Schon an diesem sehr einfachen Beispiel sehen Sie, was mit Goo möglich ist: Neben der Karikatur lassen sich auch Bildverfälschungen vornehmen und das sogar in bewegter Form. Wenn Sie nach dem Vergrößern der Nase nämlich auf das zweite Keyframe-Bild klicken, ist die erste Animation bereits fertig.

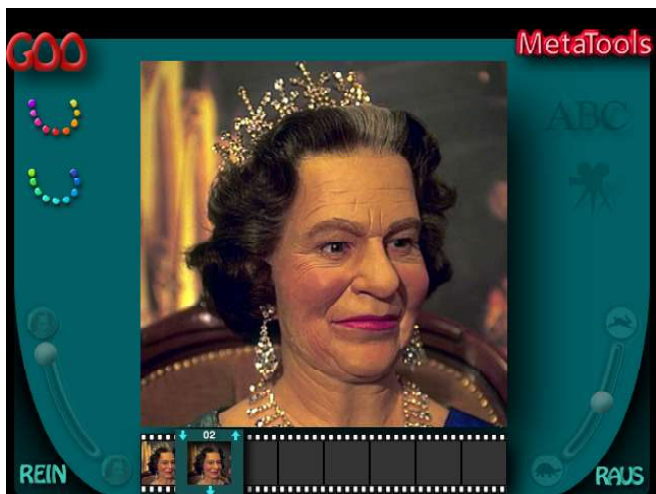


Abb. 11.17: Das zweite Keyframe wird gesetzt, damit ist die erste Animation fertiggestellt

Um die nun fertiggestellte Animation betrachten zu können, müssen Sie auf die rechte Seite der Arbeitsfläche wechseln: Dort sehen Sie schemenhaft eine Kamera stehen. Sie symbolisiert, daß Sie hiermit die Animation abspielen können.

Animationen betrachten

Wenn Sie den Mauszeiger über die Kamera bewegen, wird das Symbol klar, wie Sie es im rechten Teil der folgenden Abbildung sehen.



Abb. 11.18: Das aktivierte Kamerasymbol ist im rechten Teil zu sehen, links die deaktivierte Fassung der Schaltfläche

Wenn Sie auf das Kamerasymbol klicken, läuft in dem Bildbereich die Animation ab. Dabei wird sie immer vom ersten zum zweiten Keyframe abgespielt. Danach geht es vom zweiten Keyframe in fließenden Bewegungen zurück zum ersten Keyframe und so fort.

Damit die Bewegung auf den meisten Rechnern fließend abläuft, reduziert Goo die Qualität des Bildes etwas. Das Bild wirkt leicht „zackig“. Wenn Sie über einen leistungsstarken Rechner verfügen, können Sie in den Optionen – die Sie über den Plan-Raum erreichen – die Option **BILDER GLÄTTEN** einschalten.

Mit dieser Option werden die „Treppenstufen“ im Bild durch das Verwenden des sogenannten Anti-Aliasing vermieden. Die Bildqualität ist dabei deutlich besser; allerdings könnte es nun passieren, daß die Animation zu langsam abläuft, wenn Ihr Rechner nicht leistungsfähig genug ist.



Abb. 11.19: Hinzuschalten der BILDER GLÄTTEN-Option

Geschwindigkeit steuern

Unter dem Kamerasymbol befindet sich ein Regler, mit dem Sie die Geschwindigkeit steuern können. Dies ist allerdings nur möglich, wenn die Animation steht. Während des Abspielens können Sie die Geschwindigkeit nicht ändern.

Natürlich ist auch dieser Regler zunächst nur schemenhaft zu sehen. Erst wenn Sie den Mauszeiger über den Regler ziehen, wird er deutlich erkennbar und kann dann verstellt werden.



Abb. 11.20: Der Geschwindigkeitsregler

Standardmäßig ist die Geschwindigkeit auf einen mittleren Wert eingestellt. Um die vorgegebene Geschwindigkeit zu ändern, ziehen Sie den roten Knopf nach oben oder unten.

Beim Ziehen nach unten wird die Geschwindigkeit reduziert, am oberen Ende ist die maximal mögliche Geschwindigkeit erreicht.

Die Änderung der Geschwindigkeit bezieht sich immer auf die gesamte Animation. Zwischen den einzelnen Keyframes kann die Geschwindigkeit nicht getrennt reguliert werden.

Animation stoppen

Um die Bewegung anzuhalten, klicken Sie einfach mit der Maus. Falls die Animation beim ersten Klicken nicht anhält – was gelegentlich vorkommt –, klicken Sie erneut. Obwohl der Mauszeiger während des Abspielens der Animation nicht zu sehen ist, reagiert Goo, wenn Sie mit der Maus klicken.

Sie wechseln dann zurück zum Bearbeitungsmodus und können die Animation verändern oder ergänzen. Während die Animation abläuft, sind alle Schaltflächen deaktiviert.

Es können keinerlei Änderungen vorgenommen oder Schaltflächen aktiviert werden. Erst nach dem Stoppen der Animation sind sie wieder verfügbar.

Bildteile verzerren

Nach diesem schnellen Erfolgserlebnis – immerhin haben wir mit wenigen Mausklicks ein bewegtes Bild erzeugt – wollen wir aus unserem Porträt eine „echte Karikatur“ erzeugen.



Da die Animation an einem willkürlichen Punkt aufhört, müssen Sie vor dem Fortsetzen der Arbeit auf eines der beiden Keyframes klicken. Das betreffende Bild wird dann auf die Arbeitsfläche übertragen und kann nun weiter bearbeitet werden.

Wir haben bereits erwähnt, daß sich eine Karikatur durch Übertreibung auszeichnet. Also vergrößern wir im ersten Arbeitsschritt die Nase noch weiter, so daß die Änderung unübersehbar wird.

Versuchen Sie nicht unbedingt, mit einem „Mauszug“ die gesamte Änderung durchzuführen. Eleganter und schneller kommen Sie voran, wenn Sie die Form nur ein kleines Stück verschieben und danach erneut ansetzen. Wechseln Sie dabei die Position, um die Form – zum Beispiel die Nase – gleichmäßig Schritt für Schritt zu verformen.

Sie sollten auch ein Element nach dem anderen bearbeiten und nach der Änderung jeweils ein Keyframe erzeugen. In unserem Beispiel bedeutet dies, daß wir zunächst die Nase fertig „modellieren“, bevor wir uns dem nächsten Element widmen.

Unser nächstes Zwischenergebnis sehen Sie im folgenden Bild.



Abb. 11.21: Der nächste Schritt: eine wohlgeformte Nase...

Dies Zwischenergebnis speichern wir mit einem Klick auf das dritte Keyframe-Vorschaubild als nächstes Schlüsselbild. So können wir zu diesem Stadium wieder zurückkehren. Keyframes, die später nicht benötigt werden, können dann auch gelöscht werden.



Abb. 11.22: Das nächste Keyframe



Sie können die Keyframes auch als „Rücknahme-Speicher“ verwenden. Speichern Sie jede gelungene Aktion in einem Keyframe. So können Sie nach einer ungeschickten Veränderung mit einem Mausklick auf das Vorschaubild zum letzten Schritt zurückkehren.

Als nächstes wollen wir die Person zum Lächeln bringen. Die Eigenart des Lächelns besteht darin, daß dabei die Mundwinkel nach oben gezogen sind.

Also werden für diese Änderung die Mundwinkel nach oben gezogen. Klicken Sie an den Mundwinkel, und ziehen Sie diese Stelle nach oben. Alle umliegenden Bereiche werden automatisch angepaßt.



Abb. 11.23: Der Ansatz zum Lächeln. Die Stelle, an der sich der Mauszeiger befindet, wird verzogen.



Falls Sie sich vertan haben, können Sie die letzte Aktion mit der Tastenkombination **[Strg] + [Z]** rückgängig machen. Ein erneutes Drücken dieser Tastenkombination stellt die letzte Aktion wieder her. Alle anderen Veränderungen als die letzte können Sie unter Verwendung der Keyframes widerrufen.



Abb. 11.24: Der Mundwinkel wurde verzogen

Nachdem der rechte Mundwinkel verzogen wurde, kann die andere Seite ebenfalls verschoben werden. Durch die Perspektive ist der Mundwinkel nicht zu sehen. Also reicht es aus, wenn diese Seite etwas angehoben wird.

Nach dem fertigen Modellieren wird das Bild natürlich wieder in einem neuen Keyframe gesichert.

Die Pinselformen

Durch den großen Verschmierpinsel ist der Lippenbereich sehr schmal geblieben, Sie sehen dies im nächsten Bild. Die Lippen selbst lassen sich mit diesem Pinsel nicht verändern, der Pinsel ist dafür zu groß.



Abb. 11.25: Ein freundliches Lächeln

Die Lippenpartie soll mit einem feineren Pinsel nachbearbeitet werden. Dazu muß zunächst die Pinselpalette wieder aufgerufen werden. Wählen Sie die Pinselform **ZIEHEN**. Damit lassen sich feinere Bereiche verziehen, da dieser Pinsel kleiner ist, wie Sie an dem Kreis in der folgenden Abbildung sehen. Der Pixelbereich, der verändert wird, ist deutlich kleiner.

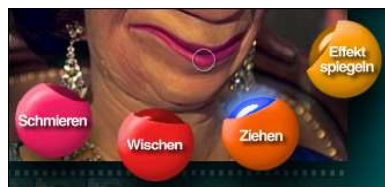


Abb. 11.26: Die Pinselform ZIEHEN

Nach dieser feinen Änderung an der Lippenpartie erreichen wir das folgende Bild:



Abb. 11.27: Feine Veränderungen an der Lippe

Nun schalten wir die Pinselform **WISCHEN** in der Pinselpalette ein. Dieser Pinsel ist eine Zwischengröße. Er ist kleiner als der **SCHMIEREN**-, aber größer als der **ZIEHEN**-Pinsel. Sie sehen die Größe im nächsten Bild. Mit diesem Pinsel wird der Augenbereich verändert.



Abb. 11.28: Der WISCHEN-Pinsel

Nachdem die Augenbrauen verzogen wurden, benötigen wir eine weitere Pinselform: GRÖßER/KLEINER. Damit wollen wir die Augen vergrößern. Klicken Sie also in der Pinsel-Palette auf diese Form, so daß die Kappe der Schaltfläche aufleuchtet.



Abb. 11.29: Der GRÖßER/KLEINER-Pinsel

Bei diesem Pinsel müssen Sie etwas anders vorgehen: Wenn Sie den Mauszeiger im Uhrzeigersinn ziehen, wird der Bereich in dem Kreis vergrößert, gegen den Uhrzeigersinn verkleinert. Kreisen Sie also um den Bereich herum, den Sie vergrößern wollen.

Anschließend können die feinen Veränderungen nochmals mit dem WISCHEN-Pinsel vorgenommen werden. Wie sich unsere Änderungen auf das Bild auswirken, sehen Sie im folgenden Bild.



Abb. 11.30: Der Augenbereich ist bearbeitet

Größere Bereiche ändern

Die bisherigen Änderungen wurden natürlich alle in Keyframes gesichert, so daß wir nun zu den folgenden Arbeitsschritten kommen können.

Nach den Veränderungen am Augen- und Mundbereich wollen wir uns der Kopfform als Gesamtes widmen. Die bisher vorgenommenen Änderungen werden von den weiteren Verzerrungen immer mit erfaßt.

Für diese Verformung benutzen wir den größten, verfügbaren Pinsel: den SCHIEBEN-Pinsel. Bei diesem Pinsel wird ein sehr großer Bereich an Pixeln erfaßt, so daß ein weicher Übergang zustande kommt.

Sie sehen beim nächsten Bild, wie groß dieser erfaßte Bereich ist. Klicken Sie an den äußeren Rand der Kopfform, und ziehen Sie den Mauszeiger nach innen.



Abb. 11.31: Der SCHIEBEN-Pinsel

Der Vorgang wird für beide Kopfseiten angewendet, so daß sich ein schmalere Stirnbereich ergibt. Da sich die Änderungen mit diesem Pinsel nicht sehr stark auswirken, müssen die Bereiche mehrfach nacheinander verzogen werden, bis die gewünschte Form erreicht ist.

Zur Verstärkung der Wirkung wird anschließend die Stirn nach oben gezogen. So ergibt sich eine spitze und schmale Kopfform. Das Ergebnis sehen Sie in der nächsten Abbildung.



Je kleiner die Pinselform ist, um so stärker wirken sich die Verzerrungen auf das Bild aus. Die stärkste Wirkung erzielen Sie also mit dem ZIEHEN-, die geringste mit dem SCHIEBEN-Pinsel.



Abb. 11.32: Der Kopf wurde im Stirnbereich schmaler

Um die Gesamtkopfform weiter zu verzerren, wird sie zusätzlich im Kinnbereich mit demselben Werkzeug verbreitert. Wenn Sie sich dem Randbereich nähern, wird die Pinselform zu einem Oval:



Abb. 11.33: Am Rand hat der Pinsel die Form eines Ovals

Das liegt daran, daß die Bildteile nicht aus dem Bild „herausgeschoben“ werden können. Demnach wird der veränderte Bereich an den Bildrändern schmaler.

Hintergrund freistellen

Wenn Sie die äußere Kontur des Kopfs bearbeiten, wird automatisch auch der Hintergrund mit verzerrt. Deshalb sollten Sie darauf achten, daß es sich um einen Hintergrund mit ruhigen Strukturen handelt.

Am besten eignen sich freigestellte Flächen, die keine Details enthalten. Falls sich unpassende Elemente im Hintergrund befinden, sollten Sie das Bild mit einem Bildbearbeitungsprogramm bearbeiten.

Der Hintergrund unseres Beispiels ist gerade noch akzeptabel, obwohl sich die Verzerrungen auf der linken Bildseite schon etwas negativ auswirken.



Abb. 11.34: Die fertige Verzerrung unseres Beispielbildes

Die restlichen Pinsel

Sehen wir uns nun die Wirkungen der anderen Pinsel an, die wir noch nicht verwendet haben:

- **ZURÜCK** hebt alle vorgenommenen Änderungen auf und springt zum unveränderten Ausgangsbild zurück. Falls Sie vergessen hatten, die Veränderungen zuvor in einem Keyframe zu sichern, können Sie nach dem Klicken der ZURÜCK-Schaltfläche die Änderungen mit der Tastenkombination **[Strg] + [Z]** wiederherstellen. Sichern Sie dann die Änderungen mit einem Klick auf ein Keyframe, und rufen Sie die ZURÜCK-Option danach erneut auf.
- Die Funktionen **UNGOO** und **GLÄTTEN** heben die Verzerrungen schrittweise mit unterschiedlichen Pinselstärken auf. Sie können mit diesen Pinseln normal malen. Allerdings entsteht dabei keine Verzerrung, im Gegenteil: Sie kehren mit jedem Malstrich weiter zur Ausgangsversion zurück. Die Option **UNGOO** hat die kleinere Pinselform und demnach die stärkere Auswirkung. Sie sehen die Pinselformen im nächsten Bild.

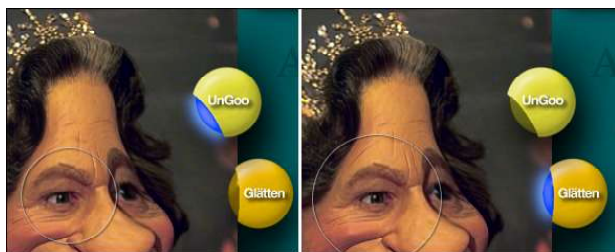


Abb. 11.35: Die Größen von **UNGOO** (links) und **GLÄTTEN**

Diese Funktion können Sie nutzen, um ganz gezielt einige Bereich des Bildes zur Ausgangsversion zurückzuführen.

- Die letzte Option **EFFEKT SPIEGELN** wirkt nur in Zusammenhang mit einer weiteren Pinselform. Es müssen also zwei Schaltflächen aufleuchten. Dabei wird eine Spiegelachse senkrecht durch das Bild gezogen. Jeder Malstrich wird dann gespiegelt in der anderen Bildhälfte ebenfalls angewendet.

Sie sehen im nächsten Bild, daß links mit dem **SCHMIEREN**-Pinsel gemalt wird, rechts das Bild aber auch verschoben wird. Diese Option können Sie verwenden, wenn Sie symmetrische Effekte am Bild anwenden wollen. Für unser Beispielporträt gibt diese Funktion allerdings keinen Sinn.



Abb. 11.36: Die Funktion EFFEKT SPIEGELN in Zusammenarbeit mit dem SCHMIEREN-Pinsel

Mehr als acht Keyframes

Im Laufe der Arbeit werden Sie vermutlich mehr Keyframes einstellen, als in die acht Vorschaubilder des Filmstreifens passen.

In der Kopfleiste des Filmstreifen-Rahmens können Sie ablesen, wie viele Keyframes in der Animation enthalten sind. Die Bezeichnung lautet zum Beispiel 08/10. Die erste Zahl zeigt dabei das aktuelle Keyframe an, die zweite die Gesamtanzahl der Keyframes.



Abb. 11.37: In der Kopfleiste können Sie das aktuelle Keyframe und die Gesamtanzahl ablesen

Obwohl nur acht Vorschaubilder vorhanden sind, können Sie bis zu 64 Keyframes einstellen. Sobald der Filmstreifen gefüllt ist, wird er weitergeschoben, so daß immer ein Bild frei ist.

Ziehen Sie einfach mit der Maus weiter nach links oder rechts, um die folgenden oder zurückliegenden Keyframes anzuzeigen.



Abb. 11.38: Sind die acht Keyframes gefüllt, wird der Filmstreifen nach links verschoben

Die Funktionen des Rahmens

Auf dem Rahmen, der erscheint, wenn Sie den Mauszeiger über die Keyframes bewegen, gibt es drei Pfeile. Zwei befinden sich oben auf dem Rahmen, einer unten. An der Richtung der Pfeile können Sie ihre Wirkungsweise schon erkennen:

- Der Pfeil oben links zeigt nach unten. Also wird das aktuelle Bild im Arbeitsfenster in dem markierten Keyframe abgelegt.
- Der Pfeil oben rechts zeigt nach oben. Demnach wird das markierte Keyframe auf die Arbeitsfläche übertragen. Das gleiche erreichen Sie, wenn Sie einfach auf das Vorschaubild des Keyframes klicken. Vorsicht: Das Bild im Arbeitsfeld wird ohne Vorwarnung durch das gespeicherte Keyframe ersetzt, eine Rückfrage gibt es nicht. Wurde das Bild zuvor nicht gespeichert, ist es verloren.
- Das Symbol unten im Rahmen zeigt nach unten. Das Keyframe wird mit einem Klick auf diesen Pfeil gelöscht. Das Keyframe ist anschließend leer und könnte mit einem neuen Bild belegt werden. Das selbe erreichen Sie, wenn Sie bei gedrückter **[Alt]**-Taste auf das Vorschaubild klicken. Vorsicht: Das Löschen von Keyframes kann nicht rückgängig gemacht werden, auch nicht mehr mit der Standardrücknahme **[Strg] + [Z]**.



Wenn Sie auf diesen Pfeil klicken und dann die Maustaste gedrückt halten, können Sie mehrere Keyframes auf einmal löschen. Ziehen Sie dazu einfach den Rahmen über mehrere Keyframes hinweg.

Der Kontrollregler

Der Kontrollregler, der sich unten links neben dem Bild befindet, hat mehrere Funktionen. Die Funktionen sind abhängig vom aktiven Modus. Witzig ist dabei, daß Sie an den Reglern erkennen können, welcher Modus eingeschaltet ist. Winzig kleine Bilder lassen ungefähr erkennen, wie sich die Veränderung auswirkt.



Abb. 11.39: Der Mauszeiger ist über dem Kontrollregler

Wie alle Elemente auf der Goo-Arbeitsfläche wird auch dieser Regler erst dann voll sichtbar, wenn Sie sich mit dem Mauszeiger darüber bewegen. Ansonsten ist er nur undeutlich zu sehen.

Wenn in der Effekte-Palette – die wir später beschreiben – die Einstellung WIDERRUFEN aktiv ist und kein Keyframe besteht, wirkt sich der Regler auf die Pinsel-effekte aus. Sie können dann mit dem Regler die Stärke des Effekts einstellen.



Abb. 11.40: WIDERRUFEN muß in der Effekte-Palette aktiv sein, um mit dem Regler den Pinseleffekt steuern zu können

Sehen wir uns diese Wirkungsweise anhand eines Beispiels an. Dazu verändern wir bei dem folgenden Motiv die Ohren des Hasen in mehreren Arbeitsschritten mit unterschiedlichen Pinselstärken.

Wenn Sie dann mit dem Mauszeiger über den Regler fahren, wird sofort das obere der beiden Vorschaubilder neu errechnet.

Standardmäßig springt der Regler sofort in die oberste Stellung, wenn er erscheint. Das bedeutet: Der angewendete Effekt wird in voller Stärke auf das Bild übertragen. Sie sehen diese Stellung im folgenden Bild.



Abb. 11.41: Die volle Stärke des Effekts wird erreicht, wenn sich der Regler in der obersten Stellung befindet

Auf der nächsten Seite sehen Sie, wie der Effekt verändert werden kann, indem Sie den Regler nach unten ziehen. In der mittleren Stellung wird auch nur die halbe Stärke des Effekts angewendet. Dies zeigt die nächste Abbildung.

In der untersten Stellung des Reglers ist das Ausgangsbild ohne Effekt zu sehen. Sie sehen dieses Ausgangsbild in der übernächsten Abbildung.



Abb. 11.42: Der Effekt in mittlerer Stärke



Abb. 11.43: Das Ausgangsbild ohne jede Veränderung

- Wenn sich Keyframes im Dokument befinden, können Sie mit dem Regler den Übergang vom Ausgangsbild zum aktuell ausgewählten Keyframe regeln.

Klicken Sie auf das betreffende Keyframe, so daß es in den Arbeitsbereich übernommen wird. Verschieben Sie dann den Regler, um dieses Keyframe in das Ausgangsbild zurückzuverwandeln.

- Bei aktiver Effekte-Palette wird die Stärke des Effekts geregelt. Darauf kommen wir später noch zu sprechen.

Die Effekte-Palette

Goo stellt sieben weitere interessante Effekte zur Bildverfremdung bereit. Dafür gibt es andersfarbige Schaltflächen in der Effekte-Palette.

Die sieben Effekte in dieser Palette beziehen sich immer auf das gesamte Bild. Im Gegensatz zu den Pinseln können hier keine Teilbereiche des Bildes verändert werden.

Deshalb kommt hier dem Kontrollregler eine große Bedeutung zu. Über diesen Regler können Sie nämlich die Art des Effekts und die Stärke festlegen. Die Wirkungsweise unterscheidet sich bei verschiedenen Effekten etwas, wie wir bei den folgenden Beispielen erfahren werden.

Die Schaltflächen werden aufgerufen, indem Sie das zweite Symbol unter dem Goo-Schriftzug anklicken. Dabei können Sie entweder eine der kleinen Schaltflächen oder in die Mitte des Halbkreises klicken. Sie kennen dies schon von der Pinsel-Palette.



Abb. 11.44: Die Symbole der Effekte-Palette

Die Effekte-Schaltflächen

Nach dem Öffnen gibt es auf der Arbeitsfläche neun neue Schaltflächen, die ebenfalls halbkreisförmig angeordnet sind. Sie kennen diese Anordnung schon von der Pinselpalette.

Die Farben aller Schaltflächen beider Paletten ergeben übrigens zusammen die Farben eines Regenbogens.



Abb. 11.45: Die Symbole der Effekte-Palette

Wie auch bei den Pinseffekten leuchtet die Kappe der Schaltfläche auf, wenn Sie den Mauszeiger darüber halten. Klicken Sie auf die Schaltfläche, um sie zu aktivieren.

Für das erste Beispielbild verwenden wir den Effekt WÖLBEN. Dabei wird das Bild „eingedrückt“ oder „herausgezogen“. Die Intensität des Effekts ist dabei variabel.

Nach dem Aktivieren der WÖLBEN-Schaltfläche verändert sich an unserem Beispielbild aber zunächst nichts:

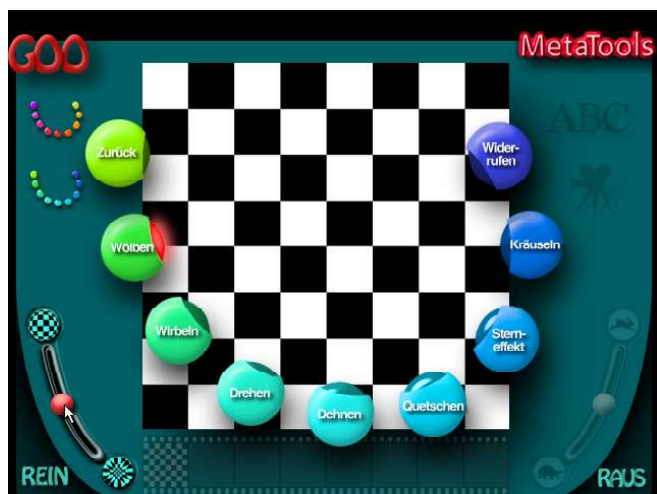


Abb. 11.46: Eingeschalteter WÖLBEN-Effekt

Der Effekt wird nur dann angewendet, wenn Sie an dem Kontrollregler Veränderungen vornehmen. Wenn Sie den Mauszeiger über den Kontrollregler bewegen, werden die beiden Vorschaubilder neu berechnet, und der rote Schieberegler springt in die Mittelstellung.

Der Effekt wirkt sich auf zweierlei Art aus: Wenn Sie den Regler nach unten ziehen, wird das Bild eingedrückt, ziehen Sie ihn nach oben, wird das Bild gewölbt.

Probieren Sie doch einmal das gezeigte Karomuster aus der Goo-Bibliothek aus, um festzustellen, wie die Effekte arbeiten. Sie finden es in der Kategorie, die mit einem Auto-Vorschaubild angezeigt wird.

Wegen der gerade verlaufenden Linien kann man gut erkennen, wie sich die Effekte auf das Bild auswirken. Im folgenden Bild sehen Sie links das gewölbte Bild, rechts das eingedrückte.

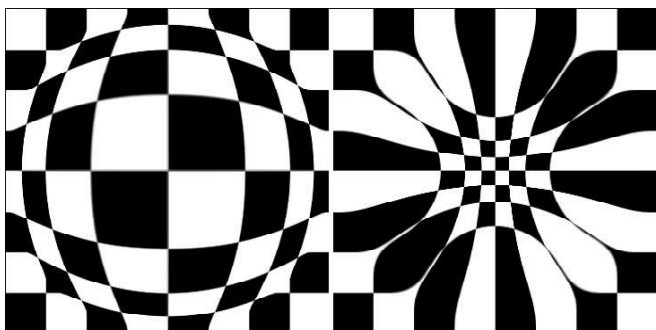


Abb. 11.47: Das gewölbte und das eingedrückte Bild

Wenn Sie dieses Bild verwenden, können Sie auch gut erkennen, warum sich weiche Bilder – ohne sichtbare Pixel – ergeben.

Dazu sehen wir uns im nächsten Bild eine starke Vergrößerung des Bildes an. Solange Sie den Schieberegler gedrückt halten, wird das Bild nicht Neuberechnet. Das Bild weist „Treppenstufen“ an den Rändern auf – es ist zackig. Um dieses Aussehen zu vermeiden, werden die Ränder stark geglättet. Es werden Zwischentöne eingefügt, um den Treppenstufen-Effekt zu „verwischen“. Dies sehen Sie im rechten Teil des Bildes.

Je weiter Sie den Regler ziehen, um so stärker wirkt sich der Effekt aus.



Abb. 11.48: Links der Effekt ohne Anti-Aliasing, rechts mit geglätteten Kanten

Der Wirbeln-Effekt

Mit dem zweiten Effekt **WIRBELN** wird das Bild „verdreht“. Als Drehachse dient der Mittelpunkt des Bildes. Ziehen Sie den Kontrollregler nach oben, wird das Bild nach rechts gedreht, beim Ziehen nach unten nach links.

Wie Sie auf der nächsten Seite sehen, kann ein Effekt auch mehrfach angewendet und so deutlich verstärkt werden. Wenn Sie nämlich auf eine andere Schaltfläche klicken und dann zu dem ursprünglichen Effekt zurückkehren, wird der Kontrollregler auf die Mittelstellung zurückgesetzt.

Da der Effekt am Bild erhalten bleibt, können Sie ihn auf diesem Weg verstärken. Beim übernächsten Bild haben wir zum Beispiel den **WIRBELN**-Effekt dreimal nacheinander angewendet.

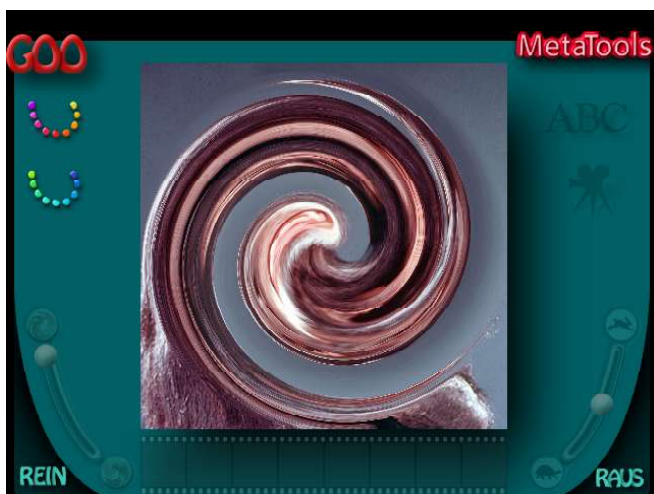


Abb. 11.49: Maximalstellung des WIRBELN-Effekts



Abb. 11.50: Dreimaliges Anwenden des Maximalwertes

Das Bild drehen

Mit dem nächsten Effekt können Sie das Bild um höchstens 180° drehen. Wird der Regler nach oben gezogen, erfolgt die Drehung im Uhrzeigersinn, nach unten entgegen dem Uhrzeigersinn.

Da Pixelbilder grundsätzlich rechteckig sind und nicht über den sichtbaren Rand hinausgehen, fehlen natürlich Bildinformationen, wenn das Bild rotiert wird. Diese „Löcher“ füllt Goo, indem die angrenzenden Pixel des Bildes wiederholt werden. Sie sehen dies im folgenden Bild an der Stelle, an der sich der Mauszeiger befindet. Dadurch ergeben sich in allen Ecken schräge Linien.



Abb. 11.51: Ein Bild wird gedreht, die fehlenden Informationen in den Bildecken werden ergänzt

Drehende Animation

Wenn Sie die Drehung als Animation verwenden, werden Sie feststellen, daß Goo in der Bewegung nicht nur dreht, sondern das Bild auch vergrößert. Je stärker gedreht wurde, um so stärker wird während der fließenden Bewegung in das Bild „hineingezoomt“. Dabei ergibt sich eine „federnde“ Bewegung. Das Bild wird nämlich zusätzlich automatisch etwas verkleinert, bevor die Drehung beginnt.

Bilder dehnen

Bei dem nächsten Effekt wird das Bild verbreitert oder in die Höhe gezogen. Ziehen Sie den Regler nach oben, um das Bild in die Breite zu ziehen. Wenn Sie den Regler aus der Mittelstellung nach unten ziehen, wird das Bild senkrecht gedehnt. Wir wollen das folgende Bild für einen besonderen Effekt benutzen:



Abb. I I.52: Unser Ausgangsbild aus der Goo-Bibliothek

Das Bild ist gut geeignet, da es viele verschiedene Farben und Formen enthält. Wenn Sie nun den Schieberegler weit nach oben ziehen, erhalten Sie den linken Teil des nächsten Bildes. Ziehen Sie den Regler auf die höchstmögliche Stellung, ergibt sich das rechte Teilbild.



Abb. 11.53: Zwei extreme Dehnungen

Hintergrundmuster

Auf diese Art können Sie interessante Hintergründe erzeugen, die Sie in Bildbearbeitungsprogrammen für die unterschiedlichsten Einsatzgebiete verwenden können.

Wenn Sie diese Bilder mit weiteren Effekten kombinieren, erhalten Sie vielfältige Hintergrundmuster. Sie werden im Laufe dieses Kapitels noch einige Möglichkeiten kennenlernen, mit denen sich schöne Muster erzeugen lassen.

Die Wirkung entsteht, weil beim extremen Dehnen nur noch einzelne Pixel benutzt werden. Diese werden so oft kopiert und weichgezeichnet, bis das Bild in der Breite oder Höhe gefüllt ist. Wir wollen diesen Effekt für ein weiteres interessantes Bild benutzen. Dazu verwenden wir das Karo-Muster aus der Goo-Bibliothek.

Beim linken Beispiel haben wir den Regler bis knapp vor das Ende gezogen, im rechten Bild dagegen bis zum Höchstwert. Auch an diesem Beispiel erkennen Sie gut, wie Goo mit den Bildern verfährt, um die Treppeinstufen zu vermeiden.

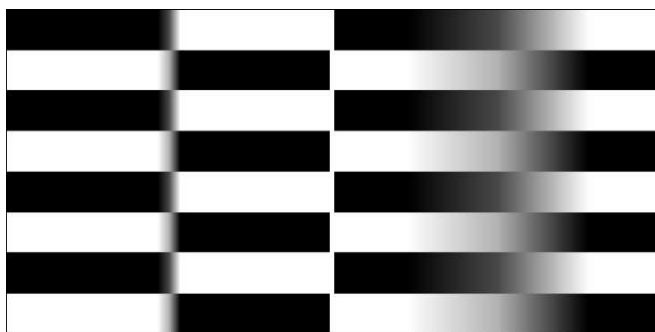


Abb. 11.54: Das Karo-Muster aus der Goo-Bibliothek dient als Grundlage für den **DEHNEN**-Effekt

Ein weiteres Beispiel

Spannend wird es, wenn Sie solche Motive mit anderen Effekten kombinieren und diese dann animieren. Wir haben den rechten Teil der vorherigen Abbildung benutzt, um **ZUSÄTZLICH** den **WIRBELN**-Effekt anzuwenden. Dabei haben wir einen mittleren Wert beim Ziehen mit dem Regler verwendet. Das Ergebnis ist sehr interes-

sant, wie das folgende Bild beweist. Die Ergebnisse haben wir in Keyframes gespeichert. Sie sehen diesen Ablauf nachfolgend.



Abb. 11.55: Hier wurde zusätzlich der **WIRBELN**-Effekt verwendet und als **Keyframe** gesichert

Schwierige Ansicht

Diese Animation läßt sich nicht ohne weiteres betrachten. Da in der Normalansicht beim Ablauf des Films die Bilder nicht geglättet werden, entsteht das merkwürdige nächste Bild. Um diese unschöne Ansicht zu vermeiden, muß unbedingt die **BILDER GLÄTTEN**-Option eingeschaltet sein. Sie erinnern sich? Die Einstellung wird über den Plan-Raum vorgenommen. Nach dem Umstellen werden die Bilder geglättet.

Dafür kann es aber – auch bei schnellen Rechnern – zu ruckelnden Bildern kommen, da bei der Anzeige des Films Bilder weggelassen werden. Probieren Sie aus, ob Ihr Rechner für diese Option geeignet ist.

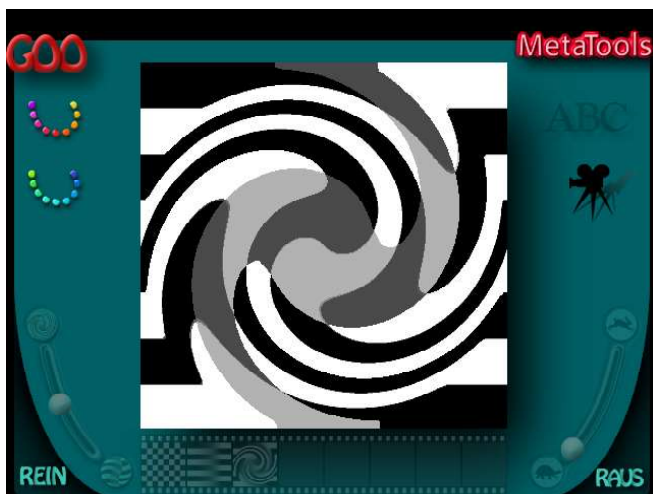


Abb. 11.56: Eine ungeglättete Bildschirmanzeige

Mit dieser Methode lassen sich sehr viele interessante Ergebnisse erzielen. Testen Sie mit den unterschiedlichsten Motiven und Mustern die Maximalwerte aus, Sie werden von den Variationen überrascht sein.

Durch die Möglichkeit, auch mehr als nur zwei Effekte miteinander zu kombinieren, erhalten Sie unzählige verschiedene Varianten. So können Sie einige Zeit mit dem Ausprobieren der verschiedenen Kombinationen verbringen.

Bilder quetschen

Mit dem nächsten Effekt werden Bilder an einer Stelle zusammengestaucht, an einer anderen gedehnt. Das Ergebnis sehen Sie im folgenden Bild.



Abb. 11.57: Ein gequetschtes Bild

Der Effekt lässt sich besser beurteilen, wenn er an dem Karo-Muster ausprobiert wird. An diesem Bild können Sie gut sehen, an welchen Stellen das Bild verändert wird. Im folgenden Bild sehen Sie im linken Teil den höchsten Wert, wenn Sie den Regler nach unten ziehen. Das rechte Bild entstand mit ganz nach oben gezogenem Regler. Das Bild wird einmal oben und einmal unten „zusammengeschnürt“.

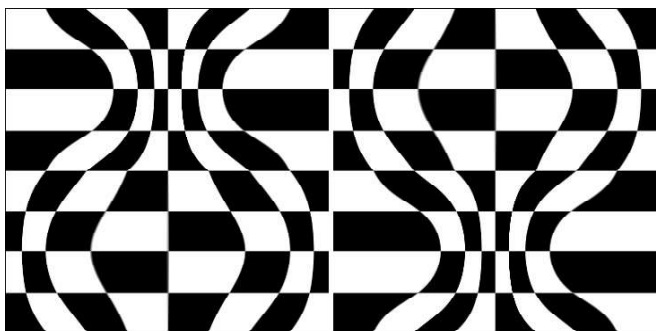


Abb. 11.58: Die beiden maximalen Werte beim Quetschen des Bildes

Der Sterneffekt

Ein witziges Ergebnis erzielen Sie, wenn Sie den STERN-EFFEKT verwenden. Er verzieht das Bild sternförmig nach innen und außen.

Der Regler funktioniert hier anders. Er wirkt nur in eine Richtung. Zunächst steht der Regler an der untersten Stelle. Je weiter Sie ihn nach oben ziehen, um so stärker wirkt sich der Effekt aus.

Wenn Sie den gewünschten Wert erreicht haben, können Sie den Schieberegler weiter festhalten. Halten Sie also die Maustaste gedrückt. Dann wandern die Farben, die Stärke des Effekts bleibt aber erhalten. Warten Sie, bis Ihnen die Einstellung gefällt, und lassen Sie dann die Maustaste los.

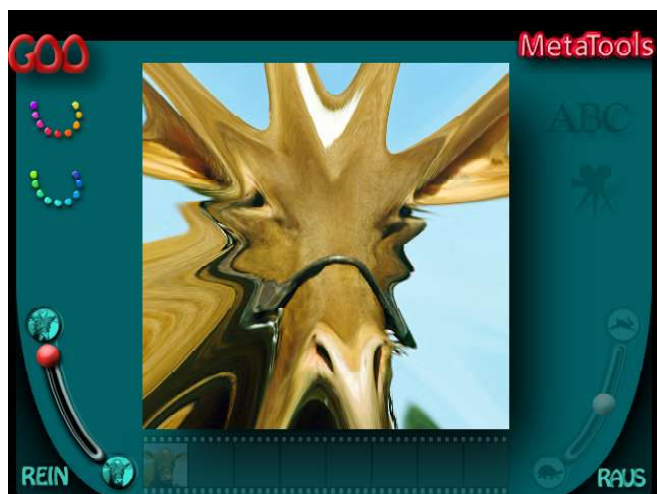


Abb. 11.59: Der STERNEFFEKT in der höchstmöglichen Einstellung

Der Kräuseln-Effekt

Mit diesem Effekt erscheint Ihr Bild, als würde es durch eine geriffelte Glasscheibe betrachtet. Auch bei diesem Effekt sollten Sie einmal grafische Muster – wie zum Beispiel das Karomuster – ausprobieren.

Das Anwenden des Effekts entspricht dem STERNEFFEKT. Auch hier gibt es eine Bewegung, wenn Sie den Schieberegler gedrückt halten. Halten Sie durch Loslassen der Maustaste den Effekt an, wenn er Ihnen gefällt. Das folgende Bild zeigt unser Tiermotiv mit der höchstmöglichen Einstellung dieses Effekts.



Abb. 11.60: Der KRÄUSELN-Effekt in der höchstmöglichen Einstellung

Die anderen Schaltflächen

Mit der Schaltfläche ZURÜCK springen Sie zum Ausgangsbild zurück, alle Änderungen werden verworfen.

Vorsicht! Es werden nicht nur alle aufgetragenen Effekte der Effekte-Palette entfernt, sondern auch die Änderungen, die Sie mit den Pinseln aus der Pinsel-Palette vorgenommen haben.

Wenn Sie später auf die Effekte nochmals zugreifen wollen, müssen Sie diese zuerst in einem Keyframe speichern, ansonsten sind sie endgültig verloren.

Mit der WIDERRUFEN-Schaltfläche werden die aufgetragenen Effekte schrittweise zurückgenommen. Auch hierbei sind die Effekte der Effekte- und der Pinsel-Palette gleichermaßen betroffen.

Die Rücknahme erfolgt über den Kontrollregler. In der obersten Stellung wird der Effekt vollständig angewendet; ist der Regler dagegen nach unten geschoben, wirkt sich der Effekt nicht auf das Bild aus. Deshalb ist diese Funktion sinnvoller als die Option ZURÜCK.

Sobald Sie einen anderen Effekt der Effekte-Palette aufrufen, springt der Regler zurück. Wenn Sie dann zur WIDERRUFEN-Funktion zurückkehren, kann der Effekt also nicht mehr auf die volle Stärke zurückgeändert werden. Sie müssen dann den Effekt erneut anwenden. Dieses Verfahren haben wir bereits beschrieben.



Abb. 11.61: Die Rücknahme des Effekts mit der WIDERRUFEN-Funktion

Schaltflächen verkleinern

Wenn Sie die Funktionen der Schaltfläche im Laufe der Zeit gut beherrschen und diese nicht ständig über der Arbeitsfläche sehen wollen, können Sie die Schaltflächen verkleinern. Wechseln Sie in den OPTIONEN-Raum, und schalten Sie dort die Option KLEINE REGENBOGEN-KNÖPFE ein.



Abb. 11.62: Option KLEINE REGENBOGEN-KNÖPFE mit angezeigter Beschriftung

An der Stelle, wo sich vorher die Symbole der Paletten befanden, werden nun größere Symbole angezeigt. Zusätzlich ist in der Mitte der beiden Halbkreise ein Pfeil-Symbol. Wenn Sie darauf klicken, werden die Schaltflächen vergrößert angezeigt.



Abb. 11.63: Aktivierte Option KLEINE REGENBOGEN-KNÖPFE

Die veränderten Symbole erlauben eine direkte Auswahl der Option. Sie brauchen die Knöpfe jetzt nicht mehr auf Schirmgröße zu vergrößern. Klicken Sie einfach auf eines der kleinen Symbole. Auch in dieser Darstellung zeigt eine leuchtende Schaltfläche an, welche der Funktionen gerade aktiv ist.

Da Sie sicherlich nicht im Kopf haben, welche Farbe mit welchem Effekt verknüpft ist, sollten Sie im OPTIONEN-Raum zusätzlich immer die Option BESCHRIFTUNG ANZEIGEN aktivieren. Dann werden nämlich die Funktionen als kleine Beschriftung zusätzlich angezeigt.

Sobald Sie sich mit dem Mauszeiger über eine andere Funktion bewegen, wird der dazugehörige Schriftzug angezeigt. So ist eine bessere Orientierung möglich. Die Farbe der Schrift ist leider sehr dezent, so daß die beiden Textzeilen oberhalb und unterhalb der beiden Paletten zunächst kaum auffallen.

Texteingabe

Wie bei Soap gibt es auch bei Goo einiges Negative über die Texteingabemöglichkeit zu berichten. Wenn Sie sich mit dem Mauszeiger unter das MetaTools-Logo bewegen, wird ein ABC-Symbol sichtbar.



Abb. I I.64: Symbol zum Einfügen von Text

Wenn Sie auf dieses Feld klicken, öffnet sich ein Fenster, in dem Sie Text eingeben können. Die Menge der maximal möglichen Zeichen ist nicht klar definiert. Auch bei Goo können Sie den Schrifttyp und die Größe wie auch die schwarze Farbe der Schrift nicht verändern.

Die Zeichenanzahl hängt also davon ab, wie voll Ihr Bild werden soll. Zum Editieren können Sie sich mit den Pfeiltasten in dem Dialogfeld bewegen. Mit der -Taste löschen Sie das nächste Zeichen, mit der -Taste das vorherige.

Zum Einfügen einer neuen Zeile müssen Sie die -Taste drücken, da Goo die Zeilen nicht selbständig umbricht.

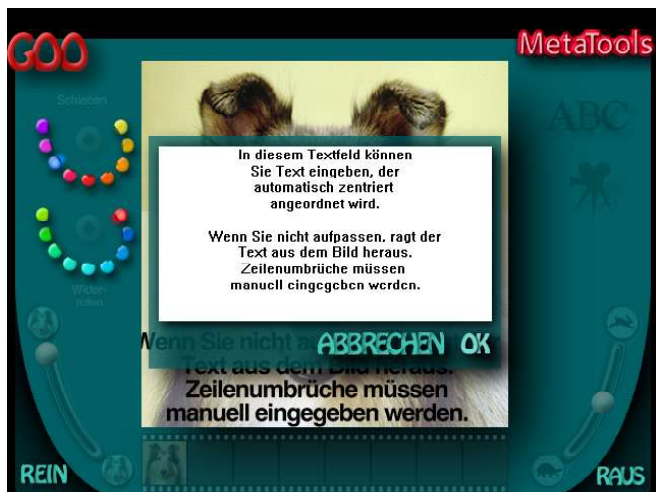


Abb. 11.65: Das Texteingabe-Fenster

Die Position des Textes

Um den Text in das Bild zu übernehmen, drücken Sie auf das OK-Feld. Wenn Sie den Text später editieren wollen, klicken Sie einfach erneut auf das ABC-Symbol. Das Eingabefeld wird dann mit dem Text erneut geöffnet.

Da der Text das Bild verdeckt, sollten Sie nur kurze knappe Bezeichnungen, wie etwa einen Namen, eingeben.

Der Text wird automatisch zentriert (zumindest ungefähr) an der unteren Bildkante angebracht. Wenn der Text nicht direkt an die untere Kante stoßen soll, müssen Sie am Ende des Textes einen Zeilenumbruch einfügen. Auch Absatzabstände werden mit Zeilenumbrüchen gesteuert, wie Sie im nächsten Bild sehen.



Abb. 11.66: Der Text überlagert das Bild auf einer „milchigen“ Unterlage



Wenn Sie eine Animation in Goo ablaufen lassen und ein Schriftzug in dem Bild enthalten ist, wird dieser nicht angezeigt.

Der Text ist nicht mit dem Bild verbunden. Er „schwebt“ auf einer eigenen Ebene über dem Bild. Erst beim Speichern des Bildes wird er in Pixel umgerechnet und mit dem Bild zusammengeführt.

Wenn Sie zum Beispiel ein BMP-Bild mit Text laden, kann er nicht mehr editiert werden. Da beim Speichern die „milchige“ Unterlage fehlt, ist der Text nur schwer lesbar, wie Sie im nächsten Bild sehen. Überall dort, wo sich dunkle Teile im Bild befinden, ist der Buchstabe nur schwer zu erkennen.



Abb. 11.67: An vielen Stellen ist der Text schwer lesbar

Klären wir nun noch eine Aussage aus dem Goo-Handbuch, das auf der CD enthalten ist, auf: „Pro Zeile können Sie bis zu 27 Zeichen eingeben“. So weit, so gut. In der Praxis sieht das allerdings anders aus.

Die Zeichenanzahl pro Zeile hängt davon ab, welche Buchstaben Sie verwenden. Sollte Ihr Text nur aus lauter „i“ bestehen – was zugegebenermaßen recht unwahrscheinlich ist –, würden deutlich mehr Buchstaben in eine Zeile passen, da dieser Buchstabe sehr schmal ist.

Bei einem „m“ passen dagegen entschieden weniger Zeichen in eine Zeile, da der Buchstabe breiter ist. Die Aussage muß also lauten: „Probieren Sie aus, wie viele Buchstaben in eine Zeile passen.“ In den unteren drei Zeilen des nächsten Bildes sehen Sie, wie stark sich die Zeilen bei identischer Zeichenanzahl unterscheiden.

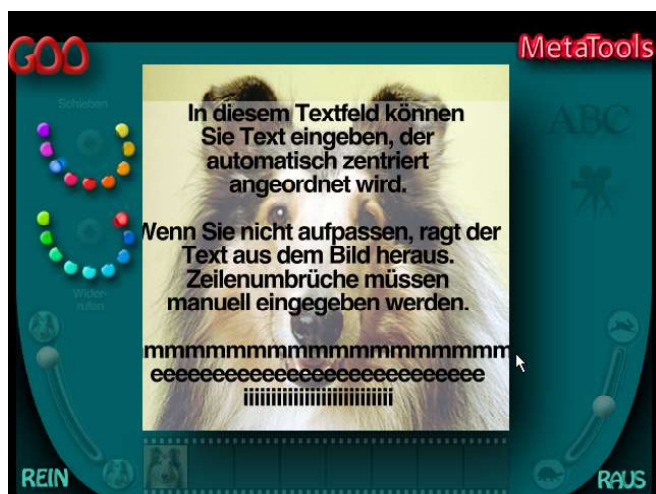


Abb. I I.68: Die mögliche Zeichenanzahl pro Zeile richtet sich nach der Breite der Buchstaben

Die Einsatzbereiche

Es gibt sicher nicht viele Bereiche, in denen Sie die Textfunktion von Goo sinnvoll einsetzen können. Dazu gibt es zu wenig Veränderungs- und Gestaltungsmöglichkeiten.

Wegen der geringen Möglichkeiten, die Sie mit dem Text haben, sollten Sie auf die Eingabe verzichten oder ihn nur als „Gedächtnisstütze“ nutzen. Eine sinnvolle Verwendung ist kaum möglich.

Text extern einfügen

Falls Sie Text im Bild benötigen, könnten Sie diesen mit einem anderen Bildbearbeitungsprogramm – wie zum Beispiel Photoshop oder Corel Photo-Paint – vor der Bearbeitung in Goo einfügen. Damit der Text nicht von den Verzerrungen in Goo verändert wird, sollten Sie ihn aber am besten erst nach der Bearbeitung einsetzen.

Löschen von Text

Um Text wieder zu löschen, müssen Sie das Textsymbol anklicken und in dem Texteingabefeld den gesamten Text löschen. Setzen Sie dazu am einfachsten den Texteingabe-Mauszeiger vor das erste Zeichen, und ziehen Sie dann mit der Maus über den gesamten Text im Dialogfeld.

Drücken Sie dann – wenn der gesamte Text markiert ist – die **Entf**-Taste. Wenn Sie nun die Eingabe mit dem OK-Symbol bestätigen, wird der Text aus dem Arbeitsbereich entfernt.

Weitere Funktionen

Nun wollen wir noch einige Möglichkeiten demonstrieren. Als erstes soll eine „versteckte“ Funktion geschildert werden. Dafür benötigen wir aber erst eine Vorlage.

Dazu wollen wir das Standardbild der Mona Lisa verwenden. So können Sie unsere Arbeitsschritte nachvollziehen.



Falls Sie das Mona Lisa-Bild suchen: Sie finden es auch in der Bibliothek. Es verbirgt sich in der zweiten Bibliothek, die durch ein Kinderbild symbolisiert wird. Öffnen Sie diese Kategorie, und klicken Sie auf das erste Vorschaubild.

Die Vorbereitung

Nun nehmen wir einige Änderungen an dem Bild vor. Zunächst wenden wir den WIRBELN-Effekt an. Wir haben im Experten-Modus auf die kleinen Regenbogen-Knöpfe umgestellt.

Wenn Sie dann mit dem Mauszeiger über die Knöpfe fahren, können Sie leicht ablesen, welche Funktion sich unter dem farbigen Bild befindet. Stellen Sie dort den WIRBELN-Effekt ein. Sie sehen dies im nächsten Bild.

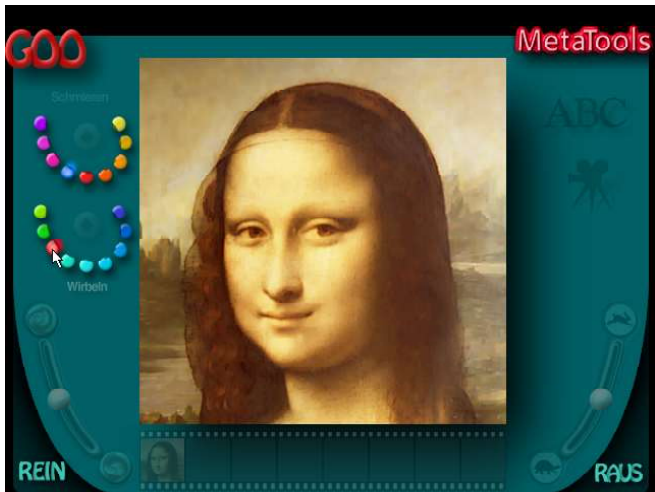


Abb. 11.69: Der WIRBELN-Effekt wird über die kleinen Regenbogen-Knöpfe eingestellt

Den Effekt wenden wir jetzt über den Kontrollregler in der höchstmöglichen Einstellung an. Ziehen Sie dazu den Regler vollständig nach oben, wie es im folgenden Bild zu sehen ist.

Beim übernächsten Bild auf der folgenden Seite haben wir anschließend mit dem SCHMIEREN-Pinsel das bereits verzerrte Bild weiter verfremdet. Dazu haben wir mehrere gekrümmte „Zacken“ aus dem Wirbel „herausgezogen“.

Durch diesen Schritt ergibt sich ein sehr interessantes Bild, bei dem die Herkunft nicht mehr erkennbar ist. Sehen Sie sich diese Verfremdung doch einmal als Film an! Vorausgesetzt, Sie haben das Anfangs- und Endstadium in einem Keyframe gesichert...



Abb. 11.70: Der **WIRBELN**-Effekt in der Maximaleinstellung



Abb. 11.71: Hier wurde zusätzlich das Ergebnis mit dem **SCHMIEREN**-Pinsel verfremdet

Das Geheimnis

Wählen Sie nun einen Pinsel aus, und malen Sie über das Bild. Halten Sie dieses Mal aber die **[Alt]**-Taste gedrückt. Dann wird das Bild nicht weiter verzerrt, im Gegenteil: An den Stellen, über die Sie malen, wird der Effekt wieder aufgehoben. Es kommt also das ursprüngliche Bild zum Vorschein.

Dabei spielt es keine Rolle, mit welchem Werkzeug der Effekt entstanden ist. Das Aufheben funktioniert mit fast allen Werkzeugen.

Mit diesem Verfahren haben Sie die Möglichkeit, Effekte nur an einigen Stellen des Bildes einzusetzen. Sie sehen, wie die Augen im nächsten Bild wieder „freigestellt“ wurden. Natürlich können sie erneut verzerrt werden, wenn Sie die **[Alt]**-Taste wieder loslassen.



Abb. 11.72: Der Effekt wird gezielt aufgehoben

Auch dieser Effekt wirkt in einer Animation sehr interessant. Denken Sie also daran, die Zwischenschritte in Keyframes zu sichern.

Dieses Verfahren ist bequemer als der Einsatz der Rücknahme-Schaltflächen UNGOO und GLÄTTEN. Da die Pinselform gewählt werden kann, ist es außerdem flexibler. Ein Tastendruck reicht aus, um die Rücknahme zu erreichen!

Im nächsten Bild haben wir fast den gesamten Gesichtsbereich wieder von dem Effekt „befreit“. So brauchen die Effekte aus der Effekte-Palette nicht immer auf das gesamte Bild angewendet zu werden. Außerdem können Sie dieses Verfahren benutzen, wenn Verzerrungen mißlungen sind und sich nicht mehr mit der Tastenkombination **[Strg] + [Z]** aufgehoben lassen.

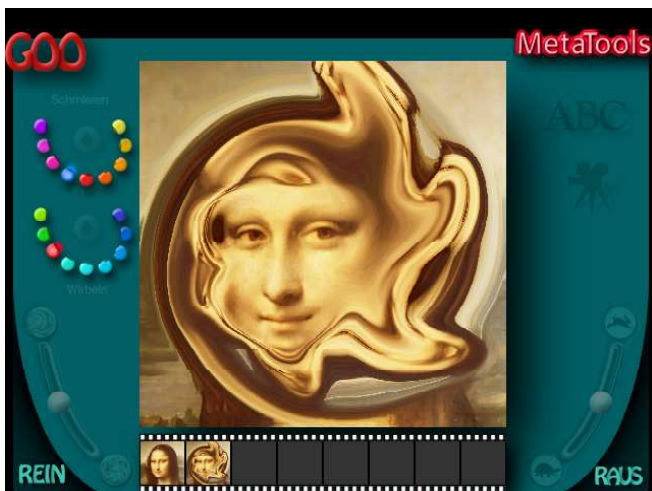


Abb. 11.73: Der Effekt wird gezielt aufgehoben

Muster und Hintergründe entwerfen

Nutzen Sie die Verzerrungsoptionen, um Hintergründe oder Muster zu entwerfen, die Sie in anderen Bildbearbeitungsprogrammen weiterverwenden können.

Wenn Sie unterschiedliche Effekte der Pinsel- und der Effekte-Palette kombinieren, können Sie Muster und Hintergründe gestalten, deren Herkunft niemand mehr erkennen kann. Oder ahnen Sie, welche Vorlage für das nächste Muster diente?



Abb. 11.74: Ein interessanter Hintergrund

Um zu demonstrieren, wie derartige Muster entstehen, wollen wir uns im folgenden die dazu notwendigen Arbeitsschritte einmal ansehen. Was meinen Sie, wie viele einzelne Effekte hier zum Einsatz kamen? Lassen Sie sich überraschen. Zunächst suchen wir uns aus der Goo-Bibliothek ein geeignetes Motiv aus.



Abb. 11.75: Die Vorlage

Hätten Sie gedacht, daß dies unsere Vorlage war? Sie finden das Motiv in der Bibliothek auf der Tiere-Seite. Als erstes stellen wir einen WIRBEL-Effekt ein:



Abb. 11.76: Der WIRBELN-Effekt mittlerer Stärke

Einen Effekt mehrfach verwenden

Wollen Sie denselben Effekt auf mehrere Stadien eines Bildes anwenden? Kein Problem: Legen Sie die betreffenden Bilder in Keyframes ab.

Stellen Sie nun den gewünschten Effekt in der Effekte-Palette ein. Wenn Sie zu einem anderen Keyframe wechseln, bleibt beim Kontrollregler die zuvor eingestellte Stärke bestehen. Klicken Sie auf den Regler – ohne ihn zu verziehen –, und der zuvor eingestellte Effekt wird auf ein anderes Bild übertragen.

Mit diesem Verfahren können Sie auch leicht Effekte mehrfach auf das Bild anwenden. Da sich Goo die Stärke eines Effekts nicht „merken“ kann, sobald ein anderes Werkzeug aktiviert wird, müssen wir einen Umweg wählen, wenn ein Effekt mittlerer Stärke mehrfach am selben Motiv angewendet werden soll:

1. Stellen Sie dazu den gewünschten Effekt ein.
2. Speichern Sie das veränderte Bild in einem neuen Keyframe.
3. Wechseln Sie zu einem anderen Keyframe. Das Bild wird in den Arbeitsbereich übertragen. Nehmen Sie aber keine Änderung an dem Bild vor, und wechseln Sie zurück zu dem zuvor gespeicherten Keyframe.
4. Klicken Sie nun auf den Kontrollregler, ohne daran zu ziehen.
5. Der Effekt wird nun ein weiteres Mal in der zuvor aufgetragenen Stärke angewendet. Diese Schritte lassen sich beliebig oft nacheinander anwenden.

Nun dehnen wir das Bild in die Breite, wobei der Kontrollregler fast bis zum Maximalwert gezogen wird. Das streifige Ergebnis, das bei dieser Aktion entsteht, kennen Sie bereits aus vorherigen Beispielen.

Im nächsten Arbeitsschritt verwenden wir erneut den WIRBELN-Effekt mit einer mittleren Stärke. Es entsteht schon ein recht interessantes Ergebnis.



Abb. 11.77: Noch ein WIRBELN-Effekt

Um die Gleichmäßigkeit im Bild aufzuheben, setzen wir als nächstes den QUETSCHEN-Effekt ein. Da die Wirkung beim ersten Anwenden trotz maximaler Einstellung nicht stark genug ist, wenden wir den Effekt ein weiteres Mal an, das Verfahren kennen Sie bereits.

Sie sehen beim nächsten Bild, daß das Ergebnis die typische Drehung – die durch den WIRBELN-Effekt entsteht

– nicht mehr zeigt. Übrigens können Sie viele Stadien unseres Beispiels auch gesondert als Muster verwenden. Auch das folgende Zwischenergebnis zeigt ein ungewöhnliches Muster. Die verwendete Kontrollregler-Einstellung sehen Sie im folgenden Bild.



Abb. 11.78: Damit die Regelmäßigkeit unterbrochen wird, quetschen wir das Bild

Nun drehen wir das Bild mit dem entsprechenden Effekt um ungefähr 45 Grad nach rechts. Damit erreichen wir, daß für die folgenden Schritte die waagrecht verlaufenden Linien am Fuß des Bildes aufgehoben werden. Da das Ergebnis nur ein kleiner Zwischenschritt ist, ersparen wir uns die dazugehörige Abbildung und gehen gleich in den folgenden Arbeitsschritt über. Dazu setzen wir noch einmal den WIRBELN-Effekt ein.

Um das Bild unruhiger zu gestalten, setzen wir nun den KRÄUSELN-Effekt ein, anschließend kommt der STERNEFFEKT zum Einsatz. Damit wird erneut ein interessantes Zwischenergebnis erzielt:



Abb. 11.79: Ein weiteres Zwischenergebnis

Um die Regelmäßigkeiten weiter zu unterbrechen, verwenden wir erneut den KRÄUSELN-Effekt. Halten Sie dabei die Maustaste beim Verschieben des Kontrollreglers so lange fest, bis Ihnen das Stadium der wandernden Farben gefällt. Das unregelmäßige, gekräuselte Ergebnis wird erneut leicht gewirbelt. An diesem weiteren Ergebnis wenden wir wieder mehrfach den KRÄUSELN-Effekt an, um das Bild unruhig zu gestalten und die Farben gut „durchzumischen“. Es entsteht das nachfolgend abgebildete Endergebnis:



Abb. 11.80: Bunt durcheinandergewürfelte Farben und Formen

Das vorangegangene Bild haben Sie bereits als Einleitung gesehen. Hatten Sie das Zustandekommen des Musters erraten? Wir können noch einen Schritt weitergehen: Mit diesen beschriebenen Effekten haben wir nämlich ein Motiv erzeugt, in dem vielfältige Farben und Formen durcheinandergemischt vorliegen.

Im letzten Arbeitsschritt sollen diese Formen verwendet werden, um mit dem SCHMIEREN-Pinsel die Formen zu „vermengen“, so daß ein völlig willkürliches Muster entsteht. Auf der nächsten Seite sehen Sie im oberen Bild die verschmierte Version, in der unteren Abbildung haben wir zur Auflockerung des Bildes nochmals den KRÄUSELN-Effekt auf das Ergebnis angewendet.



Abb. 11.81: Das „verschmierte“ Ergebnis



Abb. 11.82: Das Bild nach dem KRÄUSELN

Effekte übertragen

Interessant ist bei Goo auch die Möglichkeit, daß ein Effekt, den Sie in Keyframes gesichert haben, auf jedes beliebige Bild übertragen werden kann.

Laden Sie dazu ein anderes Bild – zum Beispiel aus der Bibliothek. Wir verwendeten für das folgende Bild das Standardbild der Mona Lisa.

Das Laden des Bildes dauert einen Moment, da alle Vorschaubilder der Keyframes auf das neue Bild übertragen werden. Anschließend steht derselbe Ablauf mit dem neuen Bild zur Verfügung. Alle einzelnen Keyframes weisen exakt dieselben Änderungen auf.

Der Effekt unseres beschriebenen Beispiels hat bei dem neuen Bild folgende Auswirkungen.

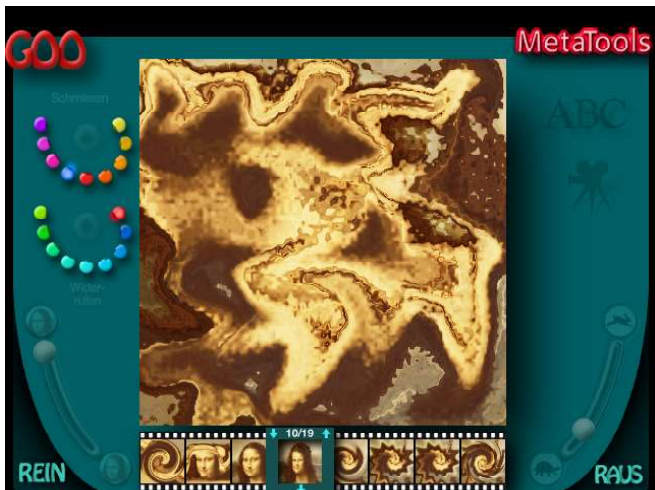


Abb. 11.83: Derselbe Effekt bei einem anderen Bild

Es lohnt sich auch, derartige Effekte auf ungewöhnliche Bilder zu übertragen. So eignet sich zum Beispiel auch der folgende Schriftzug – den Sie ebenfalls in der Goo-Bibliothek finden – für den vorgestellten Effekt.



Abb. 11.84: Derselbe Effekt bei einem Schriftzug

Zwei weitere Zwischenphasen der Animation sehen Sie in den beiden folgenden Bildern.

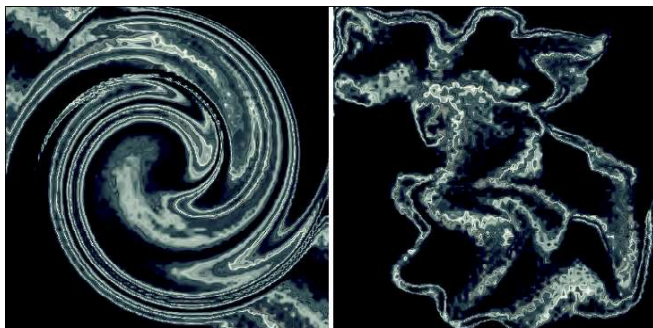


Abb. 11.85: Zwei weitere Zwischenphasen an dem zuvor abgebildeten Schriftzug

Interessante Vorlagen

Viele andere Motive eignen sich ebenso für diesen Effekt. Erraten Sie, welche Vorlage für die beiden folgenden Verformungen diente? Genau: Das Karo-Muster aus der Goo-Bibliothek. Aus der vorgestellten Animation haben wir zwei interessante Motive herausgesucht.

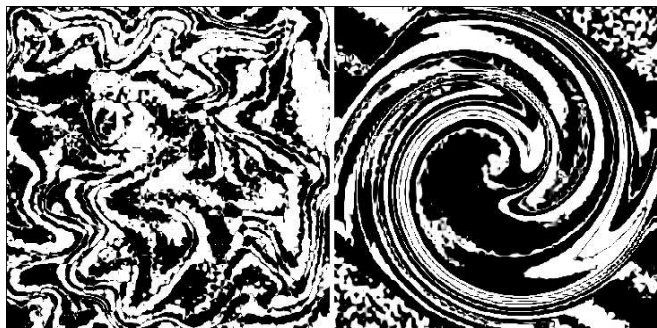


Abb. 11.86: Hier wurde die bereits bekannte Karomuster-Vorlage für die Animation verwendet

Es lohnt sich auch, offensichtlich ungeeignete Vorlagen auszuprobieren. So sehen Sie in der nächsten Abbildung den Mauszeiger über dem Vorschaubild in der Goo-Bibliothek. Dieses Bild haben wir verwendet, um das übernächste Bild zu erzeugen.

Mit solchen Vorlagen lassen sich sehr einfach marmorierte Vorlagen erzeugen. Je willkürlicher die Struktur der Vorlage ist, um so interessanter wird das Ergebnis.

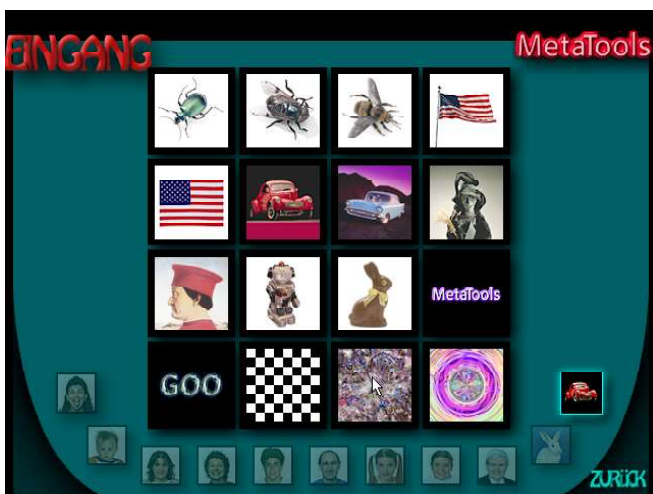


Abb. 11.87: Der Mauszeiger befindet sich über der Vorlage, die wir für das folgende Bild benutzt haben

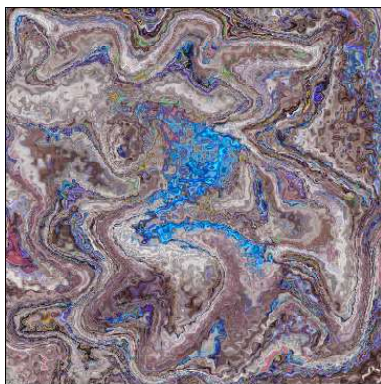


Abb. 11.88: Hätten Sie erraten, welche Vorlage für dieses Ergebnis verwendet wurde?

Versuchen Sie doch nach diesen witzigen Ergebnissen, das folgende Bild zu verzerren, das Sie ebenfalls in der Goo-Bibliothek finden.



Abb. 11.89: Eine weitere, mögliche Vorlage

Schauen wir uns nun einige weitere erwähnenswerte Funktionen an.

Wandernder Filmstreifen

Vielleicht haben Sie auch ein Problem, weil Ihr Rechner zu schnell ist: Sind zahlreiche Keyframes definiert, bewegt sich der Filmstreifen automatisch vor- und rückwärts, wenn Sie den Mauszeiger neben das erste oder letzte Keyframe halten. An den Zahlen in der Kopfzeile des Rahmens können Sie erkennen, wo Sie sich gerade befinden.

Da die Vorschaubilder sehr schnell neu aufgebaut werden, müssen Sie aufpassen, wann das gewünschte Bild erreicht ist.

Beobachten Sie die Keyframe-Nummer, und ziehen Sie den Mauszeiger wieder in Richtung Filmstreifen, um das Wandern aufzuhalten.

Leere Keyframes

Goo ist sehr tolerant und erzieht nicht zur Ordnung: Sie können zwischen den Keyframes beliebig viele Felder freilassen.

Die Animation wird genauso kontinuierlich ausgeführt wie zuvor. Das einzige, was Sie beachten müssen, ist die Reihenfolge der Bilder.

Es ist demnach nicht notwendig, nach dem Löschen von einzelnen Keyframes die anderen Bilder umzusortieren.

Gleiche Funktionen

In der Pinsel-Palette befindet sich ebenso wie in der EFFEKTE-Palette eine ZURÜCK-Schaltfläche. Beide Schaltflächen erfüllen exakt dieselbe Funktion: Das Bild wird auf die unverzerrte Ursprungsfassung zurückgesetzt. Sie können sich also aussuchen, welche der beiden Schaltflächen Sie verwenden wollen, um das Ausgangsbild wieder herzustellen.

Der Filmaufbau

Was passiert überhaupt, wenn Sie eine Animation erstellen? Schauen wir uns den Aufbau einer Animation einmal genauer an.

Nach dem Aufbau der einzelnen Keyframes wird die Animation über einen Klick auf das Kamera-Symbol gestartet.

Der Start der Animation

Die Animation beginnt immer bei dem Bild, das sich gerade auf der Arbeitsfläche befindet. Soll der Ablauf also beim ersten Keyframe der Animation beginnen, müssen Sie dieses Keyframe zunächst in den Arbeitsbereich übertragen.

Wie Sie bereits gelesen haben, können Sie dazu entweder auf das Vorschaubild oder den rechten Pfeil in der Kopfzeile des Rahmens klicken.

Der „Geschwindigkeitsregler“

Mit dem Abspielregler rechts neben dem Bild steuern Sie, wie lange eine Animation dauern soll. Dabei spielt es (fast) keine Rolle, wie viele Keyframes sich in der Gesamtanimation befinden.

Wenn Sie den Regler vollständig nach unten ziehen, dauert es immer ungefähr 30 Sekunden, bis die gesamte Animation einmal abgespielt wird.

Danach beginnt die Animation wieder von vorne. Dabei wird das letzte Keyframe in einer fließenden Bewegung in das erste Keyframe umgewandelt. Der Wechsel erfolgt also ruckfrei.

Die Bewegung wird in einer „Schleife“ so oft wiederholt, bis Sie die Maustaste drücken. Die Bewegung stoppt dann exakt an der Stelle, an der die Maustaste gedrückt wurde – nicht etwa erst beim nächsten Keyframe.

Wird der Regler auf die höchste „Geschwindigkeitsstufe“ eingestellt, wirkt sich die Anzahl der Keyframes doch auf die Geschwindigkeit aus. Je nach Menge der Keyframes dauert die gesamte Animation dann ungefähr zwei bis fünf Sekunden.

Bei sehr vielen Keyframes dauert die Berechnung der Zwischenschritte länger, was bei dem enormen Rechenaufwand auch verständlich ist.

Einzelbilder speichern

Dieses abrupte Stoppen können Sie verwenden, um Bilder, die innerhalb einer Animation zwischen den Keyframes liegen, festzuhalten. Diese Bilder können Sie wahlweise in einem eigenen Keyframe speichern, weiter bearbeiten oder auch als Bild auf der Festplatte sichern.

Wenn Sie ein bestimmtes Bild suchen, stellen Sie den Abspielregler auf die geringste Geschwindigkeit ein, und stoppen Sie dann die Animation an der gewünschten Stelle.

Geschwindigkeit steuern

Die Keyframes können genutzt werden, um an einzelnen Stellen die Geschwindigkeit der Animation zu steuern.

Nachdem wir erfahren haben, daß mit dem Abspielregler nur die Dauer der Animation verändert werden kann, müssen wir uns ein anderes Steuermittel aussuchen, wenn die Dauer der Animation gezielt an einzelnen Stellen verändert werden soll.

Wenn Sie einen Teil innerhalb der Animation langsamer als einen anderen ablaufen lassen wollen, müssen Sie dasselbe Keyframe einfach auf mehrere Bilder im Filmstreifen übertragen. Klicken Sie dazu nacheinander auf mehrere leere Keyframes.



Abb. 11.90: Dasselbe Bild in aufeinanderfolgenden Keyframes

Warum ändert dieses Einfügen desselben Bildes die Geschwindigkeit? Nun, was passiert beim Abspielen der Animation? Goo teilt die zur Verfügung stehende Zeit zwischen den Keyframes gleichmäßig auf.

Nehmen wir also an, daß Sie die Geschwindigkeit der Animation auf insgesamt 30 Sekunden eingestellt haben. Nehmen wir außerdem an, daß Sie zehn Keyframes definiert haben.

In dieser Zusammenstellung hätte Goo also genau drei Sekunden Zeit, um von Keyframe zu Keyframe zu gelangen. Wären nun aber 20 Keyframes in derselben Animation vorhanden, stünde pro Keyframe nur die Hälfte der Zeit zur Verfügung.

Die Konsequenz

Diese Tatsache können wir benutzen, um die Geschwindigkeit von bestimmten Teilen in der Animation zu steuern.

Was passiert, wenn Sie mehrfach hintereinander dasselbe Bild einfügen? Richtig: Gar nichts. Die Animation bleibt sozusagen stehen.

Je öfter dasselbe Bild nacheinander eingefügt wird, um so länger steht das betreffende Bild. Fügen Sie also dasselbe Bild zweimal nacheinander ein, steht die Animation nur sehr kurz. Fügen Sie mehrere Bilder ein, steht die Animation entsprechend länger.

Diese Möglichkeit läßt sich gut zur Geschwindigkeitssteuerung verwenden, wenn Sie die verschiedenen Bilder einer Animation unterschiedlich oft einfügen.

Keyframe-Verwaltung

Sie können die Keyframes auch umsortieren. Benutzen Sie dazu die leeren Felder der Keyframes, um einzelne Bilder „zwischenzuspeichern“.

Probieren wir das an einem Beispiel aus. Nehmen wir an, Ihre Animation hat fünf Keyframes, und Sie wollen das zweite und dritte Keyframe austauschen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf das zweite Keyframe. Es befindet sich jetzt auf der Arbeitsfläche.
2. Speichern Sie dieses Bild nun in einem neuen Keyframe – zum Beispiel dem sechsten.
3. Klicken Sie jetzt auf das dritte Keyframe, um es in den Arbeitsbereich zu übertragen.
4. Übertragen Sie dieses Bild in das Feld des zweiten Keyframes. Benutzen Sie dazu den linken Pfeil in der Kopfzeile des Rahmens. Das bisherige Bild wird ausgetauscht.



Abb. 11.91: Ersetzen eines Keyframes

5. Nun wird das Bild benötigt, das im sechsten Keyframe zwischengespeichert wurde. Klicken Sie also auf dieses Bild.

6. Ersetzen Sie nach dem beschriebenen Verfahren mit diesem Bild das dritte Schlüsselbild. Die beiden Bilder sind jetzt ausgetauscht.
7. Abschließend können Sie das zwischengespeicherte Bild löschen, indem Sie es mit gedrückter **Alt**-Taste anklicken.

Bei dieser „Keyframe-Verwaltung“ müssen Sie aber konzentriert zur Sache gehen, da Sie am Bild vermutlich nicht erkennen können, um welche Nummer es sich handelt.

Die technische Seite

Wie wird eine Animation von Goo aufgebaut? Wieso lässt sich eine Animation auf ein anderes Bild übertragen? Warum sind die Goo-Dateien relativ klein? Fragen, die Sie sich sicherlich auch schon einmal gestellt haben.

Wie Sie wissen, bestehen die verwendeten Bilder aus vielen einzelnen Pixeln. Da eine Animation aus sehr vielen Einzelbildern besteht, kommen sehr große Dateien zustande, wenn alle diese Bilder gespeichert werden. AVI-Filmdateien sind ein solches Beispiel. Auch bei starker Kompression entstehen schnell Dateien, die sehr viele MByte groß sind.

Je größer die Filmdatei ist, um so schwieriger wird es, die Filme abzuspielen. Die Abläufe werden schnell „ruckelig“.

Goo geht das Problem völlig anders an:

Auch wenn es vielleicht nicht so aussieht, so basiert doch die gesamte Bildbearbeitung auf reiner Mathematik. Von jedem Pixel wird seine Position und die Farbe gespeichert. Wird nun ein Effekt angewendet, verändern sich diese Werte. Der Pixel ändert seine Position und unter Umständen auch seine Farbe. Wird der Effekt nun bewegt, müssen die Veränderungen der beiden Werte in mehreren Schritten vorgenommen werden.

Goo speichert lediglich die Veränderungen von Keyframe zu Keyframe. Für diese Informationen ist nicht viel Speicher notwendig. Während des Abspielens der Animation werden dann die Zwischenphasen errechnet. Die Bearbeitung erfolgt sozusagen auf einer eigenen Ebene.

Da die Pixel des Bildes nicht beeinträchtigt werden, ist es möglich, das Bild jederzeit auszutauschen und die Animation dabei vollständig zu erhalten.

Außerdem hat dieses Verfahren den Vorteil, daß die Anzahl der Einzelbilder zwischen den Keyframes nach Belieben verändert werden kann. Diese Regulierung nehmen Sie mit dem Abspielregler vor.



Beim Speichern eines Einzelbildes wird die „Ebene“ mit dem Bild zusammengeführt. Ein Austausch ist deshalb anschließend nicht mehr möglich.

Intern hat Goo noch den Vorteil, mit festen Bildgrößen zu rechnen, schließlich sind alle Bilder während der Bearbeitung immer exakt 360 x 360 Pixel groß.

Bilder speichern

Die schönsten Arbeiten nützen wenig, wenn sie nach dem Beenden von Goo nicht mehr verfügbar sind. Also wollen wir uns nun den Speicheroptionen von Goo widmen.

In der rechten unteren Ecke der Arbeitsfläche finden Sie die Schaltfläche RAUS, die wir bisher noch nicht beschrieben haben.

Wie der Name schon vermuten läßt, wechseln Sie über diese Schaltfläche in den AUSGANGS-Raum.



Abb. 11.92: Wechsel zum AUSGANGS-Raum

Der AUSGANGS-Raum

Den AUSGANGS-Raum erreichen Sie alternativ auch über den PLAN-Raum. Hier finden Sie verschiedene Möglichkeiten, um Ihr Bild oder die Animation oder beides gleichzeitig zu speichern. Außerdem ist die Ausgabe auf einen Drucker möglich. Die letzte Option erlaubt den Export als Filmdatei.

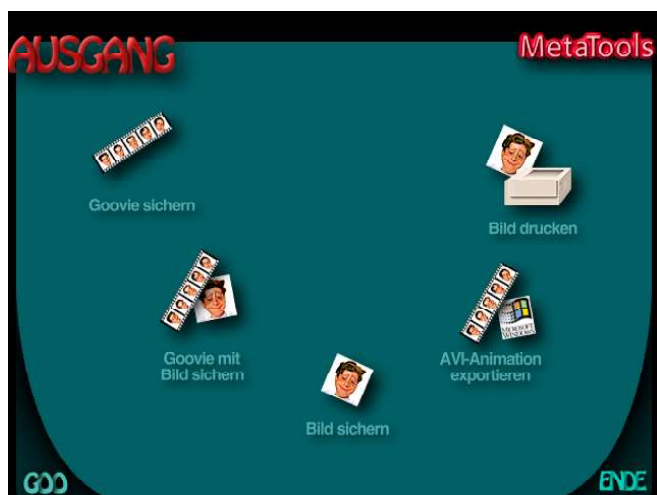


Abb. 11.93: Der AUSGANGS-Raum

Bild sichern

Mit dieser Funktion wird das Bild gespeichert, das sich auf der Arbeitsfläche befindet. Das kann also auch ein Zwischenstadium sein, das zwischen zwei Keyframes liegt. Dies erreichen Sie, wenn Sie die Animation anhalten.

Leider gibt es auch in diesem Raum einige Unzulänglichkeiten. So existieren zum Beispiel nur zwei Formate, in denen Sie die Bilder sichern können. Zum einen ist das Speichern im BMP-Format möglich, zum anderen im Photoshop-Format PSD. Es wäre wünschenswert, wenn hier zumindest noch das Standarddateiformat TIF vorhanden wäre.

Nach dem Aufruf erscheint das Standard-Dialogfeld von Windows zur Dateisicherung:

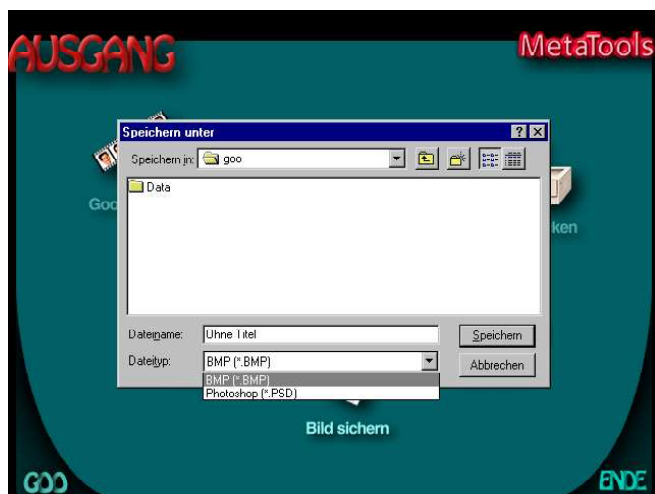


Abb. 11.94: Das Dialogfeld zum Sichern von Bildern

Leider wird bei jedem Aufruf dieser Funktion in dem Dialogfeld der Name OHNE TITEL.BMP vorgegeben. Da es auch nirgendwo einen Hinweis darauf gibt, ob die aktuelle Datei bereits gespeichert wurde und welchen Namen sie eventuell hat, könnte es zu Verwechslungen kommen. Sicherheitshalber sollten Sie sich also merken, unter welchem Namen Sie ein Bild bereits gespeichert haben, falls Sie es überschreiben wollen.

Mit dem Photoshop-Format ist es möglich, Dateien unter den Rechner-Plattformen Windows und Macintosh auszutauschen, da dieses Format in beiden Systemen bekannt ist.

Da Photoshop das Arbeiten mit Ebenen unterstützt, könnten Sie vielleicht glauben, daß die Effekte eventuell auf einer Ebene oder in einem Kanal gespeichert werden. Dies ist aber nicht der Fall.

Wenn Sie Text eingegeben haben, wird er beim Speichern mit dem Bild zusammengeführt. Das bedeutet, daß der Text nun nicht mehr als Text vorliegt, sondern aus lauter einzelnen Pixeln besteht, die natürlich nicht mehr editiert werden können.

Es ist übrigens auch ärgerlich, daß Goo sofort in das Standardverzeichnis zurückwechself, wenn Sie zum Beispiel ein Bild aus der Bibliothek übernehmen. So müssen Sie leider immer wieder in das gewünschte Verzeichnis wechseln.



Falls Sie ein Bild speichern und es anschließend auf der Festplatte nicht wiederfinden, haben Sie vermutlich vergessen, das Verzeichnis zu wechseln. Sehen Sie dann in dem Goo-Verzeichnis DATA nach. Dort werden die Bilder gesichert, die aus der Goo-Bibliothek übernommen wurden.

Standardmäßig werden alle Bilder in Goo – wie beschrieben – mit 360 x 360 Pixeln bearbeitet. Die Bilder werden in dieser Größe auch gespeichert. In dieser Hinsicht müssen Sie einiges bedenken.

Nehmen wir hier doch einmal ein Zitat, das im Goo-Handbuch zu finden ist: „Die einzigartige Technologie von Kai's Power Goo ermöglicht, die Pixel-Beschränkung zu überwinden und Bilder auszugeben, die um ein Vielfaches größer als das Original sind – und das in sehr guter Qualität.“

Schummelei

Gehen wir dieser Aussage doch einmal auf den Grund. Die einzigartige Technologie von Goo finden Sie in sehr ähnlichen Varianten auch in anderen Programmen – wie etwa in Flo.

Daß die Pixel-Beschränkung aufgehoben wird, kann in etwa nachvollzogen werden, wenn Sie an den „Ebenen-Aufbau“ der Animationen denken.

Die Aussage der Bildvergrößerung muß allerdings stark relativiert werden. Eins steht leider nicht in dem Handbuch: Egal wie groß Ihre Vorlage ist, sie wird nach dem Importieren in Goo auf die festgelegten 360 x 360 Pixel heruntergerechnet. Dadurch entsteht automatisch eine verminderte Qualität. Nicht, daß das Bild nun nicht mehr verwendbar wäre, aber es hat bereits mit dem Öffnen an Qualität verloren, ohne daß auch nur eine Änderung am Bild vollzogen wurde.

Nun wird versprochen, daß Bilder um ein Vielfaches vergrößert werden können. Rein technisch stimmt die Aussage. Das Vergrößern von Bildern funktioniert aber praktisch in allen Bildbearbeitungsprogrammen, die auf dem Markt erhältlich sind.

Um in den Genuß der Vergrößerungsmöglichkeit zu kommen, müssen Sie aber zunächst in den OPTIONS-Raum wechseln, und dort das Optionsfeld AUSGABE/HOHE AUFLÖSUNG einschalten. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.

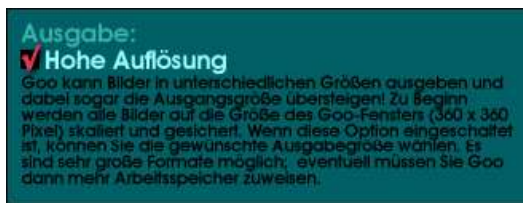


Abb. 11.95: Die Option HOHE AUFLÖSUNG

Wenn Sie nun ein Bild speichern, erscheint ein weiteres Dialogfeld mit einem Regler. Die Werte des Bildes können in Schritten mit dem Schieberegler vergrößert werden. Am Anfang sind die Schritte 16 Pixel groß. Je höher die Auflösung wird, um so größer werden die Schritte. Ziehen Sie den Regler auf die gewünschte Größe, und bestätigen Sie die Eingabe mit einem Klick auf das Haken-Symbol.



Abb. 11.96: Die Ausgangsgröße steuern

Die Praxis

Überprüfen wir die Werbeaussage doch nochmals anhand eines Rechenbeispiels:

Nehmen wir an, Sie haben ein Bild mit einer Größe von 1.080 x 1.080 Pixeln als Vorlage ausgesucht. Bei einer solchen Größe kann man von einem hochauflösten Bild sprechen. Aufgrund der hohen Pixel-Anzahl enthält das Bild viele Detailinformationen.

Sobald dieses Bild in den Goo-Raum geladen wird, entfernt Goo automatisch fast 90% aller Pixel aus dem Bild. Das Ausgangsbild enthält nämlich 1.166.400 Pixel, das Bild im Goo-Raum nur 129.600.

Mit diesem Vorgang wird ein Großteil der Detailinformationen aus dem Bild entfernt.

Wenn Sie nun dieses Bild ausgeben und dabei die Größe wieder auf den Ursprungswert vergrößern, stellen Sie als erstes fest, daß dies nicht möglich ist, da nur die Größen 1.072 oder 1.096 zur Verfügung stehen.

Sicherlich ist es verständlich, daß bei diesen „Zurückvergrößern“ die zuvor entfernten Pixel nicht wieder in das Bild hineingerechnet werden können. Der Fortschrittsbalken zeigt an, wie weit die Umrechnung des Bildes fortgeschritten ist:



Abb. 11.97: Der Fortschrittsbalken

Die Erkenntnis

Was sagt uns das Praxisbeispiel im Vergleich zur Aussage im Handbuch?

Es findet zunächst einmal eine deutliche Qualitätsminderung statt, wenn Sie mit einem hochaufgelösten Bild arbeiten. Bei niedrigaufgelösten Bildern ist eine Vergrößerung möglich, aber immer mit einem Qualitätsverlust verbunden.

Das Umrechnen der Bilder bedeutet, daß eine Unschärfe im Bild entsteht: Je größer das Bild, um so größer die Unschärfe.

Die Bitte

Da Goo die Bilddaten ja nicht direkt verändert, wie wir geschildert haben, sollte es doch möglich sein, beim Speichern die Originaldaten des Bildes zu verwenden.

Natürlich können wir nicht beurteilen, mit welchem programmiertechnischen Aufwand dies verbunden ist. Da dieses Verfahren im FUSIONS-Raum aber auch angewendet werden kann, sollte es doch auch im Goo-Raum möglich sein.

In der geringen Größe sind die Bilder praktisch nur zum Betrachten auf dem Bildschirm geeignet, zum Drucken sind sie meist zu klein.

Filme sichern

Wenn Sie eine Animation fertiggestellt haben, gibt es drei verschiedene Arten, diese zu speichern.

Mit der Option GOOVIE SICHERN werden nur die Keyframe-Verzerrungsinformationen gespeichert. Die Bilddatei spielt bei dieser Variante keinerlei Rolle. Sie wird ignoriert.

Die Dateien tragen die Dateiendung GOO. Auch hier wird bei jedem erneuten Aufruf wieder der Name OHNE TITEL vorgegeben, was im Laufe der Zeit recht lästig werden kann, zumal man dies von anderen Windows-Programmen nicht kennt.

Da diese Dateien keine Pixelinformationen enthalten, sind sie sehr klein.

Zum Speichern wird das gewohnte Windows-Dialogfeld verwendet. In dem Listenfeld des Dateityps ist nur das Goo-Dokument auswählbar.



Abb. 11.98: Das Speichern der Filmstreifeninformationen

Beim Öffnen einer solchen Datei bleibt das Bild auf der Arbeitsfläche erhalten. Falls aber eine Animation besteht, wird diese durch die geladene Animation ersetzt.

Filme mit Bild sichern

Die zweite Funktion GOOVIE MIT BILD SICHERN speichert zusätzlich zur Information der Keyframes auch das Bild. Deshalb ist die Dateigröße hier auch deutlich größer – alle Pixel des Bildes müssen ja mit in die Datei geschrieben werden.



Da diese Dateien dieselbe Dateiendung – goo – haben, sind sie nicht von den Dateien zu unterscheiden, die keine Bilder enthalten. Sie müssen sich deshalb eine besondere Benennung der Dateien angewöhnen. So könnten alle Goovies, die auch Bilder enthalten, zum Beispiel mit einer „1“ im Namen beginnen. Beim Laden erkennen Sie dann auf Anhieb, um welche Datei es sich handelt.

Beim Laden einer solchen Datei werden auf der Arbeitsfläche das aktuelle Bild und alle Keyframes ersetzt.



Wie groß die Dateien sind, hängt von der Menge der Keyframes ab, die in der Animation enthalten sind. Pro Keyframe kommen ungefähr 50 KByte zur Bildgröße dazu. Dabei spielt es keine Rolle, ob einzelne Keyframes Duplikate anderer Keyframes sind. Jedes Keyframe benötigt zusätzlichen Speicherplatz.

AVI-Animationen sichern

Wenn Sie Ihren Film als AVI-Animation speichern wollen, müssen Sie die Funktion `AVI-ANIMATION EXPORTIEREN` aufrufen. Das AVI-Format ist das Standard-Windows-Format zum Abspielen von Filmen. Windows liefert zum Abspielen ein Programm mit.

In diesen Filmdateien werden alle einzelnen Bilder des Films gespeichert. Dadurch ergeben sich sehr umfangreiche Dateien.

Um die Dateigröße zu reduzieren, gibt es verschiedene Kompressionsverfahren, die zusätzliche Optionen bieten.

Hier lässt sich keine Regel ableiten, Sie müssen einige Tests machen, um die geeigneten Werte zu ermitteln. Je nach Kompressionsmethode gibt es unterschiedliche Parameter, die verstellt werden können.

Hierauf soll im einzelnen nicht eingegangen werden. Wir verwendeten für einen Test die Werte, die Sie nachfolgend abgebildet sehen.



Abb. 11.99: Speichern einer Filmdatei im Windows-Standardfilmformat AVI

Diese AVI-Dateien können Sie abspielen, ohne daß Goo auf Ihrem Rechner installiert sein muß. Dazu gibt es unterschiedliche Abspielprogramme. Standardmäßig wird die Medienwiedergabe von Windows verwendet. Allerdings muß bei der Windows-Installation dieses Utility installiert werden.

Zum Abspielen stehen verschiedene Schaltflächen zur Verfügung, wie sie auch von Videorecordern bekannt sind. Aufgrund der umfangreichen Dateigröße kann es – je nach verwendetem Rechner – zu ruckenden Bildern kommen.

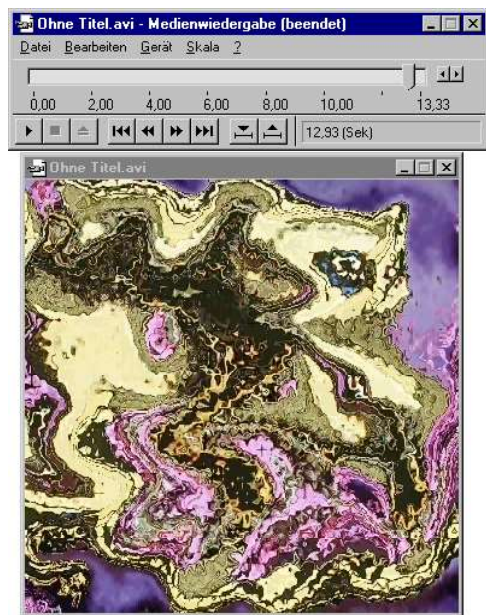


Abb. 11.100: Abspielen einer AVI-Datei mit der Medienwiedergabe

Bei höherwertigen Grafikkarten sollten Sie mit dem leistungsfähigeren Programm ActiveMovie arbeiten. Die zweigeteilten Fenster gibt es hier nicht. Das Display zeigt genaue Informationen über die Animation an, wie Sie im nächsten Bild sehen.

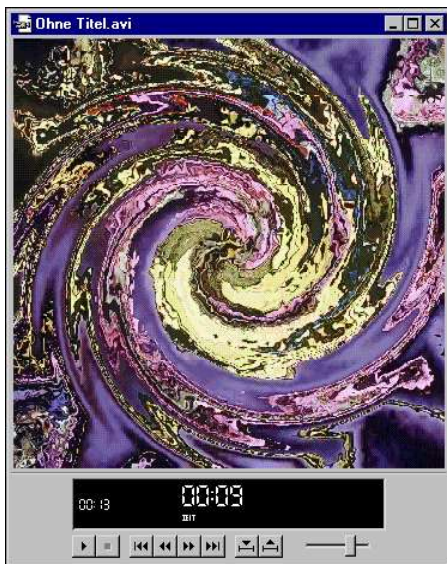


Abb. 11.101: Abspielen einer AVI-Datei über ActiveMovie

Die AVI-Dateien sind eigentlich nur dann empfehlenswert, wenn Sie Ihre Filme weitergeben wollen und nicht sicher sind, ob auf dem anderen Rechner Goo installiert ist. In allen anderen Fällen ist es sinnvoller, die Animationen im Goo-Format zu sichern und in Goo abzuspielen.



Das erste Bild der gespeicherten Animation entspricht dem Bild, das sich auf der Arbeitsfläche befindet. Dies muß nicht unbedingt der Anfang der Animation sein. Es werden aber trotzdem alle Bilder des Films gesichert. Die „Schleife“ der Bewegung endet dann unmittelbar vor dem Bild auf der Arbeitsfläche.



Da die Filmdateien später nicht bearbeitet werden können, sollten Sie die Animation in jedem Fall zusätzlich als Goo-Dokument sichern. Nur damit lassen sich jederzeit Bilder verändern. Außerdem kann die Animation zu einem späteren Zeitpunkt beliebig ergänzt oder umstrukturiert werden.

Bilder drucken

Das Bild, das sich auf der Arbeitsfläche befindet, kann ausgedruckt werden. Dazu verwendet Goo die Standard-Windows-Druckertreiber. Deshalb können Sie jeden Drucker verwenden, den Sie unter Windows installiert haben.

Zusätzliche Eigenschaften können Sie nicht einstellen. Goo paßt das Bild in der Größe automatisch an die Papiergröße an. Ansonsten können Sie die Einstellungen, wie in Windows gewohnt, über die EIGENSCHAFTEN-Schaltfläche in dem DRUCKER-Dialogfeld vornehmen.

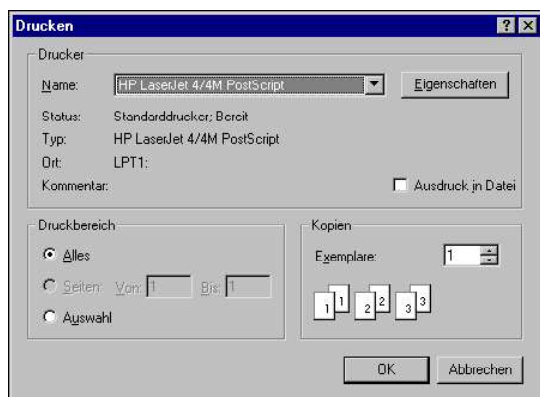


Abb. 11.102: Standard-Dialogfeld zum Drucken des aktuellen Bildes

Falls Sie das Bild verändern wollen, zum Beispiel, um die Größe anzupassen, müssen Sie die Änderungen in einem Grafik- oder Layout-Programm vornehmen. Dafür ist Goo nicht geeignet.

12. Kapitel: Der FUSIONS-Raum

Klicken Sie im PLAN-Raum auf das FUSIONS-Raum-Symbol, um in diesen Raum zu wechseln. Hier können Sie völlig andere Aufgaben erledigen: Zwei Bilder werden zu einem zusammengefügt.

So können zum Beispiel – wie im nächsten Bild – die Augen aus einem Bild, der Rest des Gesichts aber aus einem anderen Bild stammen. Auf diese Art und Weise können Sie völlig neue „Geschöpfe“ generieren.



Abb. 12.1: Im FUSIONS-Raum wird aus zwei Bildern ein neues Bild gestaltet

Der Grundaufbau

In diesem Raum sehen Sie drei Bilder: zwei kleinere und ein großes. Das große Bild zeigt das aktuelle Arbeitsergebnis. Dort werden alle Änderungen vorgenommen.

In den beiden kleinen Bildern werden die Ausgangsbilder angezeigt. Unter diesen beiden Bildern sind mehrere Schaltflächen angebracht.

Wenn Sie den FUSIONS-Raum erstmals betreten, werden Standardbilder geladen, die Sie im folgenden Bild sehen.



Abb. 12.2: Die kleinen Bilder zeigen die Vorlagen, das große Bild ist die Arbeitsfläche

Der Ablauf des Kombinierens

Sehen wir uns die vorhandenen Funktionen anhand eines Beispiels an:

Unter beiden kleinen Vorschaubildern gibt es jeweils vier Schaltflächen. Die äußeren Schaltflächen mit dem nach oben zeigenden Pfeil dienen zum Laden eines Bildes. Klicken Sie auf diese Schaltflächen, wird in den EINGANGS-Raum gewechselt. Dort können Sie mit den bereits vorgestellten Optionen ein Bild aus der Bibliothek oder von der Festplatte laden.



Abb. 12.3: Die äußeren Pfeile der beiden Vorschaubilder dienen zum Wechsel in den EINGANGS-Raum

Wir wählen aus der Bibliothek ein anderes Foto aus. Nach dem Laden wird das Vorschaubild aktualisiert und das Bild automatisch in den Arbeitsbereich übertragen.

Das rechte Bild soll nicht geändert werden. Allerdings soll es als Arbeitsbild dienen. Deshalb übertragen wir nun dieses Bild in den Arbeitsbereich.

Dazu dienen bei beiden Motiven die Schaltflächen mit den nach innen zeigenden Pfeilen. Die jeweils aktive Schaltfläche leuchtet an der Spitze auf: Sie kennen das schon aus dem Goo-Raum.



Abb. 12.4: Mit dem nach innen zeigenden Pfeil wird das rechte Bild in den Arbeitsbereich übertragen

Nun kann die Bearbeitung beginnen. In einem der Bilder sehen Sie ein kleines Fadenkreuz. Dies ist der sogenannte Ursprungszeiger.

Mit diesem Ursprungszeiger legen Sie fest, welcher Bildteil auf das Arbeitsmotiv aufgetragen werden soll. Wenn sich der Ursprungszeiger – wie in unserem Bild – im falschen Bild befindet, klicken Sie einfach in das andere Bild. Dort, wo Sie das Bild anklicken, erscheint dann der Ursprungszeiger.

Schieben Sie diesen Zeiger zum Beispiel genau auf das Auge, wie es im nächsten Bild zu sehen ist.



Abb. 12.5: Der Ursprungspunkt ist markiert

Klicken Sie nun im Arbeitsbild auf das Auge, und halten Sie die Maustaste gedrückt. Bewegen Sie die Maus-taste in kleinen Kreisen über das Auge. Überall dort, wo Sie malen, erscheinen dann die Bildteile des linken Bildes.

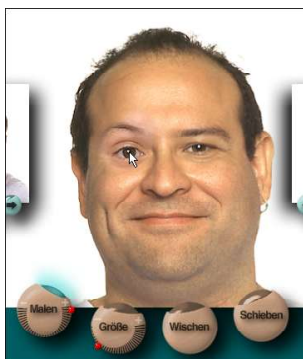


Abb. 12.6: Das Auge wurde ersetzt

Lassen Sie dann die Maustaste los, und malen Sie anschließend auch über das rechte Auge.



Abb. 12.7: Der zweite Teil wird übertragen

Das Verfahren

Goo legt die Änderungen auf einer temporären Ebene ab. Aber Vorsicht: Die Ebene besteht nur so lange, bis Sie den Ursprungspunkt in einem der Vorschaubilder verschieben und im Arbeitsbereich neu malen.

Solange die Ebene aktiv ist, können Sie verschiedene Änderungen an ihr ausführen. Sehen wir uns nun die Möglichkeiten der Reihe nach an.

Unter dem Bild sind vier Schaltflächen. Wenn Sie beim ersten Mal mit dem Malen im Arbeitsbereich beginnen, schaltet sich automatisch die MALEN-Schaltfläche ein. Mit dieser Funktion malen Sie also Teile des kleinen Bildes mit dem Ursprungspunkt in das Bild im Arbeitsbereich.

Die MALEN-Optionen

An der Seite der Schaltfläche befindet sich ein roter Knopf, der standardmäßig auf dem Plusymbol steht. In dieser Stellung beträgt die Deckkraft des Auftrags 100 %. Das bedeutet: Mit einem Malstrich wird sofort das andere Bild vollständig deckend in den Arbeitsbereich übertragen.

Je weiter Sie den roten Knopf nach unten ziehen, um so weniger deckt der Auftrag. Sie müssen also mehrfach übereinandermalen, ehe der Bereich voll deckt.

Je mehr Sie den Knopf über die Mittelstellung hinaus nach links ziehen, um so deckender wird das Ursprungsbild. Sie nehmen also den Auftrag wieder zurück. Steht der Knopf auf dem Minus-Zeichen, wird der Untergrund wieder voll deckend, der bemalte Bereich wird also wieder gelöscht.



Abb. 12.8: Der Deckkraft-Regler



*Sie können einen Malstrich auch entfernen, ohne den Regler zu betätigen. Halten Sie dazu beim Malen einfach die **Alt**-Taste gedrückt. Wenn Sie dann malen, wird das Ursprungsbild ebenfalls wieder hergestellt.*

Die GLÄTTEN-Option

Die zweite Schaltfläche beherbergt zwei Funktionen. Mit der GLÄTTEN-Funktion läßt sich einstellen, wie weich der Rand der „Ebene“ in den Hintergrund überblenden soll.

Standardmäßig ist der Regler in der obersten Stellung. Die Stellung wird durch ein Plussymbol markiert. In dieser Stellung ist der Rand sehr weich, eine Kante ist nicht zu erkennen.

In den meisten Fällen wird dies wohl die geeignete Einstellung sein, da die Manipulation des Bildes nicht erkennbar sein soll.



Abb. 12.9: Der GLÄTTEN-Regler in der Stellung für einen weichen Rand

Je weiter Sie den Regler nach links ziehen, um so stärker wird der Rand erkennbar. Es entsteht eine scharfe Kante, bei der man deutlich erkennt, wo das Bild bearbeitet wurde.

Diese Ansicht zeigt das folgende Bild. Diese Stellung ist gut zum Nachbearbeiten der Maske geeignet. Sie können dann exakt beurteilen, welche Stelle Sie gerade bemalen. Nachdem Sie die Korrektur erfolgreich vorgenommen haben, stellen Sie wieder einen weichen Rand ein, so daß der Übergang dann nicht mehr zu sehen ist.

Mit dem Regler kann immer nur die Maske als Gesamtes verändert werden, eine teilweise Kantenschärfe gibt es nicht.



Abb. 12.10: Bei einer scharfen Maske ist der Übergang genau zu erkennen, was bei einer Nachbearbeitung von Vorteil sein kann

Die Pinselgröße

Wenn Sie die GLÄTTEN-Schaltfläche anklicken und dabei die **[Strg]**-Taste gedrückt halten, verwandelt sich die Schaltflächenbezeichnung in GRÖSSE.

Jetzt können Sie mit dem Regler die Größe des „Malpinsels“ festlegen.



Abb. 12.11: Eine „neue“ Schaltfläche

Standardmäßig ist der Regler sehr weit nach links geschoben: Die Pinselspitze ist also klein. Wird der Regler aber nach rechts in Richtung des Plussymbols gezogen, wird die Pinselspitze sehr groß.

Damit Sie einen Überblick haben, wie groß die Unterschiede der beiden Maximalwerte sind, haben wir im nächsten Bild auf der Stirn des Mannes im Untergrund einen Pinselstrich mit harter Kante aufgetragen. Dabei wurde die kleinstmögliche Pinselspitze verwendet.

Über dem Mund haben wir dagegen die größtmögliche Pinselbreite angewendet. Sie sehen die gravierenden Größenunterschiede.

Stellen Sie die Pinselgröße auf einen relativ niedrigen Wert ein, ansonsten reicht ein „Tupfer“ aus, um die gesamte Arbeitsfläche mit dem anderen Bild zu überdecken.

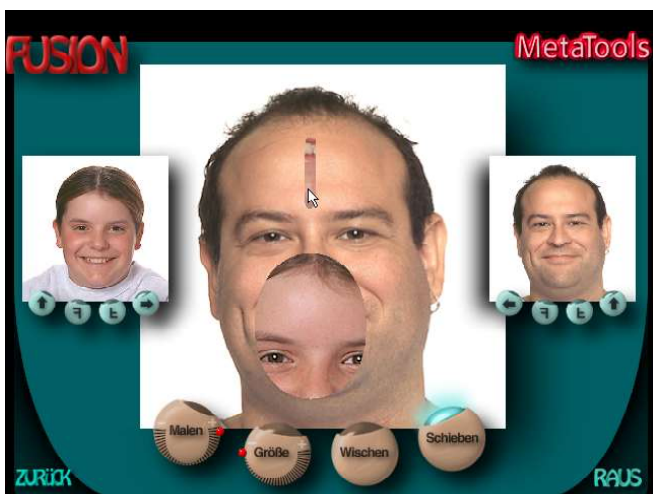


Abb. 12.12: Der kleinstmögliche Pinsel (oben) und der größtmögliche über der Mundpartie des Mannes im Hintergrund

Damit der Pinselstrich gut erkennbar ist, haben wir die Ebene mit einem harten Rand versehen. So sehen Sie auch gut, daß die Pinselform eine abgerundete Spitze hat.



Wenn Sie den Ursprungspunkt versetzen, springt die GLÄTTEN-Funktion auf die Stellung mit dem weichsten Übergang zurück. Die Pinselgröße bleibt dagegen erhalten, bis Sie eine neue Größe einstellen.



Wird Goo neu gestartet, wird die Pinselgröße wieder auf den Standardwert zurückgestellt. Etwaige Veränderungen „vergißt“ Goo beim Programmende leider.

WISCHEN

Mit dieser Funktion wird der Rand der Maske partiell „aufgeweicht“. Fahren Sie mit dem Pinsel über die Stelle, an der eine Kante zu sehen ist. Ziehen Sie mit der Maus, um die Kante zu „verwischen“.

Die Funktion ähnelt dem „Schmierfinger“ in einem Bildbearbeitungsprogramm. Die Maske wird nämlich bei dieser Aktion nur verschoben. Ziehen Sie mit der Maus nach außen, wird die Maske entsprechend verbreitert. Beim Ziehen nach innen wird die Maske zurückgeschoben.

SCHIEBEN

Mit dieser Funktion wird die komplette Maske verschoben. So können Sie die Positionierung sehr exakt vornehmen, wenn Sie sich zuvor beim Malen vertan haben. Klicken Sie auf die SCHIEBEN-Schaltfläche.

Wenn Sie nun mit der Maus ziehen, wird die gesamte Maske an eine neue Position verschoben, Sie sehen dies auf den beiden Bildern der nächsten Seite. Im oberen Bild sehen Sie das veränderte Bild. Es ist kaum zu erkennen, welche Bildteile ersetzt wurden.

Unten haben wir die Maske in die linke obere Ecke verschoben. Sofort ist erkennbar, daß es sich um eine eigene Ebene handelt, die Pixel unter der Ebene sind nämlich nicht verändert. Außerdem erkennen Sie den weichen Rand der Maskierung.



Abb. 12.13: Das veränderte Bild

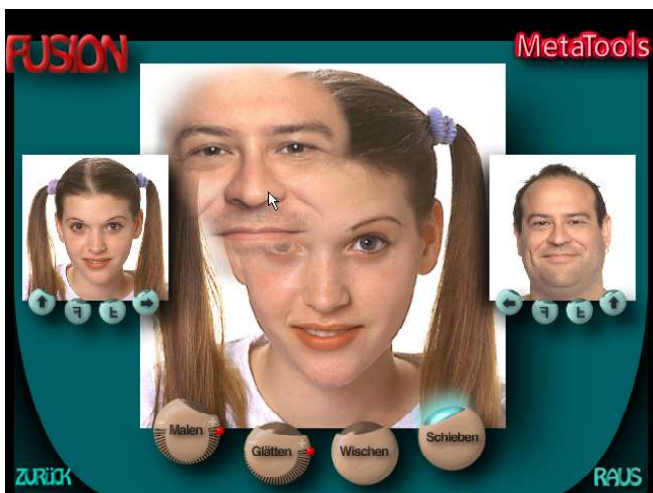


Abb. 12.14: Die verschobene Maske



Wo Sie zum Verschieben der Ebene in das Bild klicken, ist egal. Sie müssen also nicht den maskierten Bereich berühren, um die Maske zu verschieben.

Korrekturmöglichkeiten

Nutzen Sie das SCHIEBEN-Werkzeug, um feine Korrekturen an der Maske vorzunehmen. Es kann nämlich vorkommen, daß eine einzelne Stelle schwer zu erkennen ist. Eventuell ist es dann leichter, die Korrektur an der verschobenen Maske vorzunehmen und die Maske anschließend zurückzuschieben.

Verständnis

Die verschobene Maske können Sie auch verwenden, um die Werkzeuge und deren Wirkung besser zu verstehen. Testen Sie zum Beispiel die WISCHEN-Funktion an einer verschobenen Maske. So können Sie gut sehen, wie sich ein Verwischen des Maskenrandes auswirkt.

BILD VERSCHIEBEN

Wenn sich keine Maskierung im Bild befindet, können Sie mit dieser Funktion das gesamte Bild verschieben. An den frei gewordenen Stellen ist dann der schwarze Hintergrund sichtbar. Diesen Hintergrund können Sie anschließend mit einem der Bilder „übermalen“.

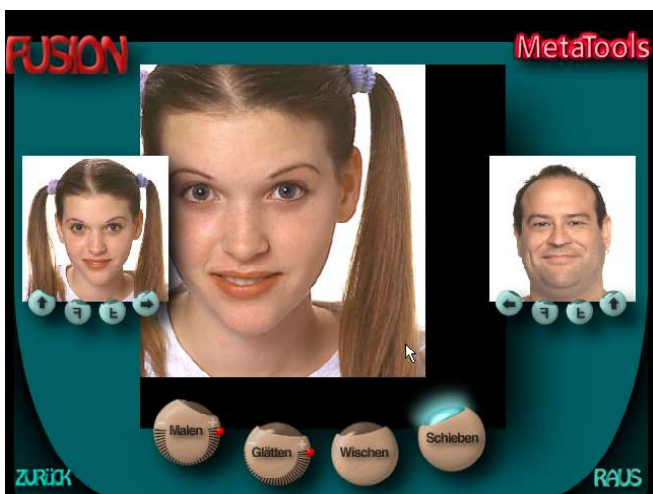


Abb. 12.15: Das verschobene Bild mit freiem Hintergrund

Spiegeln des Gesamtbildes

Mit den „F“-Schaltflächen unter den Bildern können Sie das Bild entweder horizontal oder Vertikal spiegeln. Der Buchstabe zeigt die Richtung an, in der das Bild gespiegelt wird.

Aber auch hier ist Vorsicht geboten: Wenn Sie das gespiegelte Bild mit dem nach innen zeigenden Pfeil in die Arbeitsfläche übertragen, gehen ohne jegliche Rückfrage alle dort vorgenommenen Änderungen verloren.

Tragen Sie deshalb das Bild mit dem Malpinsel auf. Dann bleiben die Änderungen erhalten.



Abb. 12.16: Das Bild wurde vertikal gespiegelt

Ein Bild – drei Menschen

Die horizontale Spiegelung können Sie verwenden, um aus dem Porträt eines Menschen drei Bilder herzustellen. Übertragen Sie dazu zunächst das Ausgangsbild auf die Arbeitsfläche. Anschließend spiegeln Sie das Bild und übertragen mit dem Malpinsel eine senkrechte Hälfte des Bildes in den Arbeitsbereich. So entstehen folgende Bilder:



Abb. 12.17: Zwei Bilder aus einer Vorlage

Auch wenn das linke der beiden zuvor gezeigten Bilder realistischer aussieht: Das rechte Bild ist das Original. Das linke Bild entstand dadurch, daß die rechte Hälfte des Originalbildes gespiegelt auf die linke Hälfte übertragen wurde.

Im nächsten Bild gingen wir genau umgekehrt vor. Hier haben wir die beiden linken Hälften des Bildes aneinandergesetzt. An dem Ergebnis ist erkennbar, daß völlig neue Charaktere aus einem Bild entstehen können, da kein Mensch zwei identische Gesichtshälften besitzt. Für einen sauberen Ansatz muß das Porträt genau von vorne fotografiert sein.



Abb. 12.18: Noch ein „anderer Mensch“



Leider können in diesem Raum die Schaltflächen nicht ausgeblendet werden. Da die äußeren Schaltflächen etwas in das Bild hineinragen, ist dort das Übermalen schwierig. Sie erkennen nicht, ob wirklich alle Stellen unter der Schaltfläche übermalt wurden.

Eine andere Idee

Nun wollen wir noch einige Ideen vorstellen, welche interessanten Arbeiten Sie im FUSIONS-Raum erzeugen können.

Es müssen ja nicht immer Menschen zum „Verulken“ erhalten, es gibt auch durchaus sinnvolle Veränderungen. Für unser folgendes Beispiel laden wir die folgenden beiden Bilder aus der Goo-Bibliothek.

In den nächsten Arbeitsschritten soll die Frau über dem bunten Hintergrund plziert werden. Dabei wollen wir natürlich den weißen Hintergrund des Porträts nicht mit übernehmen. Wir starten mit folgendem Aufbau:

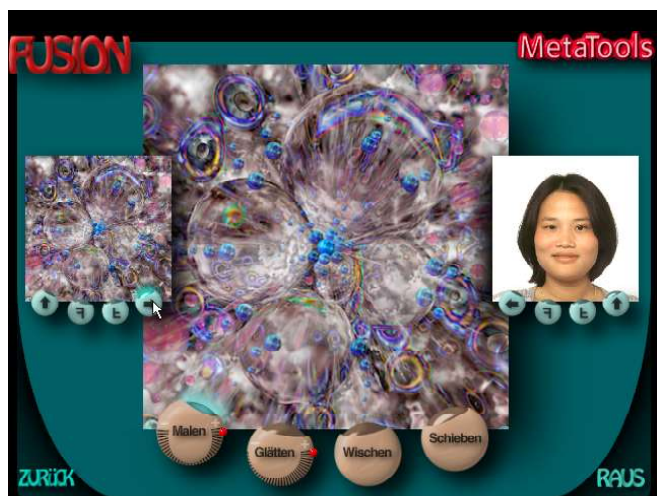


Abb. 12.19: Die Ausgangssituation für eine „Bildmontage“

Malen Sie als nächstes die Frau auf den Hintergrund. Sicherlich wird es nicht auf Anhieb gelingen, die Außenform präzise zu treffen.

Zur Korrektur sollten Sie dann die WISCHEN-Funktion benutzen. Wenden Sie diese Funktion an der gesamten Außenkontur an, und schieben Sie gegebenenfalls die Maske hin und her, bis ein weicher Übergang zwischen dem Porträt und dem Hintergrund entsteht.

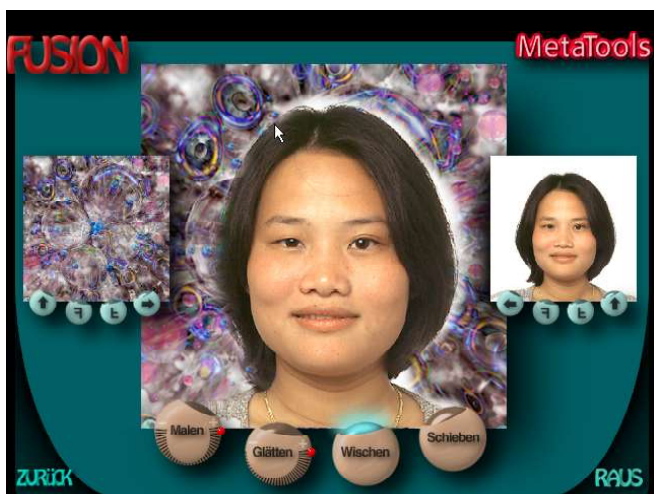


Abb. 12.20: Korrektur der Außenkante der Maske mit der WISCHEN-Funktion



*Auch in diesem Raum können Sie die letzte Aktion wieder zurücknehmen, indem Sie die Tastenkombination **[Strg] + [Z]** verwenden. Ein erneutes Drücken der Tasten stellt die letzte Aktion wieder her.*

Da bei diesem Bild die Unterkante von den Schaltflächen verdeckt wird, muß hier die Ebene mit der SCHIEBEN-Funktion nach oben verschoben werden. Erst dann wird der untere Bereich freigestellt.

Nach dem Freistellen wird die Ebene wieder zurückgeschoben.



Abb. 12.21: Verschieben der Ebene zum leichteren Korrigieren der Unterkante

Mit diesen wenigen Arbeitsschritten haben wir schnell eine attraktive Montage hergestellt. Das Endergebnis sehen Sie im folgenden Bild.

Wenn Sie Wert auf äußerste Präzision legen, wird die Bearbeitung des Rands sicherlich einige Zeit in Anspruch nehmen. Wir haben uns mit einer „normalen“ Qualität zufriedengegeben.



Abb. 12.22: Das Endergebnis

Auf diese Art lassen sich die unterschiedlichsten Motive zu interessanten Montagen kombinieren, wie auch die nächste Abbildung zeigt:



Abb. 12.23: Eine weitere Variante

Unterschiedliche Bildtypen

Spannend wird es, wenn Sie sehr unterschiedliche Bildtypen miteinander verschmelzen, wie zum Beispiel Tierköpfe mit dem Porträt eines Menschen.

Bei dieser Variante müssen Sie beachten, daß die Größenverhältnisse identisch sind, da die Bilder leider nicht skaliert werden können.

Da diese beiden Bildtypen vermutlich sehr unterschiedliche Farben aufweisen, muß die Maske sehr intensiv mit der WISCHEN-Funktion bearbeitet werden, um den Übergang möglichst unauffällig zu gestalten. Nachfolgend sehen Sie ein Beispiel.



Abb. 12.24: Eine mögliche Tier/Mensch-Kombination mit bearbeitetem Maskenrand

Die Ausgabe

Nun soll die Arbeit natürlich noch gespeichert werden. Dazu klicken Sie auf die RAUS-Schaltfläche. Anders als im Goo-Raum wechseln Sie nun aber nicht in den AUSGANGS-Raum. Dafür öffnet sich ein Dialogfeld, in dem drei Ausgabeoptionen zur Verfügung gestellt werden.



Abb. 12.25: Die Ausgabe-Optionen

Mit der Option **BILD SICHERN** wird das Standard-Windows-Dialogfeld geöffnet. Als Dateiformat können Sie auch in diesem Raum nur das Photoshop-Format PSD und das Standard-Windows-Dateiformat BMP auswählen.

In diesem Dialogfeld wird automatisch immer der letzte Dateiname angezeigt. Aber leider gibt es auch hier ein Ärgernis. So tauscht Goo die Dateierendung nicht automatisch aus, wenn Sie den Dateityp ändern. Sie müssen die neue Endung manuell eingeben.

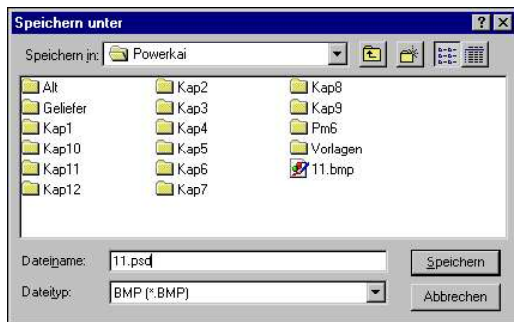


Abb. 12.26: Datei speichern

Hohe Auflösung

Das Feld zur Einstellung der hohen Auflösung entfällt in diesem Fall, da die Bilder hier mit der ursprünglichen Bildgröße ausgegeben werden.

Wenn Sie also Bilder kombinieren, die 1.000 x 1.000 Pixel groß sind, wird auch ein Bild ausgegeben, das 1.000 x 1.000 Pixel groß ist. Sind die geladenen Bilder unterschiedlich groß, wird für die Ausgabe das größere Maß verwendet.

Schade, daß dieses logische und qualitativ hochwertige Verfahren nicht auch im Goo-Raum möglich ist.



Wenn Sie mit sehr großen Bildern arbeiten, wird entsprechend mehr RAM-Speicher benötigt. Achten Sie also darauf, Ihren Rechner nicht zu „überfordern“.

Bilder vergrößern

Um Bilder zu vergrößern, müssen Sie erst über den AUSGANGS-Raum eine vergrößerte Fassung des Bildes errechnen und diese anschließend in den FUSIONS-Raum laden.

Im Goo-Raum weiterarbeiten

Mit der Funktion BILD IM GOO-RAUM WEITERBEARBEITEN wird das Bild auf 360 x 360 Pixel heruntergerechnet und dann zur weiteren Bearbeitung in den Goo-Raum übertragen. Durch das Umrechnen kann der Wechsel einen Moment dauern.

Nach dem automatischen Wechsel in den Goo-Raum bleibt eine eventuell vorhandene Animation erhalten, das Bild wird aber ausgetauscht.



Auch nach dem Wechsel in den Goo-Raum bleibt das Bild im FUSIONS-Raum zunächst erhalten. Um die Originalgröße zu erhalten, sollten Sie das Bild aber zuerst speichern und erst dann in den Goo-Raum wechseln. Sonst vergessen Sie vielleicht beim Beenden von Goo das Speichern und verlieren so die hochaufgelöste Fassung des Bildes.

BILD DRUCKEN

Diese Option kennen Sie schon aus dem AUSGANGS-Raum. Auch hier gibt es keinerlei zusätzliche Optionen. Das Bild wird an die Seitengröße angepaßt.

Anmerkungen zum Speichern

Beim Speichern wird ein Pixelbild erzeugt. Deshalb können Sie nachträglich keine Veränderungen an der Fusion mehr vornehmen. Wenn Sie ein verändertes Bild laden, ist also eine vorgenommene Änderung nicht mehr zurückzunehmen. Sie können aber das veränderte Bild mit dem ursprünglichen Bild übermalen und so an einzelnen Stellen die Änderungen zurücknehmen.

Laden Sie dazu einerseits die fusionierte Fassung des Bildes und im anderen Vorschaubild die Ausgangsfassung.

Goo beenden

Sie können Goo über die ENDE-Schaltflächen in den einzelnen Räumen beenden. Nach einer Sicherheitsabfrage wird Goo geschlossen.

Außerdem können Sie Goo verlassen, indem Sie die Tastenkombination **Strg** + **Q** verwenden. Auch bei dieser Variante gibt es eine Abfrage, die Sie erst bestätigen müssen, bevor Goo endgültig beendet wird.

Beim Verlassen von Goo ist besondere Vorsicht geboten: Goo speichert nichts automatisch. Nach dem Verlassen sind also alle Arbeiten verloren, wenn sie nicht gesondert gespeichert wurden. Das betrifft den Goo-Raum ebenso wie den FUSIONS-Raum.

Einige weitere Funktionen

Ein sogenannter „versteckter Goodie“ soll nicht vergessen werden, auch wenn der Sinn nicht recht erkennbar ist.

Zitieren wir dazu das Handbuch: „Halten Sie im Fusions-Raum die -Taste gedrückt, um in einen Überblendungsmodus zu gelangen, über den Sie eine neue Ebene mit der oder den vorhandenen Ebenen im Goo-Arbeitsbereich erstellen können. Zum Beenden dieser Funktion wählen Sie einen neuen Ausgangspunkt mit dem Ursprungszeiger aus.“

Alles verstanden?

Probieren wir es einmal aus. Überprüfen Sie, ob im Goo-Raum eine Animation vorhanden ist. Wechseln Sie dann in den FUSIONS-Raum, und drücken Sie die -Taste. Markieren Sie nun einen neuen Ursprungspunkt, und malen Sie im Bild.

Sie sehen dann – je nach verwendetem Bild – eine sehr schwache Fassung des aufgetragenen Bildes, die durch eine Überblendungstechnik mit dem Untergrund verbunden wird.

Der Zusammenhang zum Goo-Raum ist nicht zu erkennen, ebensowenig wie ein sinnvoller Einsatzbereich. Aber immerhin: Es funktioniert, wie das folgende Bild belegt:



Abb. 12.27: Eine Überblendungstechnik

Zwei zusätzliche Optionen

Im OPTIONS-Raum gibt es noch zwei Optionen, die noch nicht besprochen wurden. Wenn Sie die Option SCHWARZER HINTERGRUND aktivieren, werden die Animationen im Goo-Raum nicht auf der Arbeitsfläche abgespielt. Statt dessen wird die gesamte Arbeitsfläche schwarz eingefärbt, so daß nur der Film zu sehen ist. Diese Option sollten Sie zum Beispiel einschalten, wenn Sie die Umgebung irritiert.



Abb. 12.28: Ein schwarzer Hintergrund für die Animation

In der Kategorie **BEDIENUNGSELEMENTE** können Sie wählen, wie die Schaltflächen ausgeblendet werden sollen. Sie wissen ja, daß die Schaltflächen nur dann vollständig zu sehen sind, wenn Sie sich mit dem Mauszeiger darüber bewegen.

Danach werden die Schaltflächen wieder ausgeblendet. Hier können Sie einstellen, ob das Ausblenden schnell erfolgen soll oder ob die Bedienungselemente immer zu sehen sein sollen.

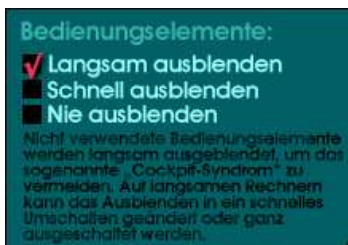


Abb. 12.29: Die Optionen der BEDIENUNGSELEMENTE

Sicherlich ist es Geschmackssache, ob Sie lieber alle Elemente gleichzeitig auf der Arbeitsfläche sehen wollen oder ob Sie eine „aufgeräumte“ Arbeitsfläche bevorzugen. Die Änderungen betreffen den Goo-Raum und die Bibliothek.

Im folgenden Bild sehen Sie den Goo-Raum mit der aktivierten Option NIE AUSBLENDEN. Es sind also alle Schaltflächen gleichzeitig auf der Arbeitsfläche zu sehen:



Abb. 12.30: Einblenden aller Schaltflächen

Noch ein Goodie?

Laut Handbuch gibt es noch einen Goodie. Wenn Sie mit gedrückter **[Strg]**-Taste auf das Kamera-Symbol klicken, soll die Animation rückwärts abgespielt werden. Probieren Sie es einmal aus. Bei unseren Versuchen tat sich dabei gar nichts, vielleicht funktioniert es ja bei Ihnen...

Einige Ideen

Wenn Sie Ideen suchen, sehen Sie sich intensiv die CD an. Dort finden Sie viele Beispiele, was Sie mit Goo alles anstellen können.

Außerdem lohnt sich ein Besuch auf den Internet-Seiten. Dort werden zahlreiche Muster von Anwendern in Galerien gezeigt.

Probieren Sie doch einfach einige Varianten aus, die zunächst ungewöhnlich erscheinen. Wir haben zahlreiche solcher Varianten vorgestellt. So können Sie mit Goo auch Schriften verzerren – und das viel leichter, als es mit üblichen Bildbearbeitungsprogrammen möglich ist.

Im FUSIONS-Raum könnten Sie zum Beispiel grafische Elemente über Fotos kopieren.

Probieren Sie doch auch einmal aus, ungewöhnliche Fotovorlagen zu verzerren, wie zum Beispiel Häuser oder Autos.

Im FUSIONS-Raum könnten Sie ein Haus oder ein Auto mit Augen versehen. Vielleicht möchten Sie statt Autoscheinwerfern lieber die Augen einer Katze verwenden.

Diese Aufzählung ließe sich beliebig ergänzen. Aber am besten probieren Sie selbst aus, was so möglich ist...

Teil III:

Convolver

13. Kapitel: Einleitung in Convolver	427
14. Kapitel: Der Erforschen-Modus	443
15. Kapitel: Der Gestalten-Modus	465
16. Kapitel: Der Anpassen-Modus	489
17. Kapitel: Weitere Funktionen	543

I 3. Kapitel:

Einleitung in Convolver

Um das Programm KPT Convolver benutzen zu können, benötigen Sie ein Bildbearbeitungsprogramm, das Photoshop-Plug-In-kompatibel ist. Convolver ist nämlich kein eigenständiges Programm, sondern ein Zusatzmodul, das von anderen Programmen aufgerufen werden kann.

Die Plug-In-Technologie ist in der letzten Zeit immer beliebter geworden, nicht zuletzt wegen der Popularität der Kai's Power Tools.

So ist es möglich, daß Sie zum Beispiel in Photoshop dieselben Effekte anwenden können wie in Corel Photo-Paint, dem Fractal Design Painter oder dem Micrografx Picture Publisher, um nur einige Programme zu nennen.

Nach der Installation befindet sich unter den Filtern des jeweiligen Programms ein neuer Filter: Der Convolver.

So können Sie komplexe Bildoptimierungen oder Effekte in einer schön gestalteten Oberfläche ausprobieren und anschließend auf das Bild oder den Auswahlbereich im Hauptprogramm anwenden.

Wie bei allen Programmen aus dem Hause MetaTools gibt es auch in der Convolver-Oberfläche viele interessante Funktionen, deren Bedienung nicht an ein Windows-Programm erinnern.

Die Installation

Der Convolver wird auf drei Disketten ausgeliefert, eine CD ist hier nicht notwendig – es handelt sich ja nur um ein kleines Zusatzmodul.

Der Convolver ist auch unter Windows 3.1x lauffähig. Legen Sie die erste Installationsdiskette in Ihr Laufwerk, und starten Sie das Programm `SETUP.EXE`.

Im ersten Installations-Schritt zeigt das Setup-Programm an, welche Komponenten installiert werden.



Abb. 13.1: Die Komponenten, die installiert werden

Danach sollte das Setup-Programm nach Programmen suchen, die Photoshop-Plug-In-kompatibel sind, und diese in dem folgenden Dialogfeld anzeigen.

Obwohl auf unserem Rechner zahlreiche derartige Bildbearbeitungsprogramme installiert sind, fand das Installationsprogramm dennoch keines davon. Deshalb ist nur die Funktion `<KPT SELBSTDEFINIERTER PFAD >` verfügbar.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche WEITERFAHREN wird das nächste Dialogfeld aufgerufen. Zum Abbrechen der Installation dient die BEENDEN-Schaltfläche.



Abb. 13.2: Alle „gefundenen“ Host-Programme

Wenn Sie noch die ältere Windows-Version 3.1x verwenden, müssen Sie die 16-Bit-Version des Convolver verwenden. Ansonsten klicken Sie auf die 32-BIT-Schaltfläche. Mit ZURÜCK kehren Sie zum vorherigen Dialogfeld zurück.



Abb. 13.3: Zwei unterschiedliche Programmvarianten

Im nächsten Dialogfeld können Sie das Verzeichnis wählen, in dem die Convolver-Dateien gespeichert werden sollen. Um das vorgeschlagene Verzeichnis zu ändern, klicken Sie auf die VERZEICHNIS-Schaltfläche.



Abb. 13.4: Wahl des Zielverzeichnisses

Leider müssen Sie in einem gesonderten Dialogfeld den Pfad eintippen, einen Browser gibt es nicht. Wenn das von Ihnen angegebene Verzeichnis nicht existiert, wird es vom Installationsprogramm automatisch angelegt.



Abb. 13.5: Angabe des Zielverzeichnisses



Es ist sinnvoll, ein Zielverzeichnis zu wählen, in dem die anderen Zusatzmodule Ihres Bildbearbeitungsprogramms ebenfalls installiert sind.

Nach erfolgter Installation erscheint ein Hinweisschild. Diese Informationen sollten Sie aufmerksam lesen.

Falls Sie diese Informationen später noch einmal aufrufen wollen: Es handelt sich hierbei um ein eigenständiges, kleines Programm mit dem Namen CONVO-TIP.EXE.

Sie finden es in dem Convolver-Verzeichnis. Bei Bedarf können Sie diese Datei später auch löschen.



Abb. 13.6: Ein Hinweis

Das Installations-Programm legt automatisch eine Programmgruppe an, in der Sie einige Hilfedateien mit vielen Informationen finden.



Abb. 13.7: Die Convolver-Programmgruppe

Wo ist der Convolver?

Da es sich beim Convolver nicht um ein eigenständiges Programm handelt, gibt es auch keine .EXE-Datei, die Sie starten können.

Je nachdem, mit welchem Bildbearbeitungsprogramm Sie arbeiten, müssen unter Umständen einige Anpassungen vorgenommen werden, bevor Sie den Convolver einsetzen können. Lesen Sie gegebenenfalls im Handbuch Ihres Bildbearbeitungsprogramms nach, wie Plug-In-Module installiert werden.

In unseren Beispielen gehen wir von dem „Standardbildbearbeitungsprogramm“ Photoshop aus, das inzwischen in der Version 4 vorliegt.

Von Photoshop werden zum Beispiel alle Dateien und Verzeichnisse nach Plug-Ins durchsucht, die sich im Photoshop-Unterverzeichnis \ZSMODULE befinden.

Die dort enthaltenen Plug-In-Filter werden im FILTER-Menü unter den Photoshop-eigenen Filtern aufgelistet. Dabei erhält jeder Plug-In-Filter ein eigenes Untermenü.

Klappen Sie das Menü KPT CONVOLVER auf, und klicken Sie dann auf den Eintrag KPT CONVOLVER, um das Programm zu starten.

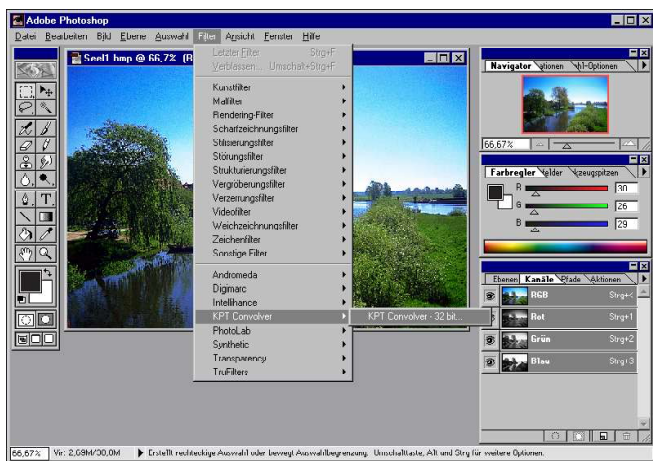


Abb. 13.8: Auffinden des Convolver im FILTER -Menü von Photoshop 4.0

Nach dem Start des Convolver ist zwar die Photoshop-Oberfläche noch zu sehen, Sie können aber keine der Funktion benutzen, solange der Convolver nicht geschlossen wurde.

Nach dem Start sieht die Arbeitsfläche zum Beispiel wie im folgenden Bild aus:



Abb. 13.9: Start des Convolver

Wenn Sie in Photoshop vor dem Aufruf des Convolver keinen Bildbereich oder das gesamte Bild ausgewählt haben, werden die Effekte nach dem Verlassen auf das gesamte Bild angewendet.

Bestand aber eine Auswahl, wird nur dieser ausgewählte Bereich des Bildes von den Effekten verändert.



*Der Convolver arbeitet mit Bildern im Graustufen-, RGB- und CMYK-Modus zusammen. Andere Modi – wie etwa L*A*B – werden nicht unterstützt.*

Die Systemanforderungen

Der Convolver ist sehr anspruchslos, was die Anforderungen an das System angeht. Das mag auch daran liegen, daß der Convolver schon etwas älter ist, und damals noch Windows 3.1x verwendet wurde.

Folgende Voraussetzungen werden von MetaTools empfohlen:

- Windows 3.1x oder höher
- Ein 386er mit Coprozessor ist erforderlich, ein 486er wird empfohlen.
- Wie bei allen Programmen für die Bildbearbeitung sollten Sie eine Grafikkarte verwenden, die mindestens mit 65.000 Farben arbeitet, besser ist jedoch die Unterstützung des TrueColor-Modus, bei dem 16,7 Millionen Farben dargestellt werden können. Nur so können alle Effekte optimal beurteilt werden.
- 2,5 MByte RAM-Speicher sind notwendig, 3,5 MByte, wenn Sie die UNSCHARF MASKIEREN-Funktion verwenden wollen. Diese Werte sind heute natürlich unrealistisch, da das Betriebssystem selbst sehr viel höhere Anforderungen stellt, ebenso wie die Bildbearbeitungsprogramme.

Diese Angaben sind natürlich als Minimalausrüstung zu verstehen. Je größer die Bildauflösung der bearbeiteten Bilder ist, um so leistungsfähiger muß die verwendete Hardware sein.

Die Bildschirmauflösung

Das Fenster des Convolver ist in der Größe starr. Es kann nicht skaliert werden. Sie können aber das gesamte Convolver-Fenster verschieben, wenn Sie es am Kopf „anfassen“, die Maustaste gedrückt halten, und es dann an eine neue Position schieben.

Das Fenster des Convolver ist immer 640 x 460 Pixel groß, so daß auch im normalen VGA-Modus alle Funktionen erreichbar sind.

Bei einer Bildschirmauflösung von mehr als 800 x 600 Pixeln kann es vorkommen, daß die Elemente schwerer zu bedienen sind, weil sie zu klein werden. Deshalb ist 800 x 600 Pixel das am besten geeignete Maß.

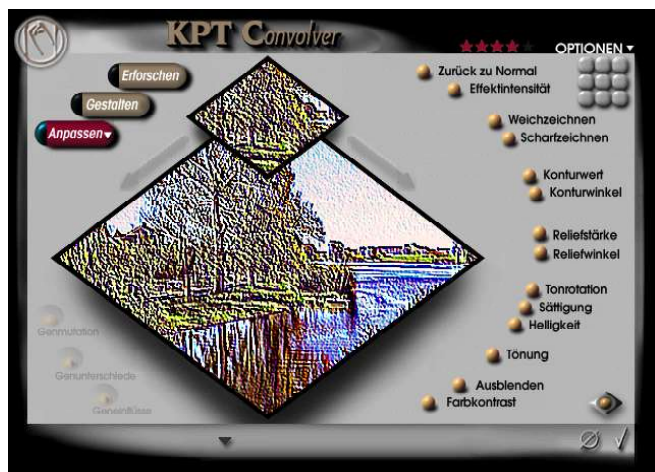


Abb. 13.10: Der Convolver bei einer Auflösung von 640 x 460 Bildpunkten

Convolver im Netz

Auch über den Convolver gibt im weltweiten Netz viel zu erfahren, wie Tips & Tricks, Beispiele und Antworten.

MetaTools ist über AOL zu erreichen:



Abb. 13.11: Sehen Sie sich einmal auf den AOL-Seiten von MetaTools um

Sie erhalten Informationen zu den unterschiedlichsten Themen. Neben den anderen MetaTools-Produkten ist dort auch eine Menge über den Convolver zu lesen.

Blättern Sie sich durch die unterschiedlichen Kategorien. Nachfolgend sehen Sie den Aufbau der AOL-Seiten von MetaTools:

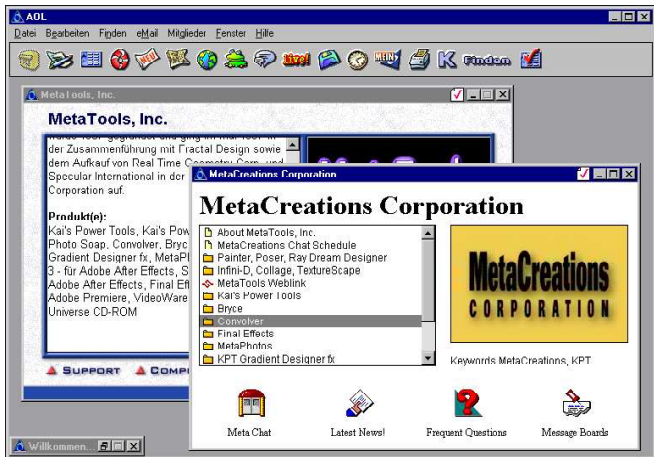


Abb. 13.12: Es gibt viele Kategorien auf den AOL-Seiten von MetaTools

Natürlich gibt es auch im Internet eine Adresse, wo Sie Informationen über den Convolver erhalten: [HTTP://WWW.METATOOLS.COM/MAPS/LEVEL1.HTML](http://www.metatools.com/maps/level1.html). Auf der deutschen Kai Krause-Seite [HTTP://WWW.KAIKRAUSE.DE](http://www.kaikrause.de) sind die Convolver-Themen dagegen bisher nur spärlich vertreten.

Auf der Übersichtskarte von MetaTools gibt es auch ein kleines – nur schwer erkennbares – Bild mit der Bezeichnung Convolver.

Sie sehen den Mauszeiger im nächsten Bild über diesem Link.

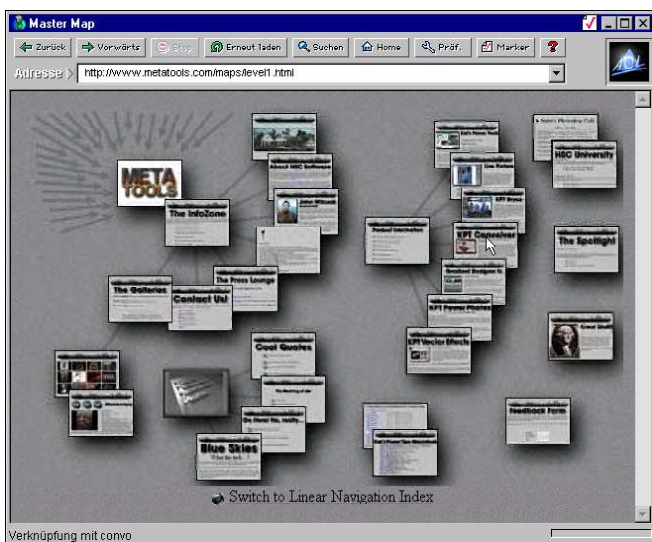


Abb. 13.13: Der WWW-Link zur MetaTools Web-Seite

Die Informationen sind in englischer Sprache. Ein Stöbern in dieser Rubrik lohnt sich aber unbedingt. Hier gibt es viel Wissenswertes zu entdecken.

Hier finden Sie – thematisch sortiert – viele Beispiele und Aufgabenstellungen mit Lösungsvorschlägen. Diese sind in Vorher/Nachher-Bildern mit erläuterndem Text aufgebaut.

Außerdem verzweigen Sie über diese Seite zu weiteren interessanten und informativen Links. Die verfügbaren Rubriken zum Thema Convolver sehen Sie in der nächsten Abbildung:



Abb. 13.14: Alles zum Thema Convolver

Natürlich können Sie sich auch Produktinformationen besorgen. Neben der MetaTools-Adresse hatten wir bereits in den Soap- und Goo-Kapiteln Adressen vorgestellt, unter denen Sie auch über den Convolver Informationen finden.

Dazu gehört auch die Firma FunWare, die Sie unter der Adresse [HTTP://WWW.FUNWARE.DE](http://www.funware.de) erreichen.

Die Convolver-Dateien

Bei der Installation werden normalerweise die drei Dateien im Windows-Verzeichnis abgelegt:

C:\WINDOWS\CONVO32.HUB

C:\WINDOWS\CONVO32.IMG

C:\WINDOWS\CONVOLVE.HLP

Falls Sie keine Hilfe benötigen, könnten Sie die letzte Datei löschen. Außerdem befinden sich in dem Convolver-Verzeichnis 13 weitere Dateien.

Wenn Sie Platz einsparen wollen, können Sie die drei JPEG-Beispielbilder ebenso wie die zwei weiteren Hilfe-Dateien und die Datei CONVOTIP.EXE löschen. Sie benötigen diese Dateien nicht, um die Funktionalität des Convolver zu erhalten.

Was es mit den sechs Dateien mit der Endung *.DOT auf sich hat, erfahren Sie später, sie sollten nicht gelöscht werden. Soviel sei schon verraten: Es handelt sich um Voreinstellungsdateien.

Wenn nur die notwendigen Dateien aufgehoben werden, reichen etwas über 4 MByte für die Installation aus.

Außerdem nimmt das Installationsprogramm einen Eintrag in der Initialisierungsdatei WIN.INI unter der Rubrik [KPT WINDOWS 2] vor.



Falls der Eintrag gelöscht wird, erzeugt der Convolver beim nächsten Start einen neuen Eintrag. Wenn Sie sich als „Einsteiger“ zurückstufen wollen, können Sie den gesamten Eintrag in dieser Rubrik löschen. Dann gehen alle Sterne, die Sie erworben haben, wieder verloren. Doch dazu später mehr...

Das Deinstallieren

Für den Convolver gibt es kein Deinstallationsprogramm. Wenn Sie das Zusatzmodul wieder entfernen wollen, löschen Sie neben dem Convolver-Verzeichnis die drei Dateien im Windows-Verzeichnis und den Eintrag in der WIN.INI. Aber vermutlich wird das nicht notwendig sein, da Sie die Funktionalität des Convolver sicherlich nicht mehr missen möchten.

Die Modi

In den nächsten Kapiteln erfahren Sie alles über die drei unterschiedlichen Modi, mit denen der Convolver arbeitet: Den ERFORSCHEN-, GESTALTEN- und ANPASSEN-Modus.

14. Kapitel:

Der ERFORSCHEN-Modus

Um mit dem Convolver etwas anfangen zu können, müssen Sie zunächst ein Bild in Photoshop öffnen. Am folgenden Bild wollen wir Veränderungen und Optimierungen vornehmen.



Abb. 14.1: Dieses in Photoshop geöffnete Bild dient uns als Vorlage

Nach dem Öffnen des Bildes rufen wir aus dem FILTER-Menü den Convolver auf. Beim ersten Starten hat die Convolver-Oberfläche folgendes Aussehen:



Abb. 14.2: Das erste Öffnen mit einem Bild

Links neben den Bildern sehen Sie die drei Schaltflächen für die unterschiedlichen Modi. Zunächst ist dort der **ERFORSCHEN**-Modus aktiv. Aktive Schalter werden durch eine andere Farbe hervorgehoben.

Wie der Name schon sagt, soll in diesem Modus durch reines Ausprobieren das richtige Ergebnis gefunden werden.

Es gibt zufällige Veränderungen – „Mutationen“ –, aus denen Sie sich ein Muster zusammenstellen können. Dabei kann der Grad der Veränderung mit verschiedenen Optionen eingestellt werden.



Diesen Modus erreichen Sie auch, wenn Sie die Taste **[E]** drücken.

Die Arbeitsfläche

Sehen wir uns zunächst einmal die Arbeitsfläche an. In der Kopfzeile sehen Sie links das Logo des Herstellers. Als der Convolver entwickelt wurde, hieß die Firma noch HSC. Wenn Sie den Mauszeiger über dieses Logo bewegen, sehen Sie in der Kopfzeile die „Macher“ des Convolver.



Abb. I4.3: Die Macher des Convolver

Wenn Sie auf dieses Logo klicken, wird die gesamte Convolver-Arbeitsfläche auf die Größe dieses Logos verkleinert. Das ist sinnvoll, wenn Sie in Ihrem Bildbearbeitungsprogramm das Bild betrachten wollen. Es wird bei geöffnetem Arbeitsschirm ja verdeckt.

Dieses Logo können Sie auf dem Bildschirm verschieben. Ein erneuter Klick auf das Logo stellt die Convolver-Arbeitsfläche wieder her. Natürlich können Sie im verkleinerten Zustand nicht mit dem Convolver arbeiten.



Abb. I4.4: Der verkleinerte Convolver

Der Anwenderstatus

Wenn Sie mit der Arbeit im Convolver beginnen, betrachtet Sie das Programm als Anfänger. Deshalb sehen Sie links neben den Optionen in der Kopfzeile nur ganz schwach fünf Sterne.

Um die volle Funktionalität des Convolver zu erreichen, müssen Sie erst zeigen, daß Sie etwas können. Erst wenn Sie bestimmte Aufgaben erledigt haben, erscheinen hier Sterne – maximal fünf. Haben Sie die fünf Sterne erreicht, gelten Sie als „Power-User“. Erst dann werden Ihnen alle Funktionen des Convolver angeboten.

Die Optionen

Rechts neben den Sternen ist das Optionsfeld. Ein Klick darauf öffnet ein Menü mit zusätzlichen Funktionen, auf die wir später detailliert eingehen werden.

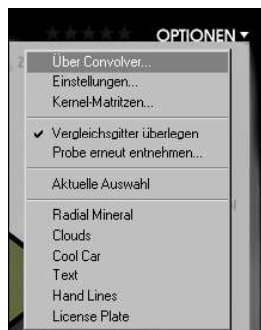


Abb. 14.5: Das OPTIONEN-Menü

Die Einstellungen

Am Fuß des Arbeitsbereichs sehen Sie einen kleinen, nach unten zeigenden Pfeil. Wenn Sie auf ihn klicken, wird ein weiteres Menü eingeblendet, in dem Sie eigene Werte speichern können. Diese werden als „Presets“ bezeichnet.

Mit der Option ZURÜCK ZU NORMAL werden die eingestellten Änderungen wieder zurückgenommen.

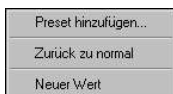


Abb. 14.6: Das PRESET-Menü

Den Convolver verlassen

Auf der rechten Seite sehen Sie am Fuß der Arbeitsfläche zwei Schaltflächen, die erst dann aufleuchten, wenn Sie sich mit dem Mauszeiger darüber bewegen. Mit der linken Schaltfläche verlassen Sie den Convolver, ohne daß der eingestellte Wert angewendet wird. Mit der rechten Schaltfläche wenden Sie die eingestellten Werte auf das Bild im Bildbearbeitungsprogramm an.



Abb. 14.7: Verlassen des Convolver

Die Ansichten

Den größten Teil des Arbeitsbereichs nehmen zwei Rauten ein, die Kai „Diamanten“ nennt. In der größeren Raute werden Effekte oder Einstellungen angezeigt, in der kleinen Raute darüber sehen Sie das momentane Ergebnis.

Nach dem Aufruf nimmt der Convolver die Mitte des Originalbildes im Darstellungsmodus 1:1 auf, das heißt: Das Bild wird nicht verzerrt. Sie kennen die 1:1-Darstellung von Ihrem Bildbearbeitungsprogramm.

Am Anfang ist in der großen Raute ein einziges großes Bild zu sehen. Diese Darstellung wird „Ganzseitenvorschau“ genannt, obwohl – je nach Bildgröße – nur ein geringer Bildteil zu sehen ist.

Ein Auswahlbereich

Falls Sie nur einen kleinen Teil des gesamten Bildes auf der Convolver-Bildfläche sehen, haben Sie wahrscheinlich im Bildbearbeitungsprogramm einen Bildbereich ausgewählt. So haben wir beim folgenden Bild einen elliptischen Auswahlbereich markiert und dann den Convolver aufgerufen.

Der Bereich wird dort als rechteckiger Bereich aufgenommen. Beim Verlassen wirkt sich der Effekt aber auf den elliptischen Auswahlbereich aus. Da der Auswahlbereich klein war, ist im Convolver der umliegende Bereich schwarz.



Abb. 14.8: Ein Auswahlbereich im Convolver

Umrechnung

Beim Öffnen des Filters wird eine „Probe“ des Originalbildes entnommen, wie es hier genannt wird. Für die interne Verwendung wird eine kleinere Kopie erstellt, die für die interne Bearbeitung verwendet wird.

Je nach Größe des Bildes kann diese Umrechnung einige Zeit in Anspruch nehmen. Sie können den Vorgang aber abbrechen, indem Sie die **[Esc]**-Taste drücken. In der Statuszeile neben dem Preset-Pfeil können Sie den Fortschritt ablesen.



Abb. 14.9: Die Anzeige in der Statuszeile

Ansichten ändern

In der kleinen Raute sehen Sie einen Ausschnitt der großen Raute – ebenfalls in der 1:1-Darstellung. Die Darstellung in der kleinen Raute können Sie ändern, indem Sie in der Ganzseitenvorschau an eine Stelle klicken. Diese Stelle ist anschließend das Zentrum der „Ergebniskachel“. So werden wir ab jetzt die kleine Raute nennen.

Den sichtbaren Ausschnitt der Ganzseitenansicht verändern Sie, indem Sie die **[Strg]**-Taste drücken und in die Raute klicken. Die Ansicht schaltet dann um. Sie sehen nun das folgende Bild. Schieben Sie die Raute an die gewünschte Stelle. Sie symbolisiert den später sichtbaren Bereich. Nach dem Lösen der Maustaste wechseln Sie wieder zur Ganzseitenvorschau.



Abb. 14.10: Ändern der Ansicht für die große Raute

Sie sehen nun den veränderten Bildausschnitt in der Ganzseitenansicht.



Abb. 14.11: Veränderter Ausschnitt in der Ganzseitenansicht

In den OPTIONEN finden Sie eine andere Variante: PROBE ERNEUT ENTNEHMEN. Besonders bei großen Bildern wird dabei eine höhere Präzision erreicht. Sie sehen dabei dieselbe Gesamtansicht, wie zuvor beschrieben.

Nach dem Loslassen der Maustaste wird eine neue Probe entnommen, was – je nach Bildgröße – etwas Zeit in Anspruch nehmen kann.



Wenn Sie die Arbeitsfläche des Convolvers vor einem schwarzem Hintergrund sehen möchten, müssen Sie beim Aufruf die ☐-Taste drücken. Dann werden alle anderen Teile auf der Windows-Arbeitsfläche „zugedeckt“.

Das Erforschen beginnt

Klicken Sie entweder auf die **ERFORSCHEN**-Schaltfläche oder auf die Ergebniskachel, um sich 15 verschiedene, zufällig generierte Effekte in dem großen Feld anzeigen zu lassen.

Bei jeder einzelnen „Effektkachel“ handelt es sich um einen anderen Effekt. In jeder Kachel wird standardmäßig das Bild angezeigt, das sich in der Ergebniskachel befindet.



Abb. 14.12: Die 15 verschiedenen Kacheln mit unterschiedlichen Effekten

In den **OPTIONEN** oder mit **(Strg) + (C)** finden Sie eine andere Variante. Mit der Option **VERGLEICHSGITTER ÜBERLEGEN** werden die Effekte über die Ganzseitenvorschau gelegt. Ein Haken zeigt die aktive Option an.

Um die Option zu deaktivieren, klicken Sie erneut auf den Eintrag, der Haken verschwindet dann wieder.



Abb. 14.13: Die Anzeigoption VERGLEICHSGITTER ÜBERLEGEN

Um einen direkten Vergleich der Effekte zu erhalten, ist es allerdings besser, die Standardoption beizubehalten. Es lassen sich nämlich nur Teile miteinander vergleichen, die exakt denselben Inhalt zeigen.

Die GENMUTATION

Im ERFORSCHEN-Modus gibt es drei Schaltflächen, mit denen sich der Effekt steuern läßt. Sie sehen die drei Schaltflächen GENMUTATION, GENUNTERSCHIEDE und GENEINFLÜSSE links unter der Effekte-Raute. Sie sind nur in diesem Modus aktiv.

Die Entwickler haben für sehr viele Funktionen recht ungewöhnliche Bezeichnungen ausgewählt, die gelegentlich etwas verwirrend wirken.

Mit jedem Klick auf die GENMUTATION-Schaltfläche werden per „Zufallsgenerator“ 15 neue Effektkombinationen errechnet, die auf dem Inhalt der Ergebniskachel basieren. Durch diesen Zufallsgenerator wird es wohl niemals vorkommen, daß Sie dieselben Effekte zusammengestellt sehen.

Übertragen eines Effekts

Wenn Sie auf eine der Rauten im Effektfeld klicken, wird es in die Ergebniskachel übertragen. Drücken Sie nun erneut auf die GENMUTATION-Schaltfläche, werden die 15 neuen Effekte auf der Basis dieses neuen Bildes errechnet.

Sie können beliebig oft geeignete Effekte nacheinander in die Ergebniskachel übertragen. So kann der Effekt immer weiter verstärkt werden.



*Sie können ruhig nach Herzenslust herumprobieren. Eine der überragenden Möglichkeiten des Convolver besteht nämlich darin, daß mit der Tastenkombination **Strg** + **Z** mindestens 200 Schritte zurückgenommen werden können. Außerdem lassen sich die zurückgenommenen Schritte mit der Tastenkombination **Strg** + **R** wiederherstellen. So können Sie sich bequem innerhalb der bisherigen Anwendungen zurückbewegen und an einem beliebigen Punkt fortfahren.*

Ansichten wechseln

Um den übertragenen Effekt besser beurteilen zu können, können Sie mit einem Klick auf die Ergebniskachel wieder in den Ganzseitenmodus wechseln.

Dort wird dann der Effekt auf einer größeren Fläche gezeigt und kann so besser beurteilt werden.

In dieser Einstellung können Sie natürlich den Bildausschnitt wieder verändern, indem Sie die **[Strg]**-Taste drücken und in der Gesamtansicht den Ausschnitt verschieben.

Mit einem erneuten Klick auf die Ergebniskachel wechseln Sie wieder in die Ansicht der 15 Effekte. Auch ein Klick auf die Schaltflächen **ERFORSCHEN** oder **GENMUTATION** wechselt zurück in diesen Ansichtsmodus.

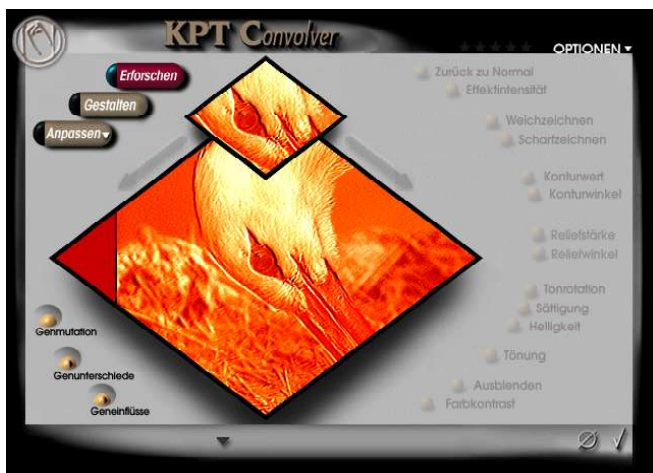


Abb. 14.14: Der Effekt in der Ganzseitenansicht

Die GENUNTERSCHIEDE

Mit GENUNTERSCHIEDE stellen Sie die Intensität der Veränderung ein. Klicken Sie auf die Schaltfläche, um ein Menü zu öffnen. Dort können Sie zwischen fünf verschiedenen Stärken von MINIMUM bis MAXIMUM wählen. Die Standardeinstellung ist MITTEL.

Wenn Sie die Stärke MINIMUM wählen, sehen Sie, daß nur sehr geringe Unterschiede zwischen den 15 Feldern bestehen. Beim Wert MAXIMUM gibt es dagegen gravierende Unterschiede.

Das nächste Bild zeigt die Stärke GROSS. Probieren Sie aus, welche der Einstellungen bei Ihrem Motiv geeignet ist.

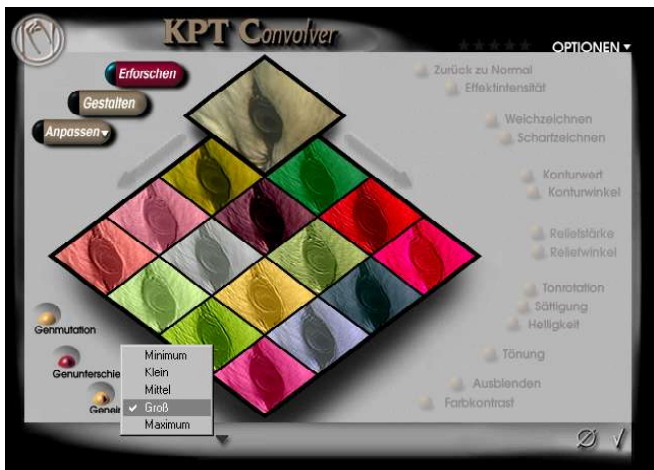


Abb. 14.15: Einstellung der Intensität des Effekts über die Schaltfläche GENUNTERSCHIEDE

Die GENEINFLÜSSE

Mit den Optionen, die Sie über die Schaltfläche GENEINFLÜSSE erreichen, können Sie festlegen, welche Faktoren bei der Veränderung berücksichtigt werden sollen. Die Haken vor den Optionen zeigen an, welche der verfügbaren Effekten von der zufälligen Veränderung erfaßt werden.

Im ersten Block werden alternativ entweder alle oder keine der Optionen aktiviert.

Mit der Option NUR STRUKTUR erhalten alle vier Felder des zweiten Blocks einen Haken. Mit der Option NUR FARBE wird der gesamte dritte Block markiert. Anschließend können Sie jeweils zusätzliche Funktionen einschalten.

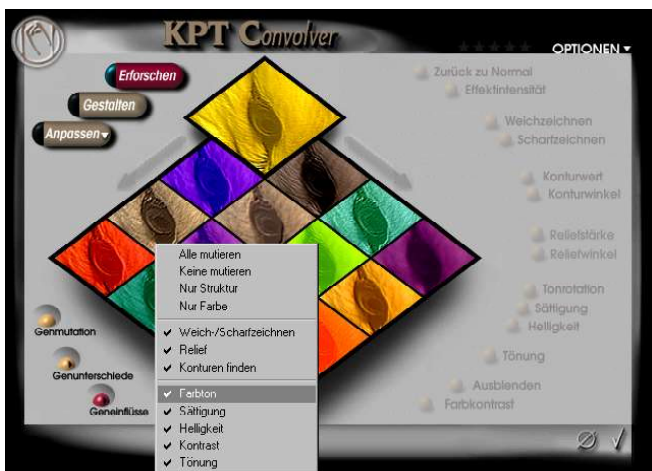


Abb. 14.16: Einstellung der GENEINFLÜSSE. Die Funktionen sind in mehreren Blöcken zusammengefaßt.



Wenn Sie mit gedrückter Maustaste über die Felder ziehen, ändert sich die Ansicht in der Ergebniskachel kontinuierlich. Lassen Sie die Maustaste los, wenn der gewünschte Effekt erreicht ist.

Was passiert?

Hinter den Funktionen des Convolver steckt nichts anderes als reine Mathematik. Es gibt keine Zauberei – alles ist erklärbar.

Sicherlich kennen Sie, wenn Sie mit Photoshop arbeiten, die Funktion FILTER/SONSTIGE FILTER/EIGENER FILTER. Dort können Sie anhand einer Matrix von 25 Feldern und zwei Optionen für die Veränderung von Pixelwerten das Aussehen des Bilds verändern. Dieses Verfahren ist logisch, für den Außenstehenden aber schwer verständlich.



**Abb. 14.17: Ein eigener Filter mit der Photoshop-Funktion
EIGENER FILTER**

Genau an diesem Punkt setzt der Convolver ein. Er arbeitet nach einem sehr ähnlichen Prinzip.

Alle Pixel eines Bildes lassen sich anhand von zwei Faktoren definieren: ihre Position und Farbe – oder präziser gesagt: die Helligkeit in den drei Farbkanälen Rot, Grün und Blau.

Werden einzelne dieser Werte verändert, entstehen völlig neue Bilder. Daß auch der Convolver nach diesem Prinzip arbeitet, können Sie im Handbuch oder der Hilfedatei nachlesen.

Den Nachweis finden Sie im OPTIONEN-Menüpunkt **KERNEL-MATRIZEN**, den Sie auch mit der Tastenkombination **(Strg) + (K)** erreichen. Über diesen Menüpunkt wird die folgende Matrix mit den veränderten Werten angezeigt. Im oberen Feld wird die Änderung der Position, im unteren die Farbwerte angezeigt.

Räumlicher Kernel			
X	32	247	47
Y	-126	-62	-209
Z	107	248	-25

Farb-Kernel			
R	157	65	32
G	32	157	65
B	65	32	157
Z	-5	-30	-100

OK

Räumlicher Kernel			
X	0	0	0
Y	0	256	0
Z	0	0	0

Farb-Kernel			
R	256	0	0
G	0	256	0
B	0	0	256
Z	0	0	0

OK

Abb. 14.18: Die Matrix im Convolver. Rechts sehen Sie die Werte eines unveränderten Bildes, links einen angewendeten Effekt.

Ein Beispiel

Zum Abschluß des ERFORSCHEN-Modus wollen wir natürlich aus unserem Bild noch ein hübsches Ergebnis zaubern. Dabei soll ausschließlich der ERFORSCHEN-Modus verwendet werden, deshalb können Sie auch das Ergebnis nur bedingt nachvollziehen – bei Ihnen wird der Zufallsgenerator sicherlich ganz andere Effekte ermitteln.

Mit den normalen Standardeinstellungen klicken wir als erstes auf die GENMUTATION-Schaltfläche. Den interessantesten der angebotenen Effekte wählen wir aus. Nachdem auf diese Kachel geklickt wurde, ändert sich die Ergebniskachel, und weitere Effekte werden auf der Basis der neuen Ergebniskachel ermittelt.

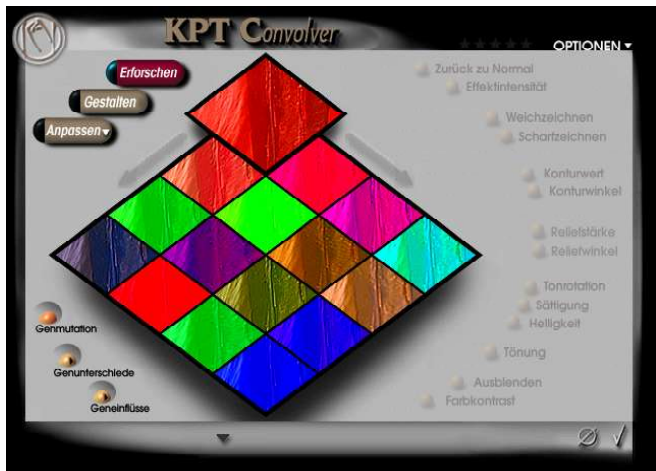


Abb. 14.19: Auswahl eines Effekts. Dieser wird auf die Ergebniskachel übertragen.

Bevor wir einen weiteren Effekt übertragen, wird zunächst die Intensität im GENUNTERSCHIEDE-Menü auf HOCH eingestellt.

Aus den neu zusammengestellten Effekten suchen wir uns einen weiteren aus. Sie sehen im nächsten Bild, daß sich die Felder deutlich voneinander unterscheiden.



Abb. 14.20: Verstärkung der Effektintensität

Nach diesen ersten Schritten hat sich herauskristallisiert, daß sich eine interessante Reliefwirkung ergibt. Deshalb schalten wir nun im GENEINFLÜSSE-Menü die beiden Optionen WEICH-/SCHARFZEICHNEN und KONTUREN FINDEN aus.

Die folgenden Effektvorschläge werden nur aus den angekreuzten Optionen ermittelt.

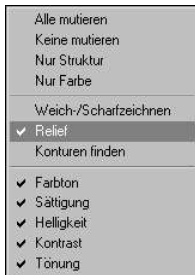


Abb. 14.21: Ausschluß einiger Effekte im GENEINFLÜSSE-Menü

Aus den aufgezeigten Effekten wählen wir nun noch mehrmals eine Kachel aus, die dann jeweils in die Ergebniskachel übertragen wird. Durch das mehrfache Auswählen wird der Effekt immer weiter verstärkt, wie Sie in der folgenden Abbildung sehen.



Abb. 14.22: Auswählen weiterer Kacheln zur Verstärkung des Effekts

Um die Wirkung an einer größeren Fläche beurteilen zu können, schalten Sie zwischendurch öfter in den Ganzseiten-Modus um, indem Sie auf die Ergebniskachel klicken.

Ein erneuter Klick auf dieses Feld bringt Sie zurück zur Effektauswahl.

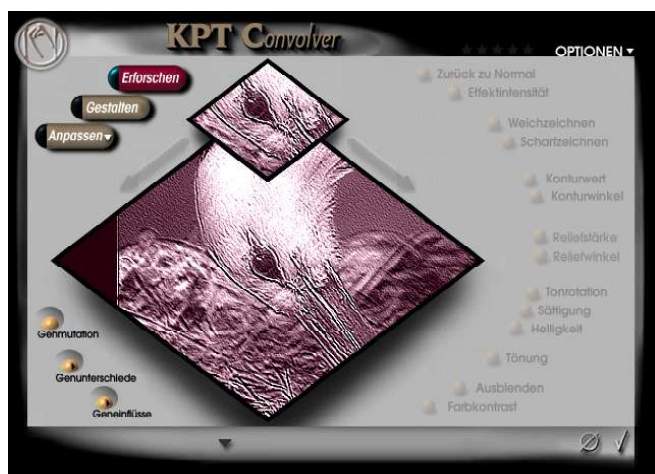


Abb. 14.23: Überprüfen der Wirkung über die Ganzseitenansicht

Wenn Ihnen das Ergebnis gefällt, klicken Sie auf den Haken unten rechts auf der Arbeitsfläche. Damit wird der Convolver verlassen.

Nun speichern Sie über die entsprechenden Funktionen das Ergebnis in Ihrem Bildbearbeitungsprogramm.

Auch wenn Sie gar nicht wissen, was der Convolver mit Ihrem Bild eigentlich angestellt hat: Das sehr schnell und einfach erzeugte Ergebnis kann sich dennoch sehen lassen:



Abb. 14.24: Das Ergebnis

Ein Manko

Obwohl wir nun schon unser erstes, schönes Ergebnis erzeugt haben, ist uns eines noch nicht gelungen: Wir konnten noch keinen Stern gewinnen. Der Convolver betrachtet uns also noch immer als Anfänger.

Also machen wir uns weiter auf die Suche, wann wir in unserem Status aufsteigen.

15. Kapitel:

Der GESTALTEN-Modus

Unser nächstes Bild wollen wir nicht mehr im ERFORSCHEN-Modus bearbeiten. Jetzt wollen wir schon etwas mehr Einfluß auf das Endergebnis nehmen. Auf Zufälle verlassen wir uns in diesem Fall nicht mehr.

Wir wollen in diesem Kapitel versuchen, ob wir mit dem GESTALTEN-Modus die Qualität des folgenden Bildes optimieren können. Dieser Modus stellt nämlich die notwendigen Funktionen bereit.

Wie Sie sehen, ist das Bild sehr kontrastarm. Außerdem könnte es schärfer sein. Die Brillanz des Bildes läßt also zu wünschen übrig.



Abb. 15.1: Unsere Vorlage. Das Bild hat keine gute Qualität, deshalb soll es mit dem GESTALTEN-Modus optimiert werden.

Die Grundidee

Den GESTALTEN-Modus erreichen Sie, wenn Sie entweder auf die entsprechende Schaltfläche klicken oder die **[D]**-Taste drücken.

Sie sehen, daß sich eine ganz andere Aufteilung ergibt, nachdem die Schaltfläche aktiviert wurde. Die drei Schaltflächen des ERFORSCHEN-Modus sind nun deaktiviert, dafür erscheinen an den Seiten der Raute andere Elemente.



*Da sich der Convolver die letzte Effektanwendung „merkt“, kann es sein, daß Sie erst zur Normalstellung zurückkehren müssen. Diese erreichen Sie entweder über das PRESET-Menü in der Fußzeile oder mit der Tastenkombination **[Strg] + [N]**.*

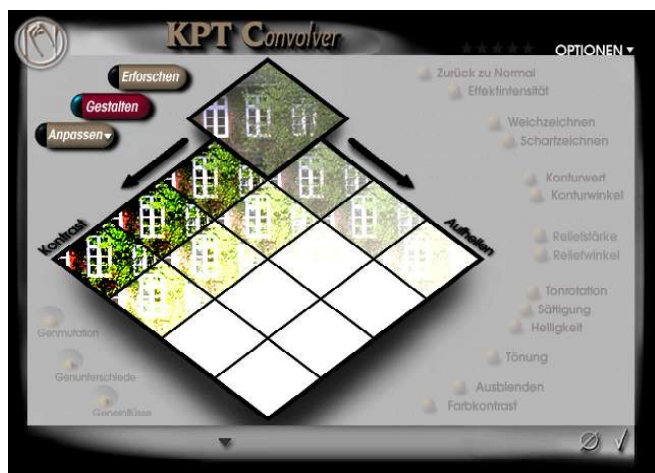


Abb. 15.2: Der GESTALTEN-Modus

Die Grundidee des GESTALTEN-Modus besteht darin, daß verschiedene Abstufungen von zwei Effekten bereitgestellt werden.

Nehmen wir das vorher gezeigte Bild. Sie sehen dort auf der linken Achse die Einstellung KONTRAST. Ausgehend von der Ergebniskachel wird auf dieser Achse der Kontrast immer weiter erhöht.

Auf der rechten Achse ist die Funktion AUFHELLEN eingestellt. Auch auf dieser Achse nimmt die Stärke des Effekts ausgehend von der Ergebniskachel immer weiter zu.

Auf der rechten und der linken Ecke der großen Raute liegt also jeweils die Kachel mit dem stärksten Effekt. Bei den dazwischenliegenden Kacheln ergeben sich Kombinationen der beiden Effekte.

Betrachten wir einmal die Spitze der Raute. Oben ist die Ergebniskachel – sie zeigt noch das ursprüngliche Bild, wir haben ja noch keinen Filter angewendet.

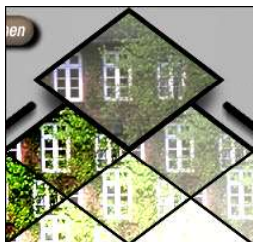


Abb. 15.3: Unterhalb der Ergebniskachel sind drei Felder mit geänderten Einstellungen

Unter dieser Kachel ist links ein Feld, in dem der Kontrast etwas verstärkt wurde. Im rechten Feld ist das Bild etwas heller.

In dem Feld, das zwischen diesen beiden Feldern liegt, wurden die beiden anderen Einstellungen kombiniert. In diesem Feld ist also ein helleres Bild mit erhöhtem Kontrast.

Diese Feldkombinationen setzen sich nach unten fort, so daß in der unteren Spitze der Raute das Feld mit der stärksten Veränderung steht. Dort wurde nämlich das Feld mit dem größten Kontrast mit dem Feld der größten Helligkeit kombiniert.

Die Stärke des Effekts

Da die beiden Effekte KONTRAST und AUFHELLEN in unserem ersten Versuch jeweils in der größtmöglichen Stärke angewendet wurden, ist das unterste Feld fast weiß. Dies ist für eine sinnvolle Nutzung natürlich wertlos.

Wie stark der Effekt in den Feldern auf den beiden Außenkanten angewendet wird, zeigt die Länge des Pfeils an, der auf beiden Achsen oberhalb der Bezeichnung angebracht ist.

Um die Stärke der Veränderung festzulegen, können Sie an dem Pfeil ziehen und dessen Länge verändern. Je länger der Pfeil, um so stärker wirkt sich der Effekt aus.

Im folgenden Bild haben wir beide Pfeile auf die kleinstmögliche Stellung gebracht. Sie sehen, daß sich alle anderen Felder nicht verändert haben.



Abb. 15.4: Beide Pfeile sind auf die kleinstmögliche Länge verkürzt, es ergeben sich kaum Änderungen an den Einzelfeldern

Diese Einstellung ist also sinnlos, mit ihr wird das Ergebnis nicht verändert.

Im nächsten Beispielbild haben wir die KONTRAST-Achse auf den maximalen, die AUFHELLEN-Achse auf den kleinstmöglichen Wert eingestellt. Derartige Kombinationen sind nur dann sinnvoll, wenn am Bild nur der Kontrast, nicht aber die Helligkeit verändert werden soll.



Abb. 15.5: Die linke Achse zeigt die maximale Einstellung, die rechte die minimale

Einstellungen anwenden

Das Übertragen einer Einstellung entspricht dem Verfahren, das wir schon im ERFORSCHEN-Modus kennengelernt haben.

Stellen Sie zunächst die beiden Achsen so ein, daß sich verwendbare Kombinationen ergeben. In den meisten Fällen werden Sie mit mittleren Einstellungen die besten Ergebnisse erzielen – natürlich hängt dies stark vom Motiv ab.

Klicken Sie dann auf das geeignete Feld, um die Werte auf die Ergebniskachel zu übertragen. Anschließend werden die 15 Felder neu aufgebaut – auf Basis des neuen Ergebnisbildes.

So können Sie zum Beispiel auch auf beiden Achsen sehr niedrige Werte einstellen – indem Sie mit sehr kurzen Pfeilen arbeiten – und diese Einstellung dann mehrfach auf das Bild anwenden.

Die Beurteilung

Zur Beurteilung des Ergebnisses schalten Sie anschließend mit einem Klick auf das Ergebnisbild zur Ganzseitenansicht um.

Sie sehen im nächsten Bild, daß durch die Veränderung des Kontrastes und der Helligkeit das Bild bereits deutlich besser geworden ist.



Abb. 15.6: Beurteilung des Ergebnisses in der Ganzseitenansicht

Werte speichern

Nachdem die erste Bildoptimierung vollendet ist, sollen die Werte gespeichert werden. Klicken Sie dazu auf den nach unten zeigenden Pfeil in der Fußzeile der Arbeitsfläche.

Wählen Sie in dem Menü – das sich mit dem Klick auf den Pfeil öffnet – die Option **PRESET HINZUFÜGEN**. Danach wird das folgende Dialogfeld geöffnet. Geben Sie dort den gewünschten Namen der Einstellung ein.



Abb. 15.7: Speichern der Einstellung

Wenn Sie nach dem Bestätigen erneut auf das Pfeilsymbol klicken, sehen Sie im unteren Bereich des Menüs den neuen Eintrag. Wenn Sie diesen Eintrag später auswählen, werden die gespeicherten Werte auf das Bild übertragen.



Abb. 15.8: Die gespeicherte Einstellung

Ist ein gespeicherter Wert aktiv, wird der entsprechende Name in der Statuszeile neben dem Pfeil angezeigt. Sie sehen dies in der folgenden Abbildung.



Abb. 15.9: Die Anzeige in der Statuszeile



Die gespeicherten Werte bleiben natürlich auch beim Neustart des Convolver erhalten. So können Sie sich im Laufe der Zeit eine „Sammlung“ an Einstellungen anlegen, die Sie auf unterschiedliche Bildvorlagen anwenden können.

Effekte austauschen

Bisher haben wir nur den Kontrast und die Helligkeit des Bildes verändert. Daran sollte nur das Prinzip des GESTALTEN-Modus erläutert werden. Sicherlich haben Sie sich schon gedacht, daß es weitere Befehle gibt, die auf den jeweiligen Achsen eingestellt werden können.

Ihre Vermutung ist richtig: Sie können nämlich alle Effekte verändern, die Sie bereits vom ERFORSCHEN-Modus her kennen. Die Filter sind paarweise zusammengestellt, und können auf zwei unterschiedliche Arten verändert werden.

Die paarweise Anordnung erkennen Sie, wenn Sie einmal auf die Bezeichnung einer Achse klicken. Klicken Sie zum Beispiel auf **AUFHELLEN**, wechselt der Effekt zum Gegenstück: **ABDUNKELN**. Sie sehen dies im nächsten Bild:



Abb. 15.10: Wechsel zum „Gegenstück“ mit einem Klick auf die Bezeichnung

Das Verfahren funktioniert auf beiden Achsen. Klicken Sie auf die **KONTRAST**-Bezeichnung, wird in **AUSBLENDEN** gewechselt. Hinter diesem Begriff verbirgt sich das Abschwächen des Kontrastes.

Um die Art des Effekts zu verändern, müssen Sie auf die Bezeichnung klicken und die Maustaste gedrückt halten. Dann blendet ein schrägstehendes Menü ein, in dem Sie alle verfügbaren Effekte finden. Sie sehen dieses Menü im folgenden Bild.



Abb. 15.11: Einblenden eines Menüs

Dieses Menü sieht zwar sehr schön aus, Sie kommen aber nicht umhin, den Kopf zu verdrehen, um den gewünschten Effekt auszuwählen. Deshalb können Sie die Darstellungsart verändern. Rufen Sie dazu aus dem OPTIONEN-Menü den Eintrag EINSTELLUNGEN auf. Es öffnet sich das folgende Menü. Markieren Sie dort die Option MONOCHROME MENÜS...

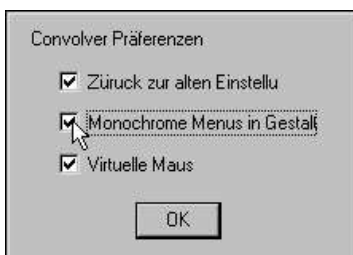


Abb. 15.12: Ändern der Menüdarstellung

Danach wird die Darstellung des Menüs in ein „normales“, senkrecht stehendes Menü verändert.



Abb. 15.13: Das geänderte Menü

Die Effektkombinationen

Die verfügbaren Effekte sind zu Paaren zusammengefaßt. Denken Sie daran, daß der jeweils andere Teil des Paares mit einem Klick auf die Bezeichnung aufgerufen werden kann.



In den Menüs der beiden Achsen finden Sie jeweils dieselben Einträge. So ist es möglich, auf beiden Achsen denselben Eintrag einzustellen. Außerdem können Sie auf den beiden Achsen die beiden Effekte eines „Effekt-paares“ einstellen.

Folgende Paare sind vorhanden:

- **EFFEKTINTENSITÄT:** NORMALISIEREN und INTENSIVIEREN. Damit wird die Stärke des Effekts herauf- oder herabgesetzt.
- **WEICHZEICHNEN/SCHARFZEICHNEN:** Mit diesen beiden Funktionen können Sie die Schärfe des Bildes beeinflussen.
- **KONTUREN FINDEN:** KONTUR + und KONTUR -. Betont die Konturen.
- **RELIEFSTÄRKE:** RELIEF + und RELIEF -. Stellt „erhabene“ Bilder her.
- **RELIEFWINKEL:** RELIEFWINKEL IM UHRZEIGERSINN und RELIEFWINKEL ENTGEGEN DEM UHRZEIGERSINN. Damit legen Sie den Winkel des Reliefs fest. Dies steuert den „Lichteinfall“.
- **TONROTATION:** TON WÄRMER und TON KÄLTER. Fügt einen Rot- oder Blaustich in das Bild ein. Je roter das Bild wird, um so „wärmer“ wirkt es.
- **SÄTTIGUNG:** SÄTTIGEN und AUSBLEICHEN. Damit erhöhen oder reduzieren Sie die Sättigung der Farben. Mit dem Maximalwert des Ausbleichens entsteht ein Schwarzweißbild.
- **HELLIGKEIT:** AUFHELLEN und ABDUNKELN. Hier wird die Helligkeit des Bildes verändert.
- **KONTRAST:** KONTRAST und AUSBLENDEN. Erhöht oder reduziert den Kontrast. Mit der Maximalstellung des Ausblendens entsteht ein mittelgraues Bild.

Das „Schrubben“

Fahren Sie mit gedrückter Maustaste über das Bild. Beobachten Sie dabei die Ergebniskachel. Dann bemerken Sie, daß sich das Ergebnis kontinuierlich während der Mausbewegung verändert.

Bei dieser Aktion wird das Ergebnisbild mit der jeweiligen Kachel interpoliert – es ergibt sich also ein Mittelwert. Nach dem Loslassen der Maustaste wird das Bild in die Ergebniskachel übertragen und anschließend alle Felder neu berechnet. Diesen Vorgang nennt der Convolver „Schrubben“.

Einen einzigen Effekt anwenden

Sehen wir uns nun anhand unseres Beispiels an, wie Sie nur einen Effekt anwenden können – es gibt ja immer zwei Achsen.

Bei unserem Beispiel soll die Schärfe korrigiert werden, nachdem der Kontrast bereits optimiert wurde. Stellen Sie also auf der linken Seite den Filter **SCHARFZEICHNEN** ein. Drücken Sie dazu auf der Bezeichnung die Maustaste, und bewegen Sie sich zu dem Effekt. Der jeweils aktive Eintrag wird in Rot hervorgehoben. Lassen Sie dann die Maustaste los.

Da beim Aufruf immer der zuerst genannte Effekt eingestellt wird – in diesem Fall also **WEICHZEICHNEN** –, müssen Sie nach dem Einstellen noch einmal auf die Bezeichnung klicken, um den **SCHARFZEICHNEN**-Filter zu aktivieren.

Welchen Eintrag Sie auf der anderen Achse einstellen, ist egal, da ja nur ein Filter angewendet werden soll.

Sicherlich haben Sie inzwischen schon einiges ausprobiert, deshalb soll nun wieder die bereits gespeicherte Kontrastveränderung geladen werden. Praktisch ist dabei, daß die Werte auf die aktuelle Einstellung angewendet werden.

Haben Sie also zwischenzeitlich irgendeinen anderen Effekt auf das Bild übertragen, werden die gespeicherten Werte zu diesem „hinzuaddiert“.

Wir stellen allerdings das Bild mit der Tastenkombination **[Strg] + [N]** in die Normalstellung zurück. Dann wird die gespeicherte Einstellung des Kontrastes geladen. Nun soll die Schärfe verändert werden. Justieren Sie die Effektstärke mit dem Pfeil. Wir wählten die Maximaleinstellung und dann das erste Feld.

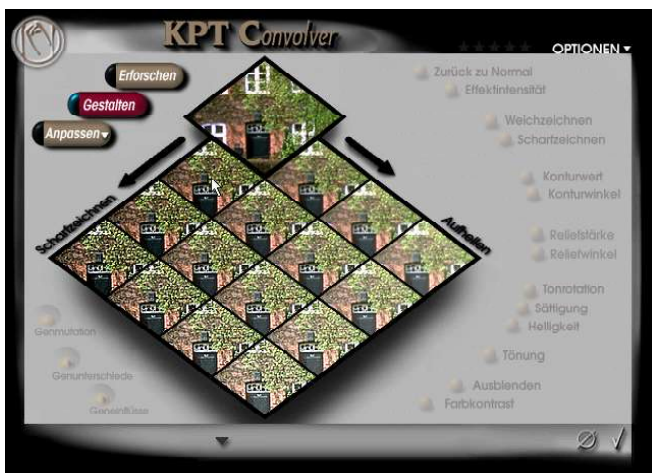


Abb. 15.14: Das ausgewählte Feld

Da wir ein Feld aus der äußeren Reihe der linken Achse ausgewählt haben, spielt die Einstellung der anderen Achse keine Rolle.

Anschließend wird das Ergebnis mit einem Klick auf die Ergebniskachel im Ganzseiten-Modus begutachtet.



Abb. 15.15: Ein geschärftes Bild

Viele Variationen

Interessant ist auch die folgende Einstellungsart: Stellen Sie auf beiden Achsen denselben Effekt ein. Schieben Sie anschließend die Pfeile auf mittlere oder niedrige Werte. Nun verfügen Sie über eine große Anzahl an Feldern desselben Effekts, aber mit unterschiedlicher Stärke.



Abb. 15.16: Viele Variationen

Die Variationen können verstärkt werden, wenn Sie unterschiedliche Intensitäten über den Pfeilregler einstellen.

Gegenteilige Effekte

Versuchen Sie auch einmal die folgende Variante: Stellen Sie auf den beiden Achsen denselben Effekt ein, allerdings mit dem jeweiligen Gegenpol. Im nächsten Bild sehen Sie solch eine Kombination mit den Effekten KONTRAST und AUSBLEICHEN.

Auch bei diesem Verfahren können Sie zusätzlich die Intensität ändern. Die Verfahren haben den Sinn, eine große Auswahl an ähnlichen Wirkungen zu erhalten, um eine nuancierte Auswahl treffen zu können.



Abb. 15.17: Ein Filter und sein Gegenstück

Ein Beispiel

Zum Abschluß dieses Kapitels wollen wir unser Beispielbild mit den Möglichkeiten optimieren, die Sie hier kennengelernt haben.

Dazu stellen wir als erstes einen Bildausschnitt ein, an dem wir die Optimierung gut beurteilen können.

Dabei stellen wir fest, daß der Convolver beim Einstellen des Bildausschnitts nicht exakt arbeitet. Betrachten Sie die beiden folgenden Bilder – besonders die Brücke. Würde die im Gesamtbild eingestellte Ansicht stimmen, dürfte sie in der Gesamtseitenansicht nicht zu sehen sein. Sie sehen aber am übernächsten Bild: Sie ist es doch.



Abb. 15.18: Der ausgewählte Bildausschnitt



Abb. 15.19: Die Ganzseitenansicht, die eigentlich zur vorherigen Abbildung passen müsste

Jetzt wird der Effekt ausgewählt. Klicken Sie auf die Bezeichnung der linken Achse, und halten Sie die Maustaste gedrückt. Ziehen Sie den Mauszeiger zum zweiten Eintrag – er wird jetzt rot dargestellt. Lassen Sie dann die Maustaste los.



Abb. 15.20: Einstellen des richtigen Filters

Klicken Sie einmal auf die Bezeichnung, um zum SCHARFZEICHNEN-Filter umzuschalten.



Abb. 15.21: Umschalten zum SCHARFZEICHNEN-Filter

Als nächstes wird die Stärke des Effekts eingestellt. Ziehen Sie dazu den Pfeil auf die gewünschte Länge – in unserem Beispiel auf den Maximalwert.



Abb. 15.22: Einstellen der Effektstärke

Falls die im vorherigen Kapitel eingestellte KONTRAST/HELLIGKEIT-Einstellung nicht mehr aktiv ist, rufen Sie die gespeicherte Einstellung jetzt über das Menü des Pfeilsymbols in der Fußzeile auf. Nach dem Aufruf wird die Einstellung in der Statuszeile angezeigt.

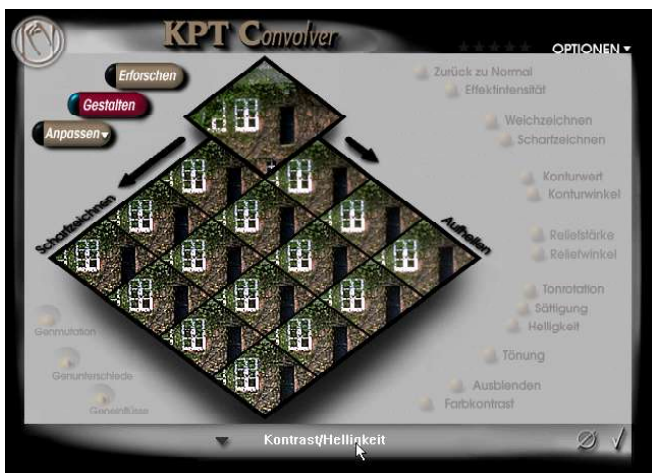


Abb. 15.23: Aufruf der gespeicherten Werte



Wenn Sie die Einstellungen zurückstellen, zum Beispiel mit **[Strg] + [N]**, werden die Kacheln nicht automatisch zurückgesetzt. Klicken Sie deshalb einmal auf einen der beiden Pfeile. Danach werden die Felder wieder auf Basis des Ausgangsbildes neu berechnet angezeigt.

Wir wählen aus den Schärfefeldern der linken Achse das Feld mit der besten Scharfzeichnung aus.

Zum Abschluß sehen Sie sich das Ergebnis nochmals in der Ganzseitendarstellung an, um zu kontrollieren, ob die Stärke des Effekts die gewünschte Wirkung gebracht hat. Gegebenenfalls können Sie entweder ein zweites Mal denselben Effekt anwenden oder die Änderung mit **[Strg] + [Z]** wieder zurücknehmen und den Effekt durch Verwendung einer anderen Einstellung korrigieren.



Abb. 15.24: Die korrigierte Schärfe

Speichern Sie die Einstellungen wieder in einem Preset. Das Verfahren hatten wir bereits erläutert.

Wenden Sie zum Abschluß den Effekt an dem Bild an, indem Sie die Bestätigungsschaltfläche – den Haken in der rechten unteren Ecke – anklicken. Sie kehren dann zu Ihrem Bildbearbeitungsprogramm zurück.



Abb. 15.25: Anwenden des Effekts

Nach der Korrektur hat unser Bild das folgende Aussehen. Vergleichen Sie das Ergebnis mit dem Ausgangsbild. Die Qualität des Bildes wurde deutlich verbessert.



Abb. 15.26: Das Ergebnis

Keine Sterne!

Auch nach diesen Bearbeitungen gelten Sie für den Convolver noch immer als Anfänger. Also müssen wir uns mit der ersten „Auszeichnung“ noch gedulden. Aber wir versprechen: Im nächsten Kapitel können die ersten Lorbeeren geerntet werden!

I 6. Kapitel:

Der ANPASSEN-Modus

Im letzten Modus – dem ANPASSEN-Modus – haben Sie eine präzise Kontrolle über alle Änderungen im Bild. Jede Funktion ist über einen Regler separat einstellbar. Dafür stehen auf der rechten Seite der Arbeitsfläche 14 Kugeln zur Steuerung bereit.

Sie haben drei Wege zur Auswahl, um den ANPASSEN-Modus zu aktivieren. Klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche links neben der großen Raute, oder verwenden Sie das Tastenkürzel **[T]**. Alternativ können Sie auch eine der Optionen auf der rechten Seite der Arbeitsfläche aktivieren. Der ANPASSEN-Modus wird dann automatisch aktiviert.

In diesem Kapitel wollen wir das folgende Bild bearbeiten. Die Vorlage hat eine Optimierung nötig.

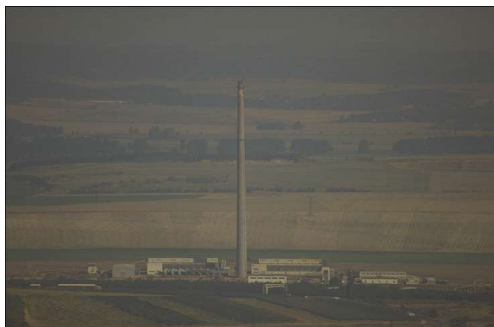


Abb. 16.1: Die Vorlage für dieses Kapitel

Der erste Stern

Nach dem Aufruf dieses Modus ist es endlich soweit: Sie erhalten den ersten Stern, wenn Sie unsere Schritte in den beiden vorangegangenen Kapiteln nachvollzogen haben.

Der erste Stern wird vergeben, wenn Sie während einer Convolver-„Sitzung“ jeden Modus mindestens einmal benutzt haben. Ein Hinweisschild erscheint und informiert Sie über das Sternsystem. Mit einem Mausklick wird das Fenster geschlossen



Abb. 16.2: Der erste Stern ist vergeben

Die Verwaltung dieses Sternsystems ist die Bonus-Funktion für den ersten Stern. Links neben der OPTIONEN-Schaltfläche sehen Sie Ihren ersten Stern. Wenn Sie diesen Stern bei gedrückter **[Strg]**-Taste aufrufen, öffnen Sie die Hinweisschilder zu den Sternfunktionen.



Abb. 16.3: Die Anzeige des ersten Sterns

Gleich der nächste Stern

Stellen Sie als nächstes wieder den gewünschten Bildausschnitt über die Ganzseitenansicht ein, indem Sie mit gedrückter **[Strg]**-Taste auf die große Raute klicken. Diese Funktion wurde bereits häufiger verwendet.

Nach dem Aufruf gibt es vermutlich den nächsten Stern. In der Kopfzeile wird nun der dritte Stern aktiv. Das zweite Sternfeld ist noch leer.

Mit diesem zweiten Stern verfügen Sie zusätzlich über eine nützliche Funktion. In der unteren rechten Ecke sehen Sie nun eine neue Schaltfläche. Über diese erhalten Sie eine zweigeteilte Vorschauansicht. In der linken Hälfte ist das Original, in der rechten das veränderte Bild zu sehen. Ein erneuter Klick auf die Schaltfläche schaltet diese Ansicht wieder aus.

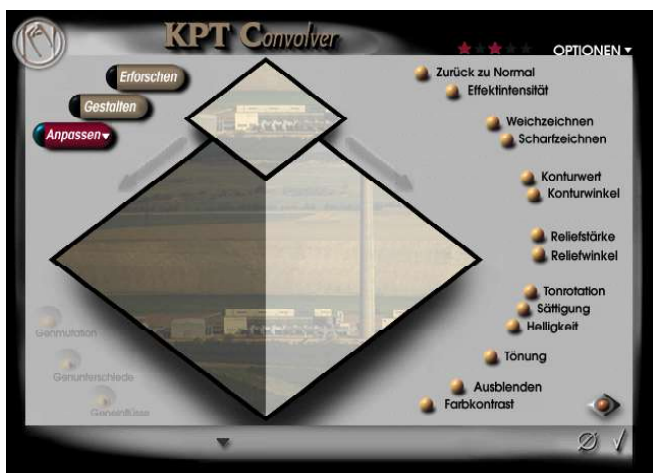


Abb. 16.4: Eine zweigeteilte Vorschauansicht

Noch ein Stern

Den nächsten Stern erhalten Sie, wenn Sie mehrfach die Tönung des Bildes verstellt haben. Dazu dient die Kugel TÖNUNG.

Nach der Auszeichnung mit dem dritten Stern erscheint ein Farbkreis, wenn Sie die Kugel TÖNUNG anklicken und dann die Maustaste gedrückt halten. Mit dieser optischen Hilfe können Sie leicht die gewünschte Tönung einstellen.

Nähere Informationen zu dieser Funktion erhalten Sie auch, wenn Sie bei gedrückter **[Strg]**-Taste auf den dritten Stern klicken. Im Laufe dieses Kapitels werden wir die Funktionalität noch detailliert beschreiben.

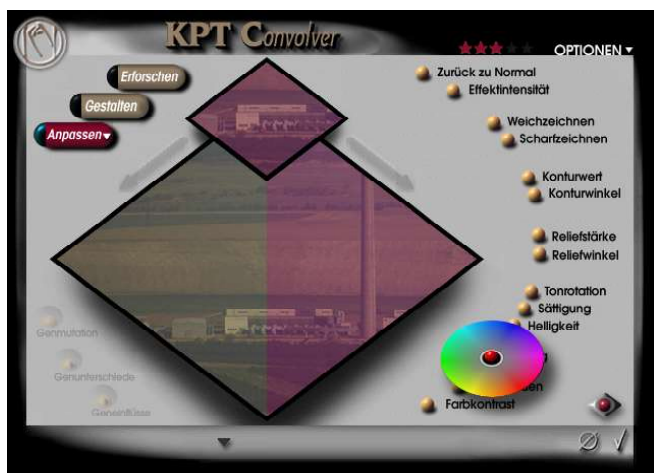


Abb. 16.5: Ein Farbkreis erleichtert die Einstellung des Tönungswertes

Der vierte Stern

Der vierte Stern wird Ihnen „verliehen“, wenn Sie alle Modi mehrfach benutzt haben.

Als neue Funktion erhalten Sie mit diesem Stern „Erinnerungspunkte“, wie sie auch in Soap verwendet werden. Die Verwaltung der Einstellungen erfolgt über eine neun Felder große Matrix, die Sie in der oberen rechten Ecke sehen.

Zusätzlich gibt es im OPTIONEN-Menü Einträge zum Verwalten der Punkte. Sie können mit der Dateiendung DOT auf der Festplatte gesichert werden. Sechs dieser Dateien werden bei der Installation des Convolver mit im Convolver-Verzeichnis installiert. So haben Sie Muster, die Sie auf Ihre Bilder anwenden können.

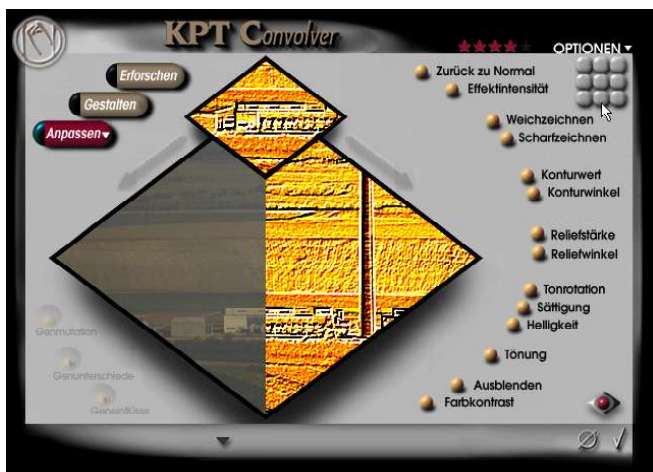


Abb. 16.6: Erinnerungspunkte erlauben das Speichern von Einstellungen

KPT Power User

Zum Power User werden Sie, wenn Sie alle fünf Sterne erhalten haben. Nun steht Ihnen die vollständige Funktionalität des Convolver zur Verfügung. Den letzten Stern erreichen Sie, wenn Sie die Technik des „Schrubbens“ beherrschen. Sie erinnern sich? Wenn Sie sich bei gedrückter Maustaste im ERFORSCHEN- oder GESTALTEN-Modus über die Effektfelder bewegen, wird der Effekt im Ergebnisbild kontinuierlich angepaßt.

In der Kopfzeile können Sie nun ablesen, daß Sie die höchstmögliche Auszeichnung erhalten haben. Als neue Funktion erhalten Sie eine Animationsfunktion, die wir später beschreiben. Damit wird das Ergebnis in fließenden Bewegungen verändert.

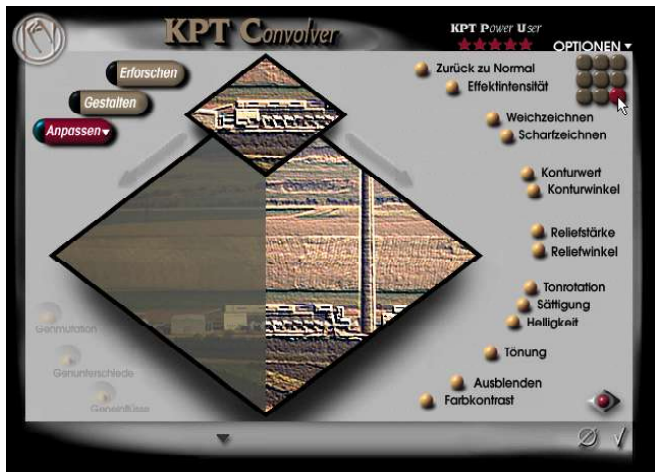


Abb. 16.7: Nach dem Erreichen aller Sterne werden Sie als KPT Power User geführt

Das Prinzip des ANPASSEN-Modus

Nachdem wir nun zum Power User aufgestiegen sind und uns alle Funktionen im Convolver zur Verfügung stehen, kann die Arbeit in diesem „Experten“-Modus beginnen.

Der ANPASSEN-Modus erlaubt die gezielte Einstellung aller Filter. Jede Kugel funktioniert dabei wie ein Schieberegler. Klicken Sie dazu auf eine der Kugeln, und halten Sie die Maustaste gedrückt. Ziehen Sie dann mit der Maus zur Seite. Durch Ziehen nach rechts wird der Effekt verstärkt, durch Ziehen nach links reduziert. Die Effektstärke können Sie in der Statuszeile ablesen.

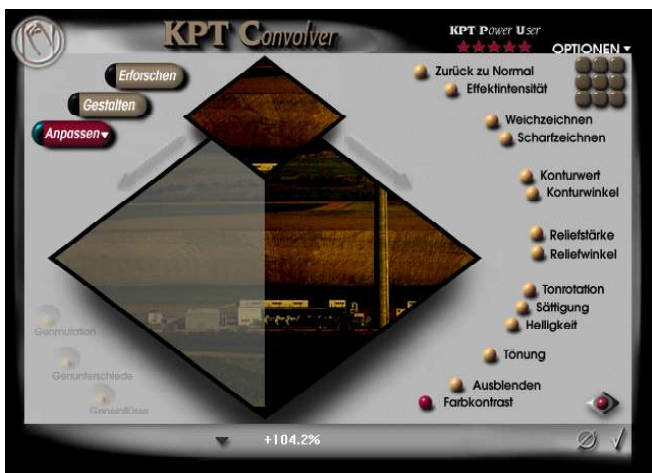


Abb. 16.8: Die Stärke des Effekts wird in der Statuszeile angezeigt

Keine Grenze

Sie können die Maus dabei beliebig weit zu einer der Seiten ziehen. Weder die Arbeitsfläche des Convolver noch der Bildschirm begrenzen das Ziehen der Maus. Lesen Sie in der Statuszeile ab, daß sogar Einstellungen mit mehreren tausend Prozent möglich sind, wenn Sie die Maus nur weit genug ziehen.

Eine numerische Eingabe der Werte ist nicht möglich. Die Anzeige in der Statuszeile dient alleine der Information.



Mit einem Doppelklick auf die Kugel werden die Werte wieder zurückgesetzt. Der Effekt wird also zurückgenommen.

Die Modi

In diesem Modus gibt es drei Untermodi, die sichtbar werden, wenn Sie auf die ANPASSEN-Schaltfläche klicken. Sie sehen das Untermenü in der folgenden Abbildung.

Im Modus LINEARE KONVOLUTION stehen alle Kugel-Schaltflächen zur Verfügung. Dies ist der Standardmodus.

Die beiden anderen Modi – UNSCHARF/GAUSS und UNTERSCHIEDSMASKE – beschreiben wir später. In diesen Modi sind andere Schaltflächen auf der Arbeitsfläche vorhanden. Einige Kugeln sind dafür nicht mehr aktivierbar.

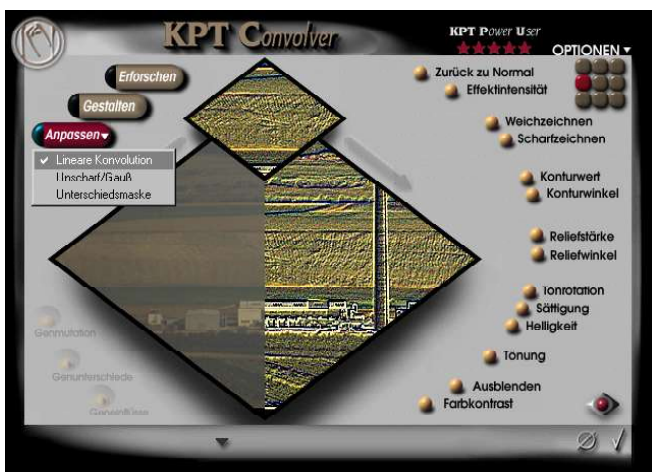


Abb. 16.9: Die drei Untermodi



*Die Effekte der beiden Untermodi gehen verloren, wenn Sie zum **ERFORSCHEN**- oder **GESTALTEN**-Modus zurückkehren.*

Die Ansicht

In diesem Modus gibt es natürlich die 15 Effektfelder nicht mehr. Hier wird der Effekt schließlich gezielt eingestellt, und nicht aus vorgegebenen „Angeboten“ ausgewählt.

Zur Beurteilung können Sie entweder die vollständige große Raute wählen oder nur eine Hälfte. Sehen wir uns diese neue Funktionalität noch einmal genauer an.

Die geteilte Ansicht

Damit die Veränderungen gut verglichen werden können, soll der neu hinzugekommene Ansichtsmodus zum Einsatz kommen – die geteilte Ansicht.

Dazu wird die Schaltfläche verwendet, die mit Erhalt des ersten Sterns in der unteren, rechten Ecke hinzugekommen ist.

Klicken Sie in der Mitte der Schaltfläche auf die kleine Kugel, um die geteilte Ansicht zu aktivieren. Die Kugel wird dann rot eingefärbt. Um diesen Modus wieder zu deaktivieren, müssen Sie einfach erneut auf die Kugel klicken. Danach ist die Kugel wieder beige.



Abb. 16.10: Das Einstellen der geteilten Ansicht über die neu hinzugekommene Schaltfläche am Fuß des Arbeitsbereichs

Die Effekte

Sehen wir uns jetzt die verfügbaren Effekte an. Dabei wollen wir nicht nach der Reihenfolge der Kugeln vorgehen, sondern so, wie es für unser Beispiel notwendig ist.

Die Helligkeit verändern

Mit diesem Effekt verändern Sie die Helligkeit des Bildes. Klicken Sie auf die Kugel, und halten Sie die Maustaste gedrückt. Ziehen Sie nun die Maus nach rechts oder links, und beobachten Sie dabei das Bild.

Die rechte Hälfte der großen Raute verändert sich – dort wird die geänderte Ansicht angezeigt. Die linke Seite zeigt dagegen die unveränderte Ansicht des Bildes. So können Sie gut erkennen, ob sich die Veränderung positiv auf das Bild auswirkt.

In der Statuszeile können Sie den prozentualen Wert der Veränderung ablesen. Ziehen Sie die Maus nach rechts, wird ein positiver Wert angezeigt – das Bild wird heller. Ziehen Sie den Regler nach links, wird es dunkler, der Wert ist negativ.

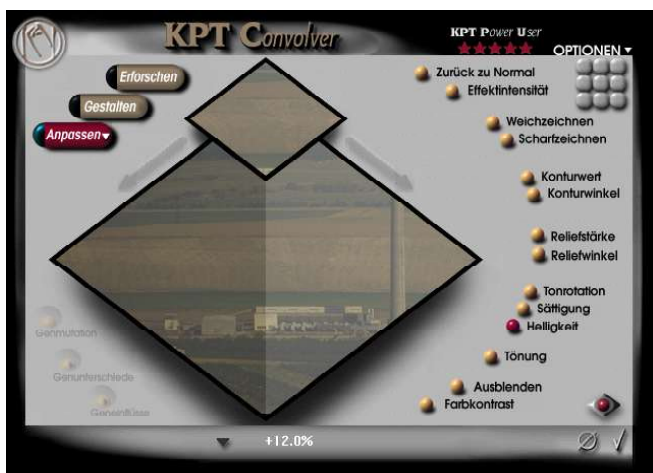


Abb. 16.11: Aufhellen des Bildes

Die Prozentangaben

Der prozentuale Wert bezieht sich immer auf die aktuelle Veränderung. Erhöhen Sie zum Beispiel die Helligkeit um 10 % und lassen dann die Maustaste los, wird das Bild in die Ergebniskachel übertragen. Helten Sie das Bild danach noch einmal auf, springt der Regler wieder auf 0 % zurück, nicht etwa auf die zuvor verstellte Helligkeitsstufe von 10 %.



Um das Bild wieder auf die „Ausgangshelligkeit“ zurückzustellen, müssen Sie doppelt auf die Kugel klicken. Alle anderen vorgenommenen Änderungen – zum Beispiel eine Kontraständerung – bleiben dabei erhalten.

Wenn Sie den „Regler“ des Helligkeitsfilters sehr weit nach rechts ziehen, wird das Bild weiß. Ziehen Sie ihn sehr weit nach links, wird es schwarz.

Präzision

Wenn Sie die Maus sehr langsam ziehen, können Sie die Helligkeit in 0,1-%-Stufen verändern. Das sollte für eine präzise Veränderung ausreichen. Eine numerische Eingabe der Werte ist nicht möglich.

Bei sehr hohen Werten müssen Sie also „kräftig an der Maus ziehen“, ehe Sie den gewünschten Wert erreichen. Dabei ist es natürlich hilfreich, daß die Maus beliebig weit gezogen werden kann.



Während des Verziehens ist der Mauszeiger nicht zu sehen. Beobachten Sie deshalb entweder die Statuszeile, oder ignorieren Sie die Werte, und verlassen Sie sich auf die Bildanzeige.

Kontrast verändern

Nach der Änderung der Helligkeit – wir haben unser Beispielfeld deutlich aufgehellt – wird nun der Kontrast verändert. Dazu dient die FARBKONTRAST-Kugel.

Was ist Kontrast?

Der Kontrast eines Bildes wird durch die hellen und dunklen Töne im Bild bestimmt. Je größer der Unterschied dieser beiden Töne ist, um so kontrastreicher ist das Bild.

Nehmen wir ein Beispiel: Das Bild hat einen starken Kontrast, wenn die dunkelsten Töne des Bildes sattes Schwarz zeigen und die hellsten Töne reines Weiß. Ist dagegen der dunkelste Ton nur dunkelgrau und der hellste Ton nur hellgrau, wirkt das Bild „flau“ – der Kontrast ist zu gering. Im Extremfall ist das Bild dann komplett mittelgrau.

Optimale Bilder haben zwischen den beiden Maximalwerten gleichmäßig verteilte Zwischentöne. Das heißt: Alle Farbwerte sind gleichmäßig oft im Bild vorhanden.

Je weiter Sie den Kontrast eines Bildes erhöhen, um so weniger sind die Zwischentöne differenziert. Bei extremen Kontrasteinstellungen werden die differenzierten Farbtöne des Bildes stark reduziert – es entsteht ein verfälschtes Bild, das einem Solarisationseffekt ähnelt. Gehen Sie deshalb bei Bildoptimierungen behutsam mit der Kontrasterhöhung um, wenn keine Verfälschung entstehen soll.

Im folgenden Bild sehen Sie einen sehr stark erhöhten Kontrast. Derartige Bilder können Sie gut für Effekte verwenden, zur Bildoptimierung sind sie dagegen nicht geeignet.

Wenn Sie sehr starke Kontrastwerte einstellen, müssen Sie parallel dazu auch die Helligkeit deutlich erhöhen, ansonsten werden Sie nicht viel im Bild erkennen – es ist nämlich zu dunkel.

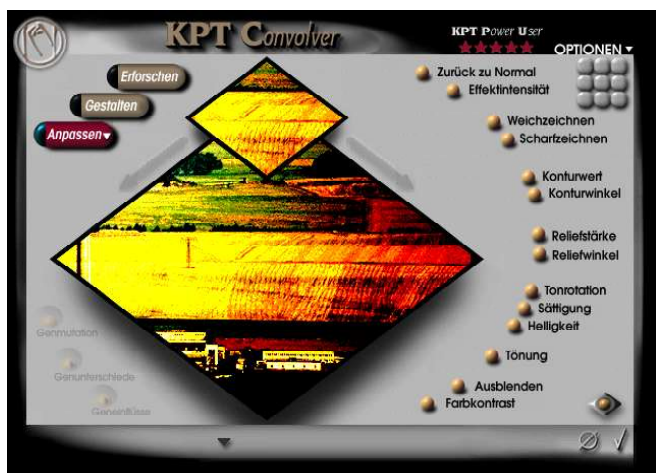


Abb. 16.12: Ein extremer Kontrast

Ein brillantes Bild

Brillante Bilder erhalten Sie, wenn Sie den Kontrast des Bildes und die Helligkeit optimal einstellen. So können Sie durch Änderung dieser beiden Faktoren „Grauschleier“ aus dem Bild entfernen, wie Sie in der folgenden Vorher/Nachher-Abbildung sehen:

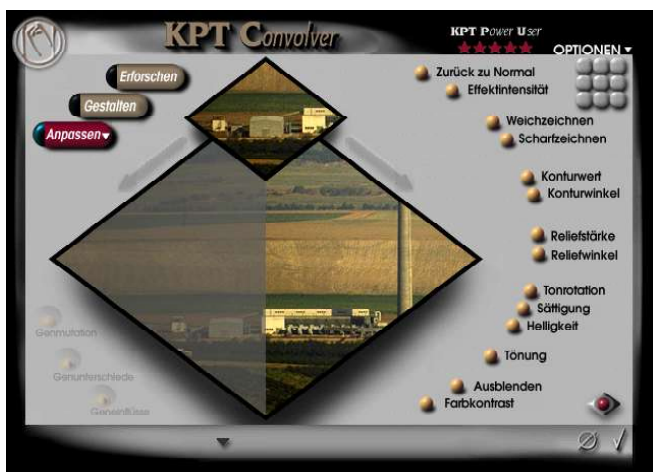


Abb. 16.13: Das Bild wird optimiert. Die linke Hälfte zeigt dabei das Ausgangsbild.

Hinderliches

Die Beurteilung des Ergebnisses ist etwas umständlich, da Sie die eingestellten Werte leider nicht am vollständigen Bild sehen können, wenn das Bild größer als die „Vorschauraute“ ist.

So bleibt Ihnen nichts anderes übrig, als den Bildausschnitt zu verändern und sich alle relevanten Stellen des Bildes nacheinander anzusehen.

So kann es Bilder geben, die in der oberen linken Ecke mit den eingestellten Werten völlig anders aussehen als in der unteren rechten Ecke. In solchen Fällen müssen Sie versuchen, den optimalen Mittelwert zu ermitteln. Hier ist der rautenförmige Bildausschnitt eher hinderlich als vorteilhaft.

Varianten

Wenn Sie den Regler nach links ziehen, wird das Bild immer grauer, bis es neutralgrau ist. Ziehen Sie dann den Regler noch weiter, „kippt“ das Bild um: Es entsteht ein Negativ, wie Sie es im nächsten Bild sehen. In der Statuszeile sehen Sie den negativen Wert:

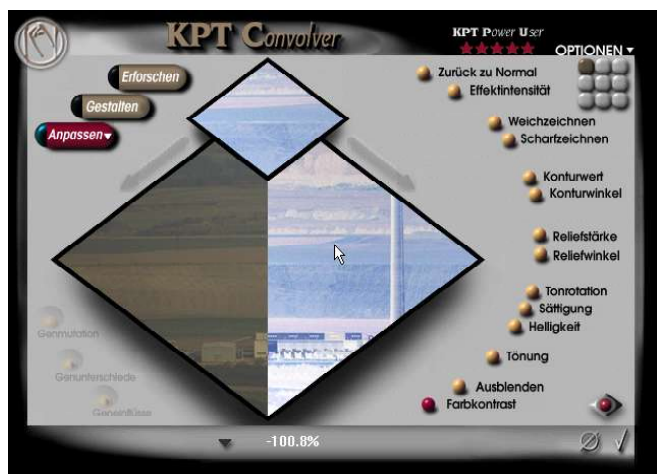


Abb. 16.14: Ein Negativ des Bildes

Negative Extremwerte

Wenn Sie einen sehr hohen negativen Wert einstellen und gleichzeitig die Helligkeit stark reduzieren, erhalten Sie wieder ein Bild mit sehr wenigen Farben, dieses Mal aber in negativer Darstellung. Auch solche Werte lassen sich gut für Effekte verwenden. Für die Bildoptimierung sind sie natürlich nicht geeignet.

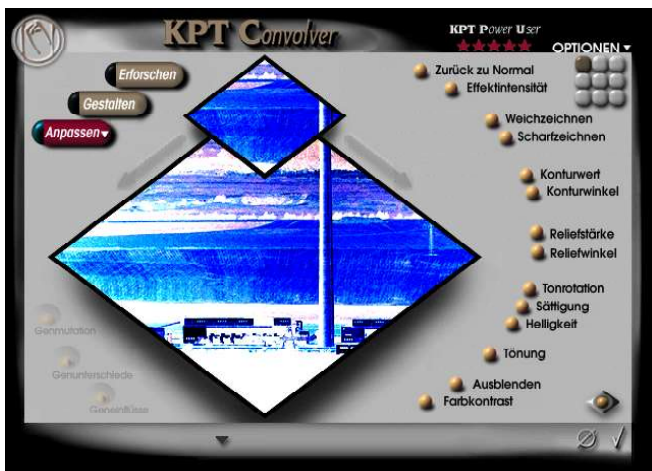


Abb. 16.15: Ein weiterer Effekt durch negative Werte

Das optimierte Bild

Unsere Helligkeits- und Kontrastoptimierung führte zu folgendem Zwischenergebnis. Der Unterschied zum Ausgangsbild ist schon jetzt erheblich.



Abb. 16.16: Ein erstes Zwischenergebnis

Gegensatz: AUSBLENDEN

Einige Kugeln beherbergen identische Funktionen. So erzielen Sie mit der AUSBLENDEN-Funktion auch einen höheren Kontrast – Sie müssen dazu nur den Regler nach links ziehen. Das Ziehen nach rechts läßt das Bild grau werden – wie beim negativen Kontrastwert.

Dieses Verfahren ist durchaus logisch, dennoch könnten einige Knöpfe eingespart werden, so wird der Anwender nur verwirrt.

Diese Gegensätze werden wir noch bei einigen anderen Funktionen wiederfinden.

Werte „merken“

Die optimierten Helligkeits- und Kontrastwerte sollten nun mit einem Klick auf einen der neun Erinnerungspunkte gesichert werden. Diese neu hinzugekommene Funktion entspricht in etwa den Presets, allerdings sind die Werte so schneller erreichbar und können über das OPTIONEN-Menü auch verwaltet werden.

Die „belegten“ Punkte werden bräunlich eingefärbt. Ein Klick überträgt die gespeicherten Werte wieder auf das Bild.



Abb. 16.17: Ein belegter Erinnerungspunkt



Anders als bei den Presets gehen die Erinnerungspunkte beim Neustart des Convolver verloren, wenn sie nicht gesondert gespeichert werden. Das Speichern erfolgt über das OPTIONEN-Menü.

SCHARFZEICHNEN

Als nächstes wollen wir unser leicht unscharfes Bild schärfen. Dazu dient – natürlich – die Funktion SCHARFZEICHNEN. Das „natürlich“ stimmt wieder nur in einer Richtung: wenn Sie den Regler nach rechts ziehen. Auch hier heben sich wieder zwei Effekte gegenseitig auf, nämlich die Funktionen WEICHZEICHNEN und SCHARFZEICHNEN.

Ziehen Sie also den WEICHZEICHNEN-Regler nach links, erreichen Sie ebenfalls eine Schärfung des Bildes. (Liebe Entwickler: Muß es denn so kompliziert sein? Ein Regler hätte doch gereicht.)

Auch hier gilt wieder: In Maßen angewendet, wirkt der Filter als Werkzeug zum Optimieren des Bildes, bei extremen Werten entstehen Effekte.

Was passiert beim Schärfen eines Bildes?

Das „Schärfen“ eines Bildes ist im eigentlichen Sinne natürlich nicht möglich – alle einzelnen Pixel bleiben nach dem Anwenden des Effekts genauso scharfkanrig wie zuvor :-).

Die „schärfere“ Wirkung des Bildes entsteht nur durch die Veränderung des Kontrastes an den Konturen des Bildes. Beim Weichzeichnen passiert das Gegenteil: Die Kontraste werden vermindert.

Die Anwendung

Zur Optimierung unseres Bildes verwenden wir nun einen relativ niedrigen Schärfungs-Wert: 20 %. Sie sehen im nächsten Bild die Verbesserung.

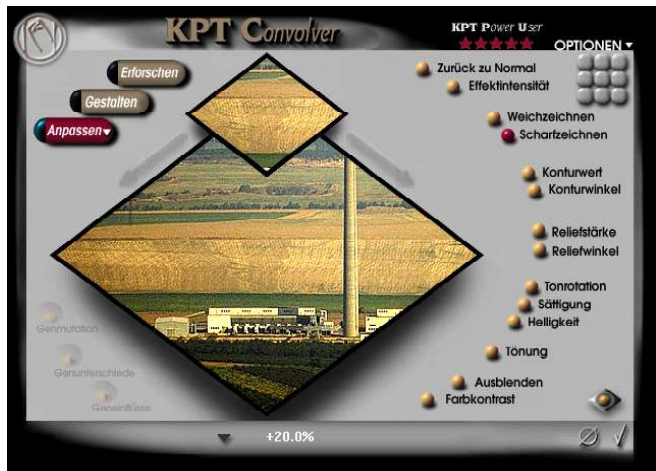


Abb. 16.18: Ein „scharfes“ Bild

Der verwendete Wert kann nicht als genereller Anhaltswert gelten. Die geeigneten Werte können deutlich niedriger oder höher sein, es kommt stark auf die verwendete Vorlage an.



Die Anzeige der Veränderungen erfolgt in Echtzeit. Das bedeutet: Das Bild wird während des Ziehens des Reglers kontinuierlich verändert. Lassen Sie die Maustaste erst dann los, wenn das Ergebnis Ihren Wünschen entspricht.

Extreme Werte

Beim folgenden Bild haben wir den SCHARFZEICHNEN-Regler auf 200 % verschoben.

Je höher der eingestellte SCHARFZEICHNEN-Wert ist, um so reliefartiger wird das Bild – die Bildteile wirken erhaben. Sie können den Regler so weit verschieben, daß das Bild kaum noch erkennbar ist. Je höher der Schärfungsgrad, um so farbloser wird übrigens auch das Bild. Der Grund liegt in der Erhöhung des Kontrastes. Wir hatten dieses Verfahren bereits beschrieben.

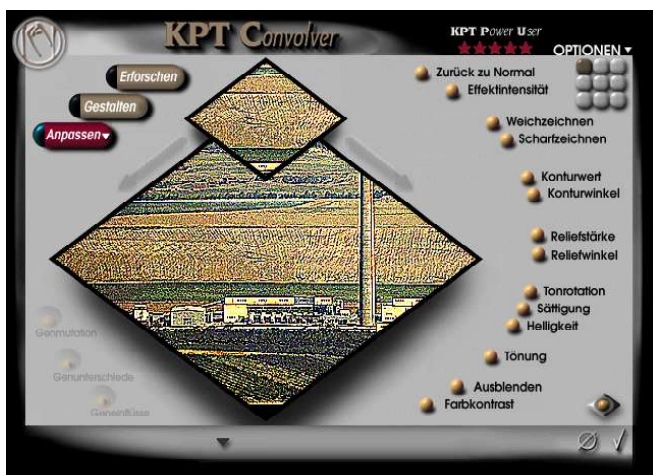


Abb. 16.19: Schärfung mit einem Wert von 200 %



Die eingestellte Schärfung können Sie entweder durch Ziehen des SCHARFZEICHNEN-Reglers nach links oder durch Ziehen des WEICHZEICHNEN-Reglers nach rechts wieder aufheben.

TÖNUNG

Der TÖNUNGS-Regler funktioniert etwas anders als die anderen Regler. Er reagiert nicht auf Verziehen nach rechts und links, sondern durch kreisförmiges Ziehen. Zusätzlich bestimmen Sie mit der Entfernung zur Kugel den Sättigungsgrad.

Wenn Sie den betreffenden Stern erlangt haben, fällt die Bedienung etwas leichter. Drücken Sie dann auf die Kugel und halten dabei die Maustaste gedrückt, erscheint ein Farbrad. Dies hilft Ihnen bei der Beurteilung. So sehen Sie sofort, welche Farbe das Bild bei dieser Tönung erhält.

Je näher Sie den Mauszeiger an die Kugel heranhalten, um so geringer ist die Steigerung, wie Sie an der Statuszeilenmeldung im nächsten Bild sehen.

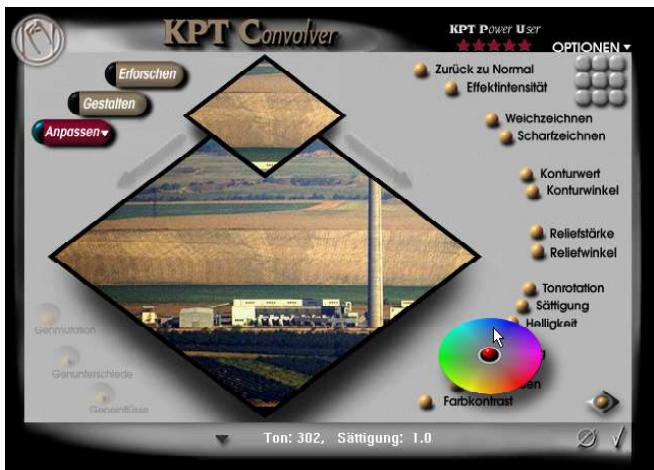


Abb. 16.20: Veränderung der Tönung

Natürlich gilt auch hier: In Maßen angewendet, kann der Filter zur Bildoptimierung verwendet werden. So können Sie zum Beispiel Farbstiche aus dem Bild entfernen. Wenden Sie den Effekt allerdings mit starkem Sättigungswert an, erreichen Sie eine kräftige Tönung.

Keine Begrenzung

Der Farbkreis bildet dabei für den Mauszeiger keine Begrenzung. Sehen Sie sich im folgenden Bild an, wo sich der Mauszeiger befindet, um die starke Blautönung zu erreichen. Je weiter Sie den Mauszeiger nach außen ziehen, um so stärker wird der Farbstich des Bildes. Halten Sie während der Farbauswahl die **[Strg]**-Taste gedrückt, wird die im Farbkreis gegenüberliegende Farbe ausgewählt.

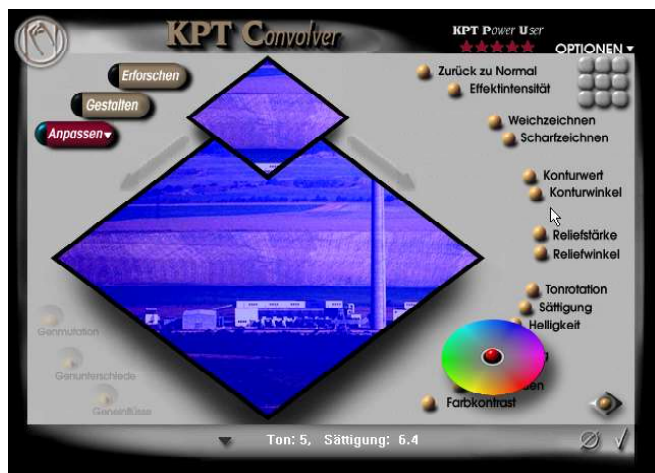


Abb. 16.21: Das Bild erhält einen starken Farbstich, durch weit nach außen gezogenen Mauszeiger

SÄTTIGUNG

Mit dem SÄTTIGUNGS-Regler können Sie die Intensität der Farben justieren. Diese Funktion eignet sich zum Beispiel dazu, „matte“ Bilder mit leuchtenderen Farben zu versehen. Dazu dürfen Sie allerdings keine allzu hohen Sättigungswerte angeben. Beobachten Sie beim Einstellen die Statuszeile, in der die Werte angezeigt werden.

Bei sehr hohen positiven Werten – wie im nächsten Bild – lassen sich mit diesem Filter abstrakte Bilder mit grellen Farben erzeugen, die nur als Effektbilder verwendbar sind.

Stellen Sie einen Wert unter Null ein, werden die Farben des Bildes zurückgenommen. Bei hohen negativen Werten entsteht ein negatives Bild.

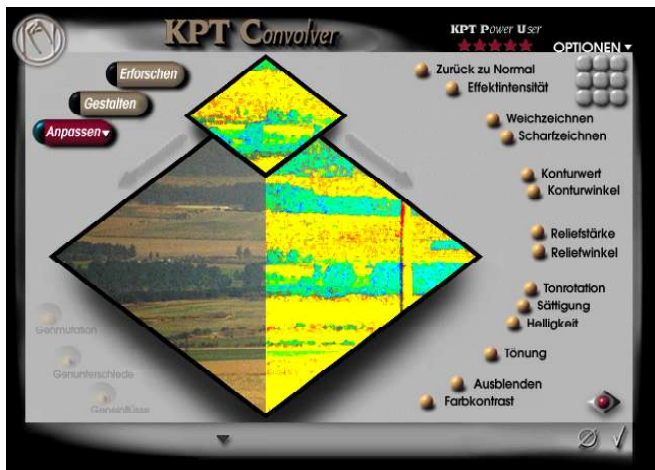


Abb. 16.22: Ein hoher Sättigungswert

Tonrotation

Bei der TONROTATION verändert jeder Pixel seine Farbe, wobei die Helligkeit und die Sättigung der Pixel jeweils erhalten bleiben.

Dies hat zur Folge, daß die helleren Farbtöne im Bild stets stärker betroffen sind, als die dunkleren Farbtöne.

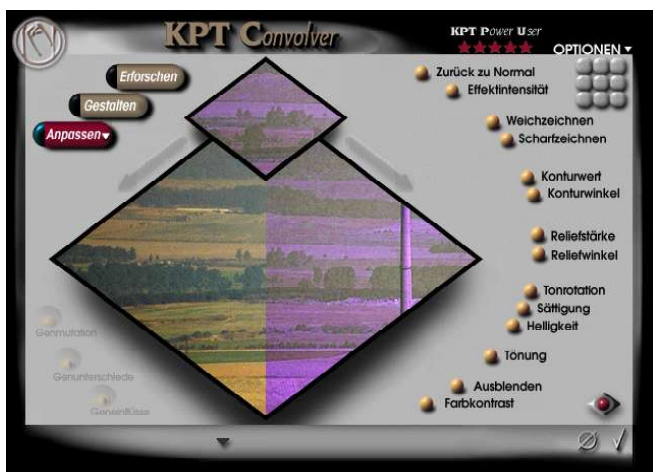


Abb. 16.23: Die Tonrotation

Die Angabe erfolgt in Grad. Eine negative Eingabe ist deshalb nicht möglich. Daher sind auch keine Spezialeffekte möglich.

Auch mit diesem Filter können Sie den Farbcharakter des Bildes verändern.

RELIEFSTÄRKE

Die nächsten Filter dienen nicht der Bildoptimierung, sondern zur Erzeugung von Effekten.

Bei der RELIEFSTÄRKE werden alle Helligkeitswerte des Bildes vom Convolver analysiert. Je dunkler der Pixel ist, um so höher liegt er – das Bild wirkt also erhaben. Dies allerdings gilt nur bei einem RELIEFWINKEL von 0 Grad. Diese Funktion beschreiben wir im Anschluß.

Eine negative Werteingabe, also ein Ziehen des Reglers nach links, hat keine Auswirkung auf das Bild. Je weiter Sie den Regler nach rechts ziehen, um so mehr verstärkt sich die Reliefwirkung. Bei Werten um 50 % – wie im nächsten Bild – entsteht eine interessante Wirkung.

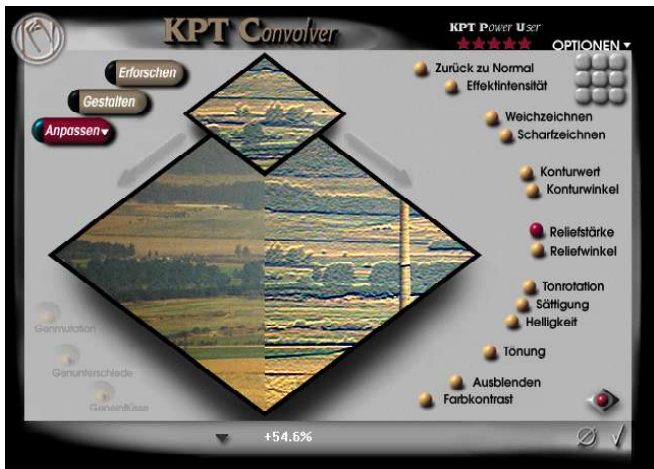


Abb. 16.24: Ein Relief

Bei höherer RELIEFSTÄRKE-Werten wird das Bild entstellt:
Es sind keine Details mehr im Bild zu erkennen. Ein
solches Beispiel zeigt das nächste Bild in der rechten
Hälfte.

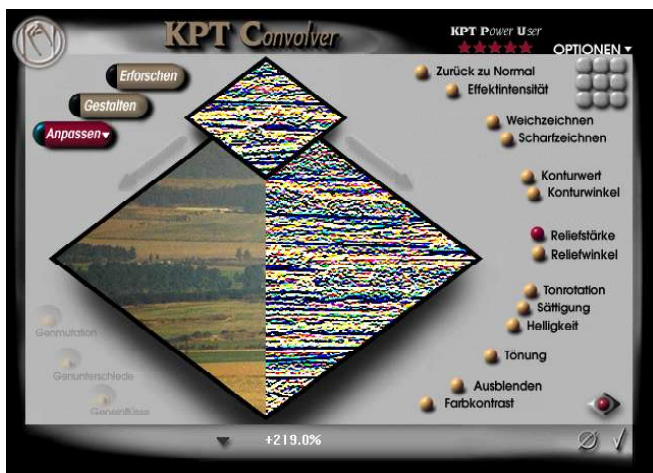


Abb. 16.25: Hohe Werte entstellen das Bild

RELIEFWINKEL

Die Wirkung des Reliefs entsteht durch eine Art „Beleuchtung“ des Bildes. Sie sehen an den Beispielbildern, daß sich eine Lichtkante ergeben hat, die den Anschein von Plastizität erweckt.

Das „Licht“ fällt standardmäßig im Winkel von 0 Grad auf das Bild. Den Winkel des Lichtstrahls können Sie mit dem RELIEFWINKEL-Regler verändern.

Mit diesem Wert können Sie auch darauf Einfluß nehmen, ob die dunklen Stellen des Bildes eingedrückt oder erhaben sind.

So sehen Sie im folgenden Bild, daß die dunklen Stellen bei einem RELIEFWINKEL von ungefähr 200 Grad eingedrückt aussehen, bei 0 Grad waren sie dagegen erhaben.

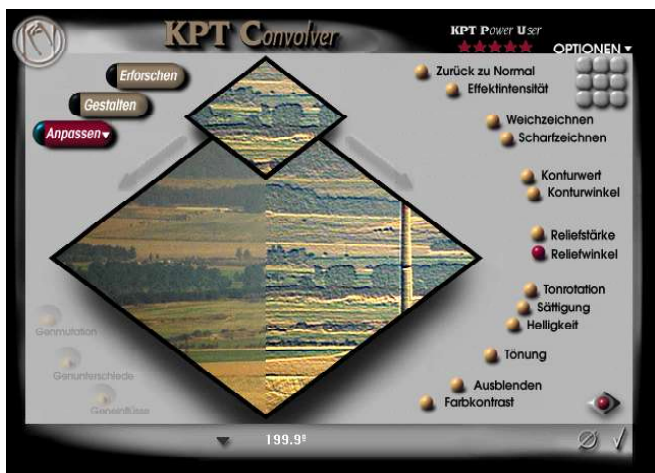


Abb. 16.26: Die dunklen Stellen des Bildes wirken eingedrückt, wenn der RELIEFWINKEL auf ungefähr 200 Grad eingestellt wird

Die Werte wirken sich auf sehr unterschiedliche Weise aus. Bei Werten von ungefähr 75 Grad wird die Stärke des Reliefs reduziert. Probieren Sie die unterschiedlichen Einstellungen aus, um die Wirkungsweise genauer kennenzulernen.

KONTURWERT

Der KONTURWERT ähnelt – je nach eingestelltem Wert – dem SCHARFZEICHNUNGS- und dem RELIEF-Filter.

Der Filter reagiert allerdings auf sehr unterschiedliche Art und Weise. Bei Werten von ungefähr 30 % hat es zunächst den Anschein, als würde das Bild unscharf werden.

Sie sehen einen solchen Wert im folgenden Beispielbild.

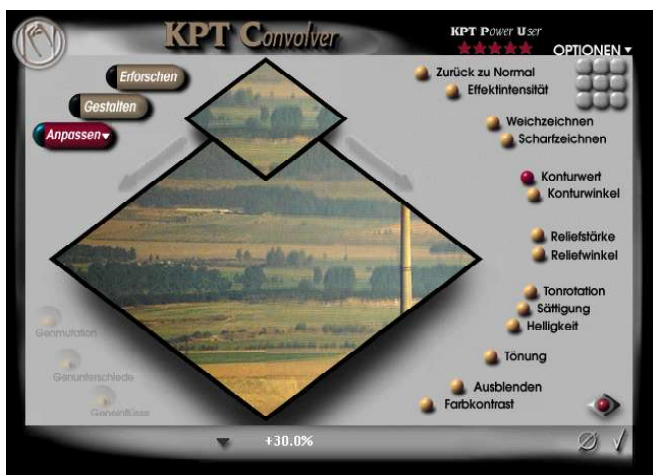


Abb. 16.27: In der rechten Hälfte sehen Sie die Bildwirkung bei einem Wert von 30 %

Negative Werte haben auch bei diesem Filter keine Wirkung. Bei höheren Werten – über 100 % – entsteht eine reliefartige Wirkung.

Je höher Sie den KONTURWERT einstellen, desto mehr verstärkt sich die reliefartige Wirkung, die das Bild sogar entstellen kann. Im folgenden Beispiel wurden für den KONTURWERT 200 % eingesetzt.

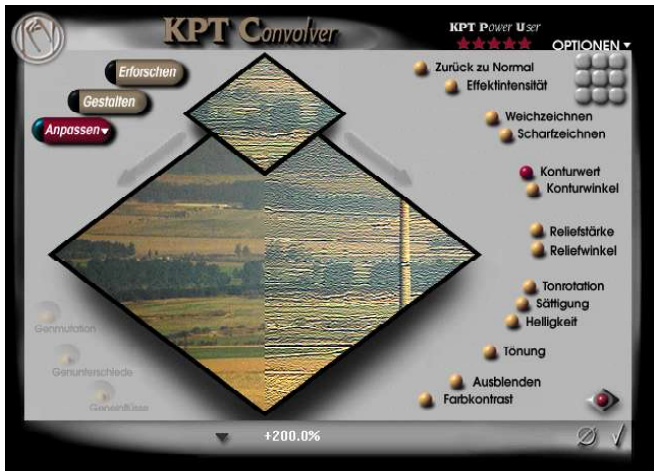


Abb. 16.28: Je höher der Wert, desto reliefartiger die Bildwirkung

KONTURWINKEL

Auch beim Kontureffekt können Sie – wie beim Relief – den Winkel des „Lichteinfalls“ einstellen. Die Angabe erfolgt auch hier in Grad.

Die Wirkung des Kontureffekts kann durch verändern der Werte stark differieren. Deshalb sind auch hier einige Versuche notwendig.

Neben den beschriebenen Effekten gibt es noch zwei weitere Kugeln, die das Zurücknehmen von Effekten erlauben.

ZURÜCK ZU NORMAL

Mit einem Klick auf diese Kugel werden die Werte aller Filter zurückgestellt. Das Bild befindet sich danach wieder im Ausgangszustand.



*Falls Sie nach dem Klick auf diese Kugel den zuvor eingestellten Effekt wiederherstellen wollen, können Sie die Tastenkombination **Strg** + **Z** drücken.*

EFFEKTINTENSITÄT

Besonders nützlich ist der Knopf **EFFEKTINTENSITÄT**. Damit können Sie den zuvor eingestellten Effekt zurücknehmen oder verstärken. Dabei ist es egal, aus wie vielen Filtern der Gesamteffekt zusammengesetzt wurde.

Je weiter der Regler nach links gezogen wird, um so mehr wird der Effekt zurückgenommen. Je weiter er nach rechts gezogen wird, um so stärker wird der Effekt auf das Bild angewendet, bis es letztendlich zerstört wird.



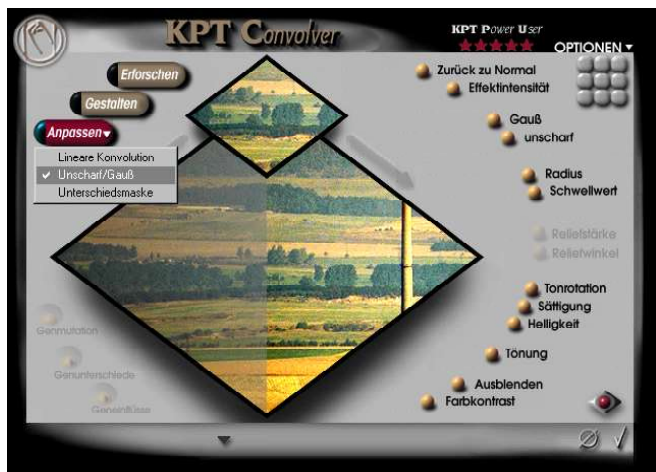
*Bei diesem Knopf hat ein Doppelklick auf die Kugel keinerlei Wirkung. Die Rücknahme mit der Tastenkombination **Strg** + **Z** ist aber möglich.*

Die anderen ANPASSEN-Modi

Alle bisherigen Filter gehörten zu dem Untermenü LINEARE KONVOLUTION, das standardmäßig eingestellt ist. Wenn Sie auf die ANPASSEN-Schaltfläche klicken, erscheint ein Menü, in dem Sie zwischen drei unterschiedlichen Modi wählen können.

UNSCHARF/GAUSS

In diesem Modus verändert sich der Bereich, in dem die Kugeln angeordnet werden. Vier neue Kugeln sind jetzt vorhanden: GAUSS, UNSCHARF, RADIUS und SCHWELLENWERT.



**Abb. 16.29: Die Arbeitsfläche im ANPASSEN-Modus GAUSS/
UNSCHARF**

Die vier Funktionen WEICH- und SCHARFZEICHNEN sowie KONTURWERT und -WINKEL gibt es dafür in diesem Modus nicht mehr. In der Handhabung dieser Filter bestehen einige Unterschiede.

Die Echtzeitvorschau gilt hier nur noch für die Ergebnisaure. Die große Raute wird erst aktualisiert, wenn Sie die Maustaste beim Verstellen des Effekts wieder loslassen.

Außerdem hängt die Wirkung eines Effekts direkt von anderen Einstellungen ab. Zur Erläuterung sehen wir uns nun den ersten Effekt in diesem Modus genauer an.

Der GAUSS-Filter

Der normale WEICHZEICHNEN-Filter arbeitet mit einer 3x3-Pixel-Matrix. Das heißt, zum Weichzeichnen werden jeweils neun umliegende Pixel herangezogen. Die Unschärfe, die sich mit diesem Filter erreichen läßt, ist daher begrenzt.

Beim GAUSS-Filter gilt diese Beschränkung nicht, da Sie hier mehrere zusätzliche Faktoren vorgeben können – so zum Beispiel auch den Radius, der zum Weichzeichnen verwendet werden soll. Der Wert wird mit der RADIUS-Schaltfläche verstellt, wobei Angaben von 1 bis 64 Pixel möglich sind.

Mit diesem Filter können stark unscharfe Bilder, zum Beispiel für Hintergründe, hergestellt werden.

Ein Beispielbild

Sehen wir uns die Wirkungsweise anhand eines Beispielbildes an:

Dazu verwenden wir als Motiv die Makroaufnahme eines steinigen Feldwegs. Dieses Bild soll so verändert werden, daß es als Hintergrundbild verwendet werden kann.



Abb. 16.30: Das Ausgangsbild

Das Bild soll jetzt mit einem sehr hohen Wert unscharf gemacht werden. Dazu wird im ersten Arbeitsschritt der GAUSS-Regler verstellt.

Ziehen Sie nun diesen Regler nach rechts, bis Sie den Wert 100 % erreicht haben. Anders als bei anderen Filtern ist bei diesem Wert keine weitere Steigerung möglich.

In der Ergebniskachel können Sie die Veränderung bereits während der Bearbeitung beobachten. Nach Beendigung des Ziehens wird auch das große Bild aktualisiert. Die Ansicht während des Verziehens sehen Sie im nächsten Bild.

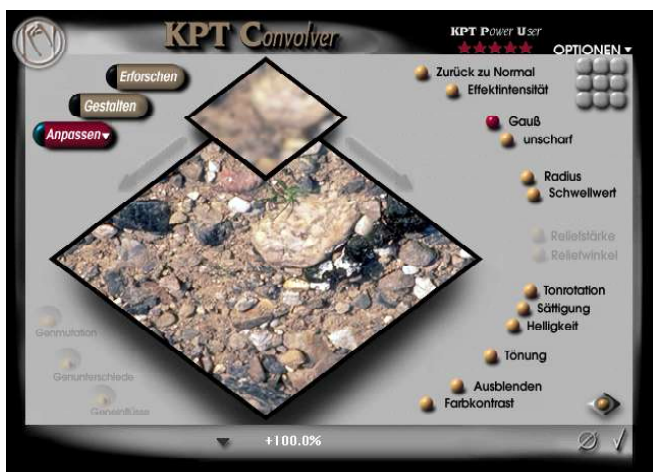


Abb. 16.31: Der Gauss-Regler ist verschoben

Im zweiten Arbeitsschritt wird der Radius der Pixel, die beim Weichzeichnen erfaßt werden sollen, eingegeben.

Je höher Sie den Wert einstellen, um so mehr Pixel werden in die „Pixelmatrix“ aufgenommen. Das Bild wird immer unschärfer, bis es letztendlich nicht mehr erkennbar ist. Sie können den Regler von 1 bis zu 64 Pixeln verziehen. Für unser Beispiel verwendeten wir einen Wert von 15 Pixeln. Sie sehen diese Einstellung im folgenden Bild.



Da dieser Filter rechenintensiv ist, dauert es – je nach Bildgröße und Rechner – einige Zeit, bis der Filter auf das Bild übertragen wird.

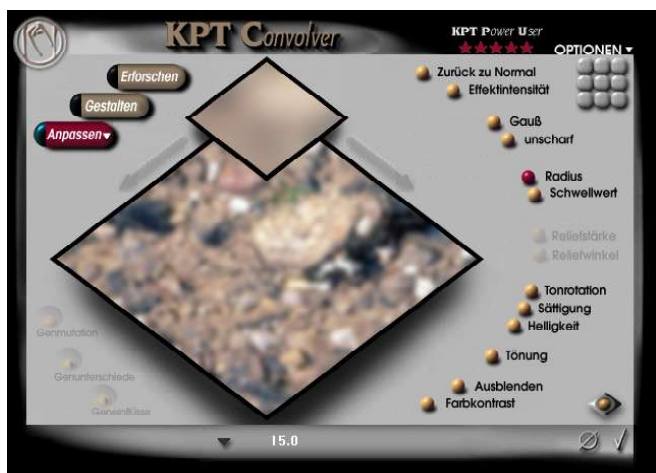


Abb. 16.32: Der Radius wird verändert

Nach dem Übertragen auf das Bild erhalten Sie in Ihrem Bildbearbeitungsprogramm das folgende Ergebnis. Sie sehen, daß nur noch die Strukturen des Bildes zu erkennen sind, es ist eine plakative Vorlage geworden. Diese läßt sich gut verwenden, um andere Elemente darauf zu plazieren.

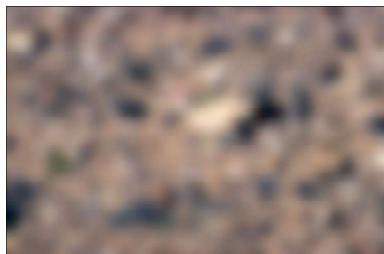


Abb. 16.33: Die bearbeitete Vorlage

Ein Anwendungsbeispiel

Das zuletzt gezeigte Bild verwendeten wir als Grundlage, um darauf in dem Bildbearbeitungsprogramm Photoshop einen Schriftzug zu plazieren.

Das folgende Bild zeigt, daß sich mit recht einfachen Mitteln ein wirkungsvolles Ergebnis erzeugen läßt.



Abb. 16.34: Der Schriftzug wurde in Photoshop 4.0 aufgesetzt

Der GAUSS-Filter kann auch zur völligen Entstellung des Bildes verwendet werden. Bei sehr hohen Werten entsteht eine ebene Fläche.

Der Vorteil dieses Verfahrens besteht darin, daß man so die computer-spezifische „Steifheit“ aufheben kann. Die Bilder wirken lockerer, als wenn Sie einen sauberen Verlauf generieren würden. Die sauberen Verläufe sind außerdem langweilig. Durch die häufige Verwendung hat sich der Betrachter schon an die Computer-Verläufe gewöhnt. Deshalb erweckt man damit kaum noch Beachtung.

Im folgenden Beispielbild haben wir den Effekt noch weiter verstärkt. Sie sehen, daß das Ausgangsfoto nur noch dazu dient, Kontraste für Strukturen zu liefern.



Abb. 16.35: Ein weiteres Beispiel

UNSCHARF

Die Bezeichnung „Unschärf maskieren“ ist etwas irreführend. Das Bild wird dabei auf eine hochwertige Art geschärft. Damit wird verhindert, daß beim Schärfen ein „pixeliges“ Aussehen entsteht, wie Sie es bei hohen Werten des SCHARFZEICHNEN-Filters gesehen haben.

Die Technik dieses Filters ist an das Verfahren angelehnt, das aus früheren Fotolabor-Tagen bekannt ist. Dabei wird ein Bild geschärft, indem – einfach ausgedrückt – die unscharfe Fassung eines Dias mit der scharfen Fassung gemeinsam vergrößert wurde.

Bei diesem Filter entsteht die Wirkung durch gezieltes Kontrasterhöhen an den Konturen des Bildes. Die Wirkung erreichen Sie auch, wenn Sie den GAUSS-Filter mit negativen Werten verwenden.

Beim folgenden Bild sehen Sie im rechten Teil die Auswirkungen des UNSCHARF-Wertes 100 %. Auch bei diesem Filter wird die Anzeige in der großen Raute erst nach dem Loslassen der Maustaste aktualisiert, während die Ergebniskachel die Veränderungen in Echtzeit anzeigt.

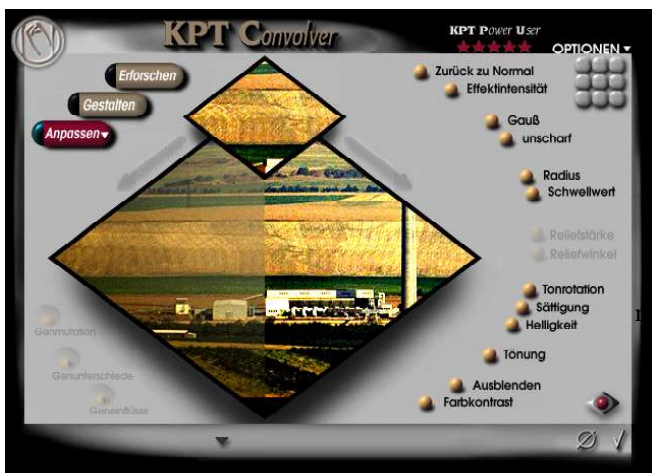


Abb. 16.36: Der UNSCHARF-Filter mit einem Wert von 100 %

Bei diesem Filter haben die beiden Optionen RADIUS und SCHWELLWERT zusätzliche Auswirkungen, die wir uns wieder in einem Beispiel ansehen.



Anders als bei den anderen Filtern wird bei diesem Filter-Modus der zuvor eingestellte Wert wieder angezeigt, wenn Sie den Filter erneut aufrufen. Die Anzeige springt also nicht zurück.

Um die beiden Optionen untersuchen zu können, stellen wir als erstes einen sehr hohen UNSCHARF-Wert von 500 % ein. In der rechten Hälfte des nächsten Bildes sehen Sie die Auswirkung, die dem SCHÄRFEN-Filter ähnelt.

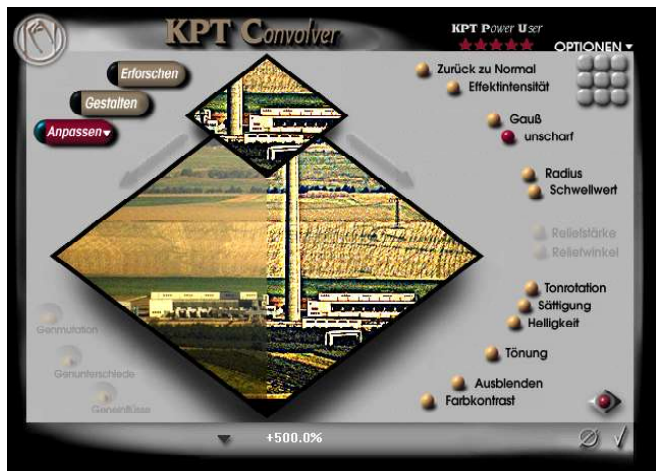


Abb. 16.37: Der UNSCHARF-Filter mit einem Wert von 500 %

Radius

Beim UNSCHARF-Filter bestimmt diese Option, wie viele Pixel zur Analyse herangezogen werden. Wie Sie ja bereits wissen, entsteht Schärfe durch Kontrastveränderung an den Stellen, wo sich Konturen im Bild befinden. Der hier angegebene Wert legt fest, an wie vielen Pixeln die Helligkeitsunterschiede untersucht werden sollen.

Im folgenden Bild stellen wir einen Wert von 10 Pixeln ein. Dies hat zur Folge, daß ein härterer Kontrast entsteht, wie Sie nachfolgend sehen können. Die Farbnuancen des Bildes werden reduziert.

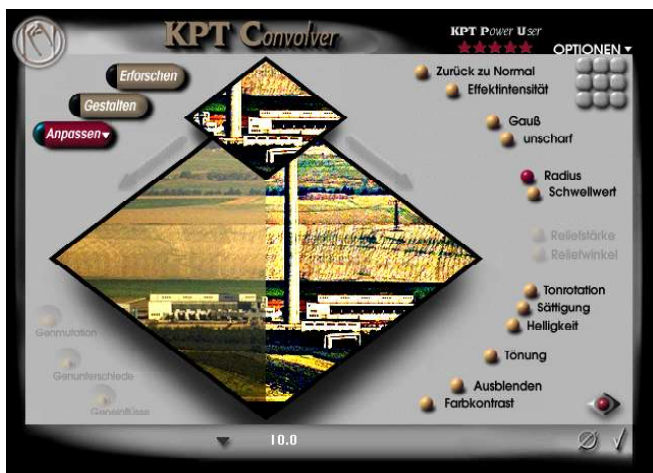


Abb. 16.38: Bei einem Radius von 10 Pixeln entsteht ein härteres Bild

SCHWELLWERT

Mit dem SCHWELLWERT wird festgelegt, wie hoch der Kontrast sein muß, bevor der Unschärf maskieren-Effekt zum Tragen kommt. Je höher der Wert ist, um so mehr Farbflächen werden „zusammengezogen“. Dadurch wirkt das Ergebnis glatter. Bei sehr hohen Werten werden nämlich nur die Stellen verändert, an denen ein sehr hoher Kontrast besteht.

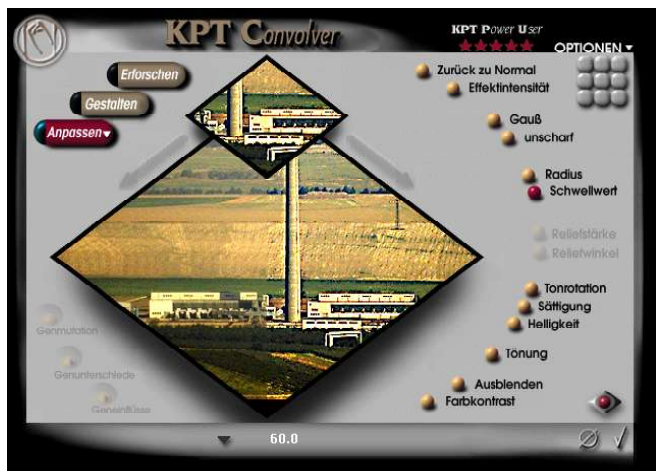


Abb. 16.39: Ein SCHWELLWERT von 60 führt zu plakativen Ergebnissen, da nur die kontrastreichen Stellen verändert werden

Eine Kombination von SCHWELLWERT und RADIUS eröffnet weitere Variationsmöglichkeiten. Auch hier sollten Sie einige Versuche durchführen, um das Verhalten der Filter kennenzulernen.



Der SCHWELLWERT hat auf den GAUSS-Filter keinen Einfluß. Er gilt nur für den UNSCHARF-Filter.

Übrigens können Sie bei diesen Filtern das gegenseitige Aufheben überprüfen. Wenn Sie den GAUSS-Filter auf einen Wert von - 500 % einstellen, verändert sich der UNSCHARF-Filter automatisch auf den Wert + 500 %. Dies können Sie feststellen, wenn Sie die jeweilige Kugel anklicken. Die zuvor eingestellten Werte bleiben ja hier erhalten.

Das Ergebnis

Mit den Möglichkeiten der Optimierung haben wir unser Beispielbild erheblich verbessern können. Vergleichen Sie das folgende Ergebnis einmal mit dem Ausgangsbild!



Abb. 16.40: Das Optimierungsergebnis

Im letzten ANPASSEN-Modus – der UNTERSCHIEDSMASKE – können Sie keine Optimierungen einstellen, sondern einen Extraeffekt, mit dem das Bild in eine zeichnungsähnliche Vorlage umgewandelt wird.



Wenn Sie von den ANPASSEN-Untermodi zurück zum ERFORSCHEN- oder GESTALTEN-Modus wechseln, werden die Einstellungen nicht übernommen. Sie sind aber nicht verloren. Wenn Sie zum UNSCHARF/GAUSS-Modus zurückkehren, sind die Werte noch vorhanden.

Haben Sie in einem der anderen Modi Änderungen vorgenommen, werden diese im UNSCHARF/GAUSS-Modus berücksichtigt.

UNTERSCHIEDSMASKE

In diesem Modus sind nur wenige Kugeln vorhanden. Die unteren Funktionen sind nicht verfügbar. Neue Funktionen gibt es hier – anders als im GAUSS-Modus – allerdings nicht.

Diese Funktion ähnelt dem Differenz-Modus, den Sie aus Photoshop oder anderen Bildbearbeitungsprogrammen kennen.

Wenn Sie diesen Modus aufrufen, kann es passieren, daß Sie zunächst eine schwarze Fläche sehen. Das liegt daran, daß Sie erst einen Filter einsetzen müssen, um eine Wirkung zu erkennen. So können Sie zum Beispiel den RELIEF- oder SCHARFZEICHNEN-Filter einsetzen, um eine Wirkung zu erzielen.

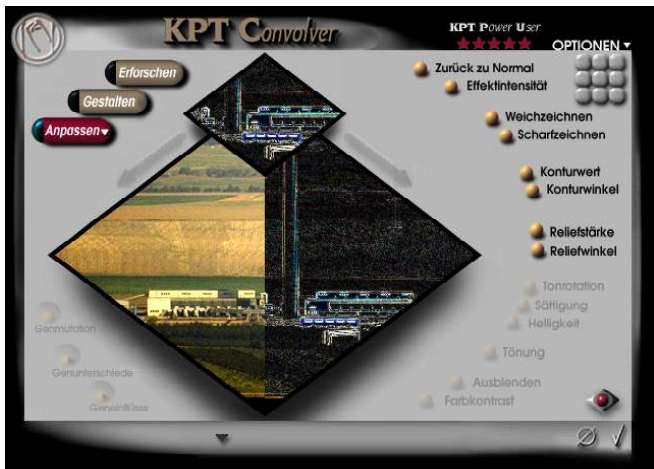


Abb. 16.41: Der Modus UNTERSCHIEDSMASKE

Die Anwendung

Um den Effekt der **UNTERSCHIEDMASKE** anzuwenden, haben Sie verschiedene Möglichkeiten, die wir an folgendem Beispielbild ausprobieren wollen. Am besten eignen sich kontrastreiche Bilder, die bereits optimiert wurden.



Abb. 16.42: Die Vorlage

Sie könnten zum Beispiel als erstes einen der Effekte im **ERFORSCHEN**-Modus auswählen, und dann über den **ANPASSEN**-Modus in den **UNTERSCHIEDSMASKEN**-Modus wechseln. Der zuvor eingestellte Effekt wird dann übernommen.

Wenn Sie den **ANPASSEN**-Modus aufrufen, halten Sie die Maustaste auf der Schaltfläche gedrückt, um in dem dann erscheinenden Menü den Untermodus **UNTERSCHIEDSMASKE** einzustellen. Bei diesem Verfahren sehen Sie sofort eine Wirkung.

Je nachdem, welchen Effekt Sie im **ERFORSCHEN**-Modus ausgewählt haben, kann sich Ihr Bild natürlich von unserem nachfolgend abgebildetem Muster unterscheiden.

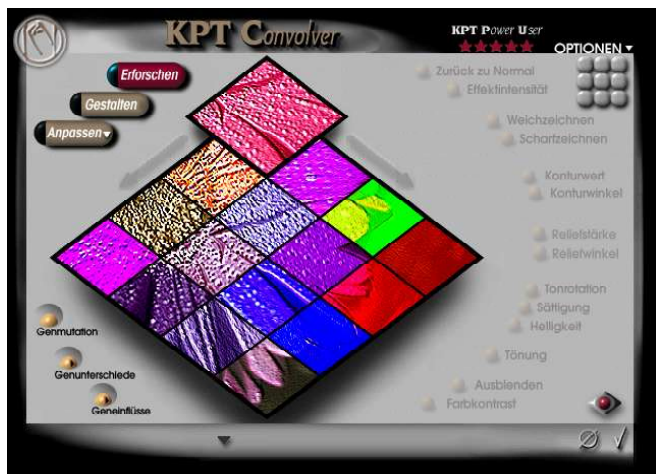


Abb. 16.43: Auswahl eines Effekts im ERFORSCHEN-Modus zur weiteren Bearbeitung



Der Untermodus bleibt erhalten, bis Sie einen neuen einstellen. Sie brauchen also nicht bei jedem Wechsel auch den Untermodus neu einzustellen.

Wenn Sie nun in den **ANPASSEN**-Modus wechseln, sehen Sie die Wirkung der **UNTERSCHIEDSMASKE**. In unserem nächsten Beispiel entsteht ein recht dunkler Untergrund mit kräftigen, hellen Konturen. Wir haben keinerlei weitere Änderungen vorgenommen.

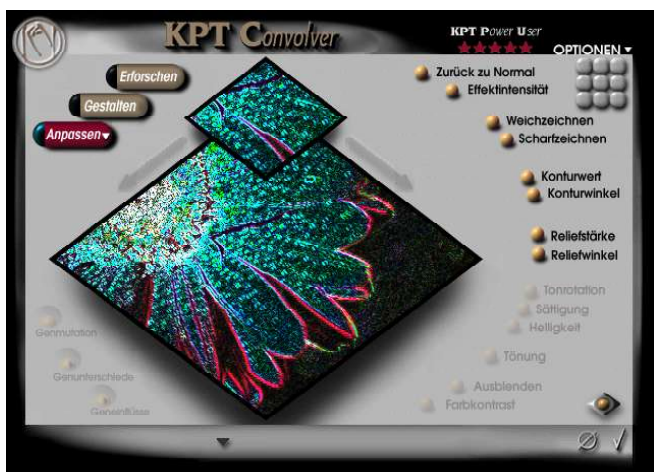


Abb. 16.44: Der Wechsel in den ANPASSEN-Modus zum Untermenü UNTERSCHIEDSMASKE

Der Wechsel ist auch dann möglich, wenn Sie im ANPASSEN-Modus Veränderungen am Bild vorgenommen haben.

Vorsicht, nichts zu sehen!

Auf eines müssen Sie allerdings beim Vorbereiten in anderen Modi achten:

Damit im UNTERSCHIEDSMASKE-Modus eine Wirkung entsteht, muß unbedingt einer der Effekte angewendet werden, die auch in diesem Modus verfügbar sind. Wenn Sie also im ERFORSCHEN-Modus die GENEINFLÜSSE auf die Einstellung NUR FARBE gestellt haben, werden Sie im UNTERSCHIEDSMASKE-Modus keinerlei Änderung feststellen. Dort gibt es diesen Filter nicht.

Ein leeres Bild als Ausgangsbasis

Mit diesem Ausgangsbild können Sie im **UNTERSCHIEDSMASKEN-Modus** weitere Veränderungen vornehmen, oder dort mit einem „leeren“ Bild beginnen.

Um zum ursprünglichen Bild zurückzugelangen, drücken Sie die **ZURÜCK ZU NORMAL-Schaltfläche**. Danach sehen Sie das schwarze Bild. Nun können Sie mit den verfügbaren Filtern das Bild so verändern, daß der Effekt auch sichtbar wird.

Bei dieser Variante sollten Sie zunächst die getrennte Ansicht einstellen, damit Sie die Veränderung im Vergleich zum Originalbild beurteilen können. Nachfolgend sehen Sie unser Bild im geteilten Ansichts-Modus, bevor Änderungen vorgenommen wurden.



Abb. 16.45: Ein „leeres“ Bild als Ausgangsbasis für einen Effekt

Am einfachsten erzielen Sie ein interessantes Ergebnis, wenn Sie die RELIEFSTÄRKE verstellen. Dieser Filter ist besonders gut für diesen Modus geeignet. Im nächsten Bild haben wir die RELIEFSTÄRKE auf den Wert 50 % eingestellt.

Variieren Sie den RELIEFWINKEL, um die geeignete „Ausleuchtung“ des Bildes zu ermitteln. Es gelten die Regeln, die wir bei der Beschreibung des Reliefwinkels bereits aufgeführt haben.



Abb. 16.46: Die RELIEFSTÄRKE wurde auf 50 % eingestellt. Sofort danach ist der Effekt im Bild sichtbar.



Beachten Sie, daß in diesem Modus wieder alle Werte auf 0 zurückgestellt werden, wenn Sie die Maustaste einmal losgelassen haben. Dieses Verhalten entspricht dem der LINEAREN KONVOLUTION.

Was passiert in diesem Modus?

Der Convolver vergleicht die Pixel des Ausgangsbildes mit denen des Effektbildes. Die Unterschiede der beiden Bilder werden im Ergebnis dargestellt. An allen Stellen mit geringen Unterschieden ist das Ergebnis dunkel, an den anderen Stellen entstehen Farben.

Da das SCHARFZEICHNEN, der KONTURWERT und die RELIEFSTÄRKE Auswirkungen auf die Konturen des Bildes haben, wirken sich die Unterschiede natürlich immer am stärksten auf die Konturen aus.

Wenn Sie zu einem anderen Modus zurückkehren – zum Beispiel wie im nächsten Bild zur LINEAREN KONVOLUTION – wird der Effekt weiterhin angezeigt – die UNTERSCHIEDSMASKE aber nicht.

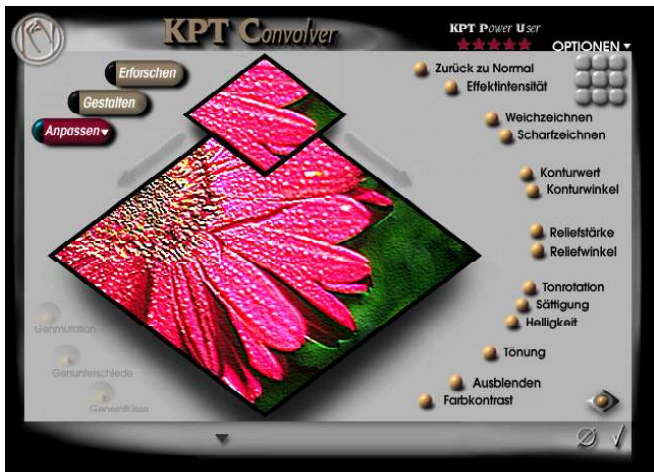


Abb. 16.47: Die RELIEFSTÄRKE im UNTERSCHIEDSMASKE-Modus eingestellt mit anschließendem Wechsel in den Modus LINEARE KONVOLUTION

Eine negative Unterschiedsmaske

Die Effekte der **UNTERSCHIEDSMASKE** zeichnen sich stets dadurch aus, daß dunkle Bilder mit hellen Linien entstehen. Das ergibt eine triste Bildwirkung.

Um dies zu vermeiden, muß ein Umweg gegangen werden. Stellen Sie zunächst die gewünschten Werte ein. Wir wählten die 60%ige **RELIEFSTÄRKE**.

Anschließend verlassen wir den Convolver. Der Effekt wird dann auf das Bild im Bildbearbeitungsprogramm übertragen.

Es entsteht (mit unseren Werten) das folgende Bild:



Abb. 16.48: Die UNTERSCHIEDSMASKE wurde auf das Bild im Bildbearbeitungsprogramm übertragen

Anschließend wird der Convolver erneut aufgerufen. Die zuvor eingestellten Werte stehen Ihnen jetzt wieder zur Verfügung, da der Convolver sie sich „merkt“.

Die Werte gehen aber verloren, wenn Sie das Bildbearbeitungsprogramm neu starten. Sollen die Werte über das Beenden des Hauptprogramms hinaus erhalten bleiben, müssen Sie in einem Preset oder Erinnerungspunkt gespeichert werden.

Nach dem erneuten Aufruf des Convolvers müssen die Werte zurückgestellt werden, da sie andernfalls erneut angewendet werden. Dies geht am schnellsten mit der Tastenkombination **[Strg] + [N]**, was der Funktion ZURÜCK ZU NORMAL entspricht.

Nach dem Zurücksetzen wenden wir nun den KONTRAST-Filter an, wobei wir einen negativen Wert von 67 % verwenden. Mit diesem Wert entsteht ein negatives Bild.

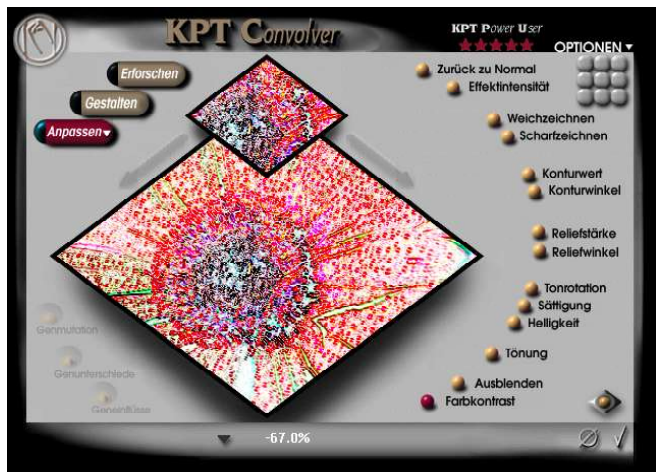


Abb. 16.49: Durch einen negativen Kontrastwert entsteht ein negatives Bild. Dadurch erhalten wir eine negative **UNTERSCHIEDSMASKE**.

Mit diesen Schritten haben wir das Ziel erreicht: Es entsteht ein helles Bild, mit leuchtenden Konturen.

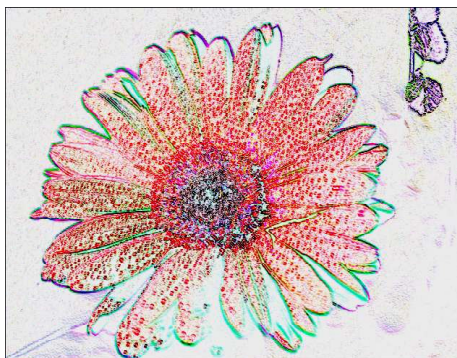


Abb. 16.50: Ein Bild mit negativer UNTERSCHIEDSMASKE

Dieses Ergebnis können Sie natürlich noch mit weiteren Effekten kombinieren. Eine Idee wäre zum Beispiel, das Ergebnis in einer anderen Farbe einzutönen oder den Effekt durch ein erneutes Relief zu verstärken.

Durch das zwischenzeitige Verlassen des Convolver können Sie zahlreiche Zusatzeffekte erzeugen. Außerdem können Sie es dazu benutzen, das gesamte Bild zu beurteilen, da dies ja im Convolver nicht möglich ist.

Das Negativ können Sie natürlich auch mit den Funktionen Ihres Bildbearbeitungsprogramms erzeugen. Allerdings gibt es dort meist nur eine starre Funktion. Im Convolver können Sie das Negativ steuern. Sie sind nicht auf einen vorgegebenen, starren Wert angewiesen.

17. Kapitel:

Weitere Funktionen

Einige Funktionen gelten außerhalb der einzelnen Modi für jedes Stadium der Bearbeitung. Diese noch nicht erwähnten Funktionen sollen in diesem Kapitel beschrieben werden.

Verwalten von Einstellungen

Sicherlich werden Sie im Laufe der Zeit einige Einstellungen erarbeiten, auf die Sie häufiger zurückgreifen möchten. Dafür stehen Ihnen zwei unterschiedliche Varianten zur Auswahl.

Die Presets hatten wir bereits im Kapitel 14 angesprochen. Sie erreichen die Presets – Einstellungen – über das kleine Dreieck in der Fußleiste des Arbeitsbereichs. Diese Einstellungen sind auch nach dem Verlassen des Convolver und des Hauptprogramms noch verfügbar, Sie können allerdings nicht extern gespeichert oder geladen werden.



*Wenn Sie Einträge aus dem Preset-Menü löschen wollen, müssen Sie vor dem Aufruf die **[Strg]**-Taste drücken. Die Einträge sind dadurch mit dem Zusatz „Löschen:“ gekennzeichnet. Wenn Sie dann einen Eintrag auswählen, wird er ohne weitere Abfrage gelöscht.*

Die Erinnerungspunkte

Da Sie ja inzwischen zum Power-User aufgestiegen sind, steht Ihnen eine elegantere Möglichkeit zur Verfügung: die Erinnerungspunkte. Sie befinden sich in der oberen rechten Ecke der Arbeitsfläche.

In diesen Erinnerungspunkten können Sie neun Einstellungen speichern. Diese gehen allerdings verloren, wenn Sie das Bildbearbeitungsprogramm verlassen, ohne die Erinnerungspunkte gesondert zu speichern.

Die Verwaltung der Erinnerungspunkte erfolgt über das OPTIONEN-Menü. Dort finden Sie neue Einträge, sobald die Erinnerungspunkte verfügbar sind.

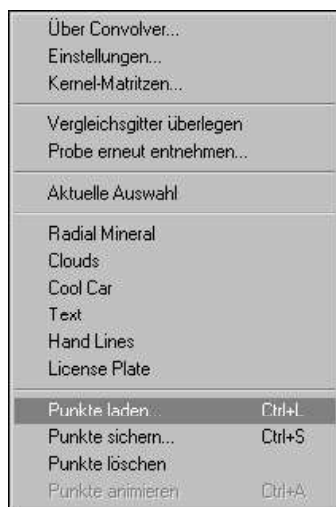


Abb. 17.1: Die Optionen zur Verwaltung der Erinnerungspunkte

Mit der ersten Option können Sie gespeicherte Erinnerungspunkte laden. Standardmäßig installiert der Convolver sechs Blöcke mit Erinnerungspunkten im Convolver-Verzeichnis. Die Dateien haben die Dateiendung DOT.



*Die Option zum Laden der Erinnerungspunkte können Sie auch über das Tastenkürzel **[Strg] + [L]** aufrufen. Die **SPEICHERN**-Option erreichen Sie über **[Strg] + [S]**. Die Animationsfunktion – die wir später besprechen – wird mit **[Strg] + [A]** aufgerufen.*

In diesen Dateien wird jeweils der aktuelle Erinnerungspunkte-Block gesichert. Sind einzelne Erinnerungspunkte nicht belegt, bleiben sie auch beim Speichern leer. In der folgenden Abbildung sehen Sie eine der mitgelieferten Effekte aus der Datei MINERAL.DOT.

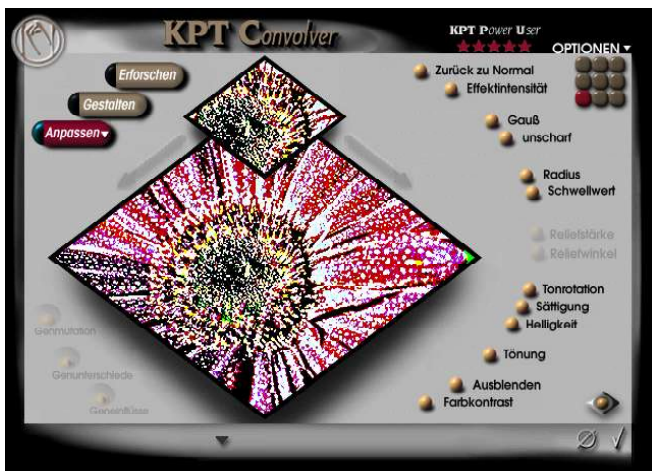


Abb. 17.2: Ein mitgelieferter Effekt

Der jeweils aktive Erinnerungspunkt wird rot hervorgehoben. Unter den Einstellungen finden Sie viele interessante Beispiele aus den unterschiedlichen ANPASSEN-Modi. Nach dem Aufruf wird auch automatisch in den Modus gewechselt, in dem die Version erstellt wurde.

Es lohnt sich auf jeden Fall, die mitgelieferten Einstellungen einmal auszuprobieren. Sie finden dort zahlreiche interessante Beispiele.

Nachfolgend sehen Sie ein weiteres Beispiel aus der Datei MINERAL.DOT. Anhand dieser Beispiele lernen Sie außerdem die Möglichkeiten des Convolver kennen.

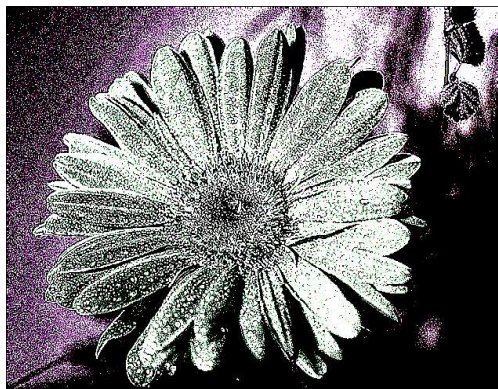


Abb. 17.3: Ein weiterer mitgelieferter Effekt, angewendet an unserem Beispielbild



Mit der Funktion LÖSCHEN aus dem OPTIONEN-Menü werden alle Punkte der 3 x 3-Matrix gelöscht. Einzelne Punkte können Sie entfernen, wenn Sie beim Anklicken eines die **Strg**-Taste gedrückt halten.

Punkte animieren

Mit der letzten Option können Sie die gespeicherten Erinnerungspunkte in der Ergebniskachel als animierten Ablauf betrachten. In einer fließenden Bewegung blenden die Einstellungen in einer Endlosschleife ineinander über.

Wenn Sie mit der Maus klicken, wird die Animation unterbrochen, und das Ergebnis wird zur aktuellen Einstellung. Sie können dann dieses Ergebnis weiter bearbeiten.

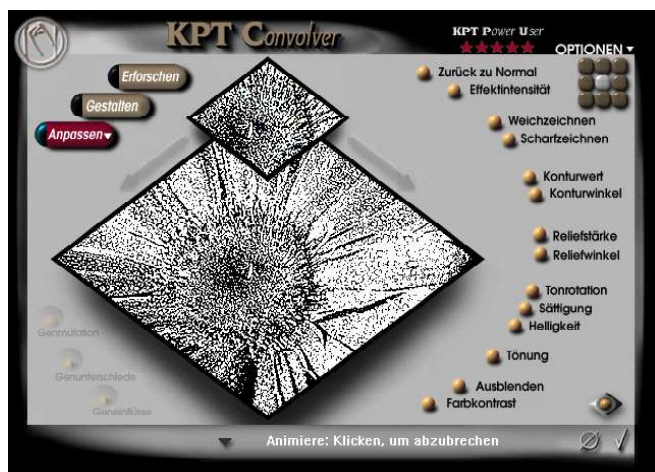


Abb. 17.4: Animation des Bildes in der Vorschaukachel

Animation im ERFORSCHEN-Modus

Mit dem fünften Stern haben Sie eine weitere Animationsmöglichkeit dazugewonnen. Auch im ERFORSCHEN-Modus kann das Bild in der Ergebniskachel in Bewegung versetzt werden. Die Überblendung erfolgt dann zwischen den einzelnen Effektfeldern.

Diese Animations-Funktion können Sie entweder mit der Tastenkombination **[Strg] + [L]** oder aus dem Menü **GENEINFLÜSSE** unter dem Punkt **WILLKÜRLICH ANIMIEREN** aufrufen.

Das Stoppen der Animation funktioniert auch hier per Mausklick oder durch Drücken der -Taste. Zur Geschwindigkeitssteuerung der Animation stehen einige Tastenkürzel zur Verfügung: **[2]**, **[5]** und **[0]**, wobei die zuletzt angegebene Taste die schnellste Anzeige bietet.

Bei der langsamsten Geschwindigkeit können Sie gut erkennen, wann sich ein passender Effekt für eine Weiterverarbeitung ergibt. Bei der hohen Geschwindigkeit ist dies dagegen kaum möglich.

Nähere Informationen über diese Funktion erhalten Sie auch, wenn Sie bei gedrückter **[Strg]**-Taste auf den letzten Stern klicken.

Diese Funktion ist sicherlich eine nette Spielerei, die sich aber durchaus auch sinnvoll zur Überblendung von Effekten einsetzen läßt. Das Ausprobieren lohnt sich also auf jeden Fall.

Beispielbilder

Im OPTIONEN-Menü finden Sie sechs Musterbilder, an denen Sie Effekte ausprobieren können. Um zum aktuellen Bild zurückzukehren, müssen Sie den Menüpunkt AKTUELLE AUSWAHL aufrufen.

Die Bilder werden bei der Installation automatisch im Windows-Verzeichnis unter dem Dateinamen CONVO16.IMG oder CONVO32.IMG abgelegt. Falls sich keine dieser beiden Dateien in dem Verzeichnis befindet, müssen Sie den Convolver erneut installieren.

Fehlt die Datei, sind die Menüeinträge leer. In der einzelnen Datei sind alle sechs Beispielbilder enthalten.

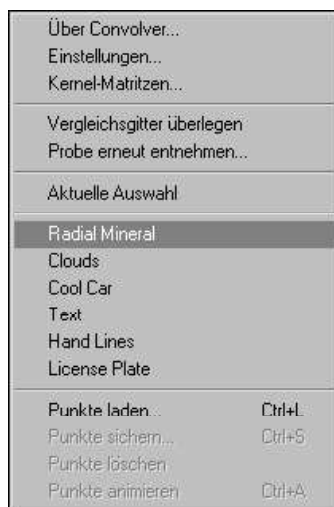


Abb. 17.5: Die Beispielbilder im OPTIONEN-Menü

Die sechs Beispiele sind aus verschiedenen Themenbereichen zusammengestellt.



Die gespeicherten Erinnerungspunkte sind auf diese Beispielbilder abgestimmt. Sie erkennen an den Dateinamen für welche Beispiele die Einstellungen vorgesehen sind. So beziehen sich die Einstellungen TEXT.DOT auf das Musterbild TEXT.

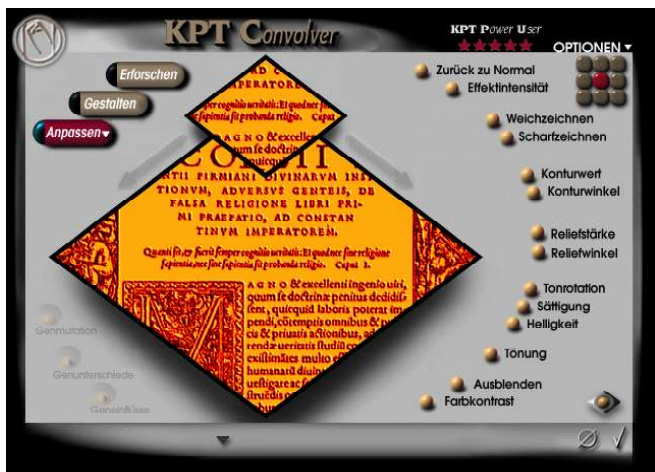


Abb. 17.6: Die Erinnerungspunkt-Einstellung TEXT.DOT, angewendet an dem Beispielbild TEXT

Unter den Beispielbildern befindet sich auch das Autobild, das Sie im Handbuch häufig abgebildet sehen. Es wird unter der Bezeichnung „Cool Car“ aufgerufen. Die passenden Erinnerungspunkte befinden sich in der Datei AUTO.DOT.



Abb. 17.7: Das Beispiel „Cool car“ wird im Convolver-Handbuch verwendet



Wenn Sie mit der **[Strg]**-Taste den Bildausschnitt verändern, wird wieder das bearbeitete Bild angezeigt und das Beispielbild automatisch ausgeschaltet.

Weitere Optionen

Mit dem Menüpunkt **ÜBER CONVOLVER** wird ein Dialogfeld geöffnet, in dem Kai Krause ein ausführliches Statement zum Convolver abgibt. Das Dokument ist lesenswert, da es mit vielen Tips und Tricks gespickt ist und Sie einiges über die Hintergründe des Programms erfahren.



Abb. 17.8: Ein Statement von Kai

Einstellungen

Über den Menüpunkt **EINSTELLUNGEN** werden in dem folgenden Dialogfeld drei Grundeinstellungen verändert.

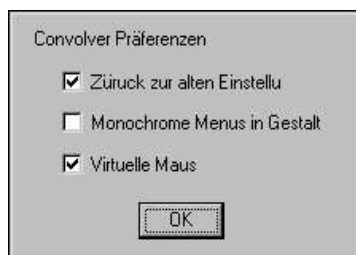


Abb. 17.9: Drei Grundeinstellungen

- **ZURÜCK ZUR ALTEN EINSTELLUNG:** Wenn Sie diese Option deaktivieren, startet der Convolver stets mit zurückgesetzten Werten. Die Werte sind also alle auf Null.
- **MONOCHROME MENÜS IM GESTALTEN-MODUS:** Wenn Sie im ANPASSEN-Modus lieber traditionelle, senkrechtstehende, Menüs verwenden wollen, müssen Sie diese Option einschalten.
- **VIRTUELLE MAUS:** Wie wir bereits beschrieben haben, bildet die Bildschirmbegrenzung keine Grenze beim Ziehen der Regler. Falls Sie dadurch Probleme haben – wenn Sie zum Beispiel mit einem Grafik-Tablett arbeiten –, können Sie dieses Verhalten ausschalten.

Moduswechsel

Sie können den Modus nicht nur durch Klicken auf die entsprechende Schaltfläche oder über das dazugehörige Tastenkürzel wechseln.

Den ERFORSCHEN- und den ANPASSEN-Modus können Sie auch erreichen, indem Sie die Kugeln anklicken. Auch wenn diese Schaltflächen „schlafen“ – so nennen es die Entwickler –, werden sie durch Anklicken aktivierbar. Nach dem erneuten Aufrufen wird standardmäßig jeweils der zuvor aktive Modus aktiviert.

Den Convolver beenden

Neben den beiden Schaltflächen am Fuß des Convolver können Sie den Convolver auch per Tastatur beenden. Wenn Sie die -Taste drücken, wird der Befehl auf das Bild angewendet, beim Drücken der -Taste wird der Convolver geschlossen, ohne daß der Effekt auf das Bild übertragen wird.

Teil IV:

Kai's Power Tools 3

18. Kapitel: Einleitung	557
19. Kapitel: Allgemeine Bedienelemente	573
20. Kapitel: Der Verlaufsdesigner	577
21. Kapitel: Der Sphäroid-Designer	615
22. Kapitel: Strukturen erzeugen	651
23. Kapitel: Die Kompakt-Uls	683
24. Kapitel: Die Lens f/x-Filter	701

I 8. Kapitel: Einleitung in Kai's Power Tools 3

Ebenso wie der Convolver handelt es sich bei den Kai's Power Tools nicht um ein eigenständiges Programm, sondern um Programm-Module, die Sie in allen Bildbearbeitungsprogrammen verwenden können, die Photoshop-Plug-In-kompatibel sind. Mit diesen einzelnen Plug-Ins können Sie die Funktionalität Ihres Bildbearbeitungsprogramms deutlich erhöhen.

Die Kai's Power Tools waren die Grundlage aller heutigen Produkte aus dem Hause MetaTools. Weltweit wurden sie ausgezeichnet. Die Anwender waren von der völlig neuen Art der Bedienelemente begeistert.

Es macht einfach Spaß, mit all diesen kleinen – und auch großen – Programmen zu arbeiten. Neben den wunderschönen und interessanten Programmoberflächen bemerkt man gar nicht, daß diese Programme auch als professionelle Tools verwendbar sind. Die Ergebnisse, die Sie erzielen können, sind außerordentlich gut und so für den professionellen Einsatz ohne weiteres zu verwenden.

Im Laufe der letzten Jahre wurden diese Tools eine Art Standard. Als die Programme im Jahr 1992 entwickelt wurden, konnte wohl noch niemand ahnen, daß dies nur der Anfang einer ganzen Produkt-Palette sein würde.

Die Installation

Kai's Power Tools 3.0 werden auf einer CD ausgeliefert und läuft unter Windows 95 oder NT. Klicken Sie im Verzeichnis `INSTALL` doppelt auf die Datei `SETUP.EXE`, um das Installationsprogramm zu starten.

Installieren Sie die Tools am besten in dem Plug-In-Verzeichnis Ihres Bildbearbeitungsprogramms. Wir verwenden für unsere Beispiele das Standard-Bildbearbeitungsprogramm Photoshop. Dort werden die Plug-Ins im Verzeichnis `ZSMODULE` abgelegt. Um die Dateien von den anderen Plug-In-Modulen zu trennen, legen Sie am besten ein eigenes Verzeichnis an.



Abb. 18.1: Die Kai's Power Tools werden in einem eigenen Verzeichnis abgelegt, so daß man nicht mit den anderen Plug-Ins „ins Gehege“ kommt

Optionen zur Installation gibt es nicht. Im abschließenden Dialogfeld erhalten Sie die Auskunft, wieviel Festplattenspeicher benötigt wird.

Beim Installieren werden auch Dateien im Windows-Verzeichnis abgelegt. Für die Gesamtinstallation werden ungefähr 15 MByte benötigt.

Falls Sie noch Änderungen an den Installationsangaben vornehmen wollen, können Sie mit der ZURÜCK-Schaltfläche zu den vorherigen Dialogfeldern zurückkehren und sie dort vornehmen.



Abb. 18.2: Angabe für den benötigten und verfügbaren Festplattenspeicher

Neben dem Installationsprogramm für Kai's Power Tools finden Sie noch ein weiteres Installationsprogramm auf der CD. Es befindet sich im Verzeichnis CLASSICS.

Mit dieser Installation werden zwei Filter aus der Version 2.1 als 32-Bit-Version installiert: Der Texture- und der Fractal-Explorer. So können Sie auch weiterhin Ihre Presets verwenden. Es ist also sinnvoll, auch diese beiden Module zu installieren, zumal für die Installation nur ungefähr 4 MByte benötigt werden.

Auch wenn Sie die Installation im selben Verzeichnis wie die Kai's Power Tools 3.0 ablegen, erhalten die beiden Module einen eigenen Menüpunkt im Host-Programm.

Auch hier werden Dateien im Windows-Verzeichnis abgelegt.

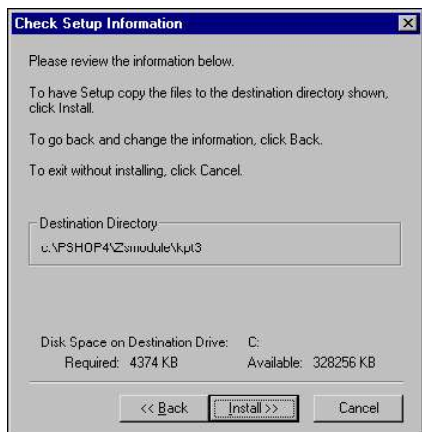


Abb. 18.3: Angabe für den benötigten und verfügbaren Festplattenspeicher für die „Classics“-Installation

Nach der Installation

Die beiden Installationsprogramme legen jeweils eine neue Programmgruppe an, in der Sie auch ein Deinstallationsprogramm finden.

Außerdem gibt es jeweils ein Symbol für eine Hilfe-Datei und eine Write-Datei mit den neuesten Informationen.

Das nächste Bild zeigt unseren „MetaTools-Ordner“, in dem wir alle Programme zusammengefaßt haben. So ist ein schneller Zugriff möglich.

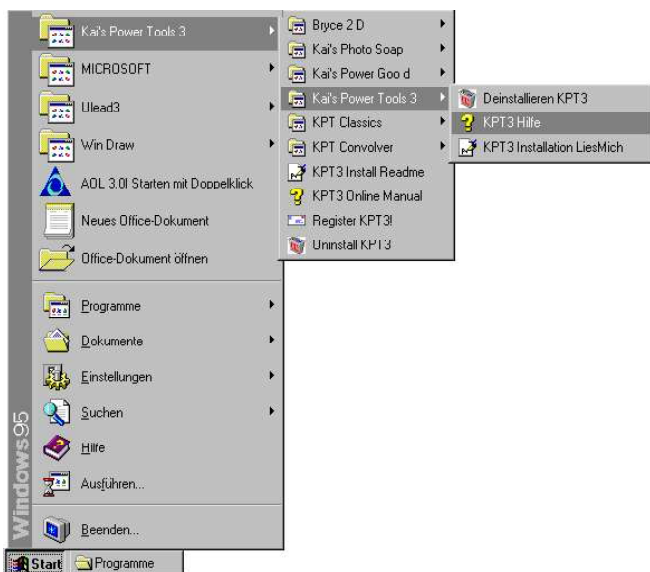


Abb. 18.4: Die Kai's Power Tools-Programmgruppe

Sie meinen, die Filter seien nicht alphabetisch sortiert? Der Eindruck täuscht. Wenn Sie genau hinsehen, bemerken Sie, daß vor der jeweiligen Bezeichnung der Filter unterschiedlich viele Leerzeichen stehen.

Diese Leerzeichen sorgen dafür, daß drei unterschiedliche Filtergruppen entstehen. Mit den ersten vier Einträgen werden recht komplexe Menüs aufgerufen, die in ihrem Aufbau dem Convolver ähneln.

Diese vier Filter sind fast wie eigenständige Programme, so komplex sind sie aufgebaut. Im folgenden Bild sehen Sie zum Beispiel den STRUKTURFORSCHER.

Bei diesen Filtern ist der Rest des Bildschirms standardmäßig schwarz abgedunkelt. Von dem Bildbearbeitungsprogramm ist nichts zu sehen.

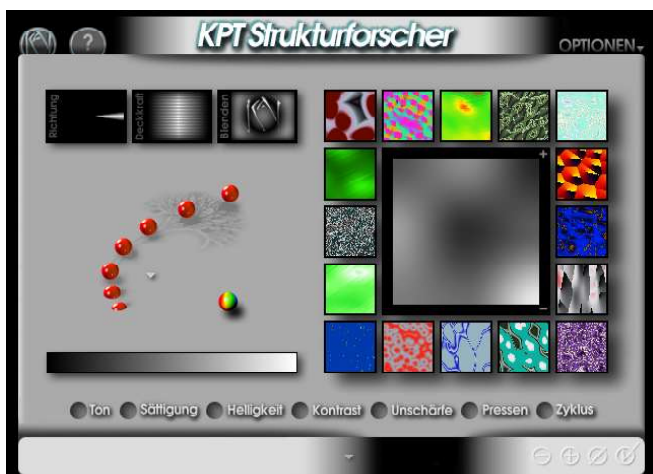


Abb. 18.6: Der Strukturforscher gehört zu den vier komplexen Filtern

Die acht Module der zweiten Kategorie sind nicht mehr so komplex aufgebaut. Die Bedienungsoberfläche sieht bei diesen Plug-Ins immer in etwa so aus, wie der Filter NAHTLOSES SCHWEISSEN im nächsten Bild.



Abb. 18.7: Der Plug-In-Filter NAHTLOSES SCHWEISSEN

Bei den letzten sieben Filtern sieht die Oberfläche wieder anders aus:



Abb. 18.8: Der Plug-In-Filter KONTURENEFFEKTE

Die Systemanforderungen

Für Kai's Power Tools gibt es nicht unbedingt Systemanforderungen, da es ja kein eigenständiges Programm ist. Ihr Bildbearbeitungsprogramm bestimmt in diesem Fall die Systemanforderungen.

Wichtig ist nur, daß Sie – wenn irgend möglich – mit einer Grafikkarte arbeiten, die mindestens 65.000 Farben unterstützt, noch besser ist die Unterstützung des TrueColor-Modus, bei dem 16,7 Millionen Farben dargestellt werden können. Nur so können Sie alle Effekte optimal beurteilen.

Die Bildschirmauflösung

Die Fenster aller Plug-In-Module des Pakets sind starr. Sie können in ihrer Größe nicht verändert werden. Sie können aber die Fenster an eine neue Position auf der Arbeitsfläche schieben.

Das Fenster der vier umfangreichen Filter ist 640 x 460 Pixel groß. Damit wird sichergestellt, daß auch im normalen VGA-Modus alle Funktionen erreichbar sind.

Bei einer Bildschirmauflösung von mehr als 800 x 600 Pixeln kann es vorkommen, daß die Plug-Ins schwerer zu bedienen sind, weil die Bedienungselemente dann zu klein werden. Deshalb ist 800 x 600 Pixel das am besten geeignete Maß für die Bildschirmauflösung.

Kai's Power Tools im Netz

Natürlich gibt es auch über die Kai's Power Tools jede Menge Neues im Netz. Ob Tips & Tricks, Beispielbilder, neueste Informationen oder andere Links – alles ist vorhanden.

Über AOL finden Sie viele Unterthemen zu Kai's Power Tools.

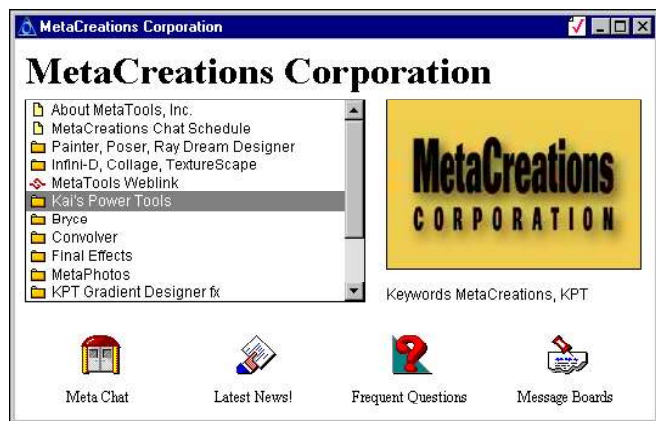


Abb. 18.9: MetaCreations über AOL

Unter der Web-Adresse [HTTP://WWW.METATOOLS.COM/MAPS/LEVEL1.HTML](http://www.metatools.com/maps/level1.html) finden Sie einen Link zu weiteren Power Tools-Seiten. Das Vorschaubild ist schwer zu erkennen. Sie sehen das betreffende Bild in der folgenden Abbildung unter dem Mauszeiger.

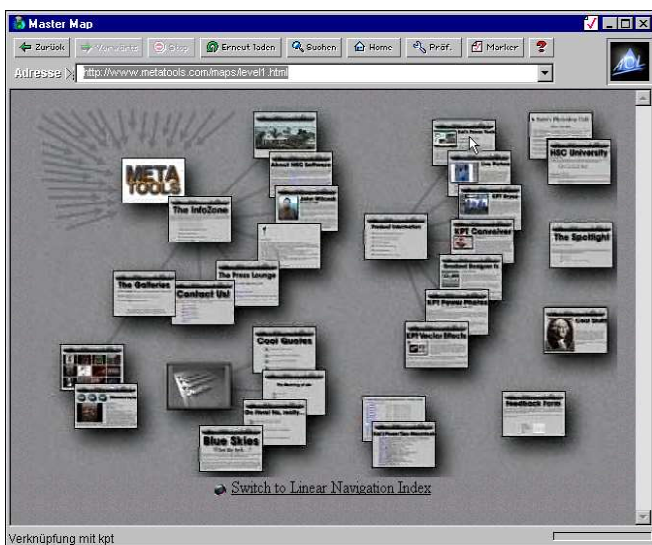


Abb. 18.10: Links zu weiteren Informationen über Kai's PowerTools

Über diesen Link verzweigen Sie zu vielen abwechslungsreichen und interessanten Seiten. Bereiten Sie sich schon einmal auf einige Stunden Surfen vor...

Sie sollten unbedingt auf der Internet-Seite [HTTP://WWW.METATOOLS.COM/KPT/KPT3/STUFF.HTML](http://www.metatools.com/kpt/kpt3/stuff.html) vorbeisurfen. Hier finden Sie sehr umfangreiche Informationen zu Kai's Power Tools. Alle Infos sind übersichtlich gegliedert.

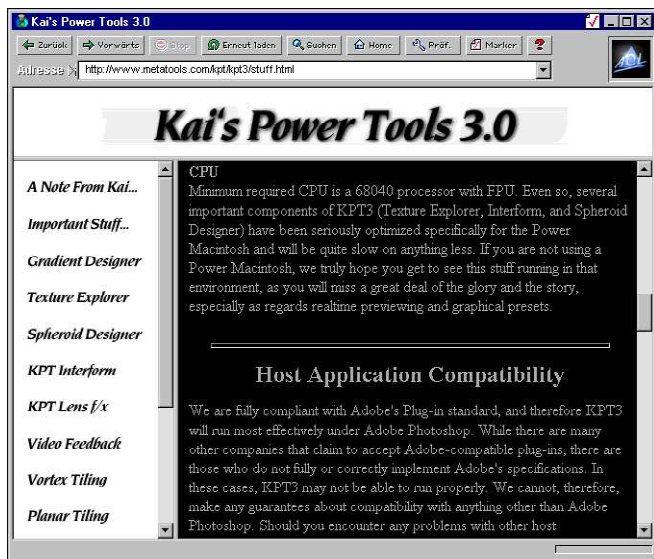


Abb. 18.11: Eine sehr interessante Kai's Power Tools-Web-Seite

Außerdem werden hier viele Fragen beantwortet. Highlights sind aber die detaillierten Beschreibungen, die Sie zu jedem Filter des Pakets erhalten.

Über den linken Rahmen rufen Sie den betreffenden Filter auf. Im rechten Rahmen finden Sie dann sehr ausführliche Informationen, die zu lesen sich lohnt. Diese – in englischer Sprache verfaßten – Texte sind eine gute Handbuchergänzung.



Abb. 18.12: Hier erfahren Sie alles über jeden einzelnen Filter der Plug-In-Sammlung

Das Deinstallieren

Für beide Installationen – Kai's Power Tools 3.0 und die Classics-Plug-Ins – gibt es in der jeweiligen Programmgruppe ein Deinstallationsprogramm, nach dessen Aufruf alle installierten Dateien und Registry-Einträge entfernt werden.

Die CD-ROM

Auf der CD finden Sie viele Tips und Tricks. Außerdem gibt es im Verzeichnis `KPT3MAN` ein vollständiges Online-Handbuch im PDF-Format.

Im Verzeichnis `KAISTIPS` finden Sie 28 Photoshop-Tips von Kai Krause. Auch diese Tips sind im Acrobat-Reader-Format PDF gespeichert. Falls Sie den Acrobat Reader nicht installiert haben, sollten Sie dies nachholen. Sie finden ihn auf der CD im Verzeichnis `ACROBAT`.

Diese Dateien können Sie auch ausdrucken. So können Sie sich eine umfangreiche Tip-Sammlung zusammenstellen.

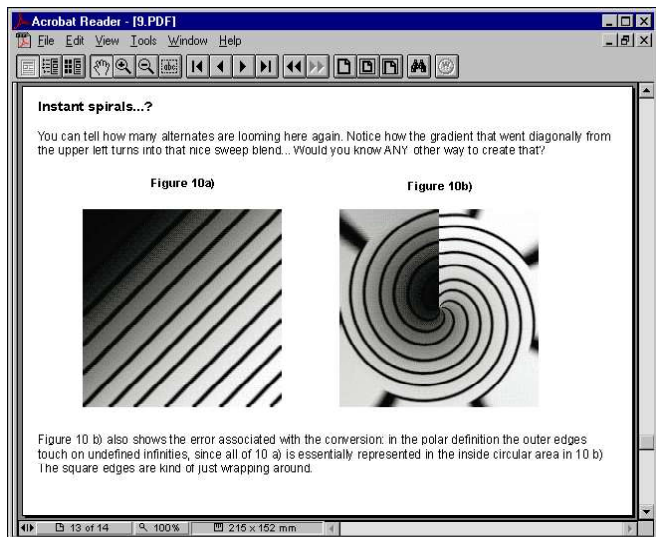


Abb. 18.13: Tips im Acrobat-Reader

Wenn Sie neue Ideen für Ihre Photoshop-Arbeit suchen, sollten Sie sich die Zeit nehmen, alle Tips zu lesen – es lohnt sich!

Kunst

Im Verzeichnis `ART` und den Unterverzeichnissen können Sie sich ansehen, was für Arbeitsergebnisse andere Anwender erzielt haben.

Sehen Sie sich die große Anzahl von Bildern an. Hier finden Sie sicher viele Anregungen für Ihre eigenen Arbeiten.

In jedem Verzeichnis finden Sie eine Datei namens `qs.EXE`. Wenn Sie diese starten, werden alle Bilder des Verzeichnisses automatisch auf dem Schirm angezeigt. Damit Sie nicht irritiert werden, wird der restliche Bildschirm schwarz abgedunkelt.

I 9. Kapitel: Allgemeine Bedienelemente

Es gibt einige grundsätzliche Bedienelemente, die für alle Filter dieses Pakets gelten. Diese sollen in diesem Kapitel beschrieben werden. So sparen wir uns das Wiederholen bei der Beschreibung der einzelnen Filter.

Das HSC-Logo

Wenn Sie sich bei den Filtern der beiden ersten Kategorien mit dem Mauszeiger über das Logo bewegen, sehen Sie in der Kopfzeile einen Copyright-Hinweis.

Wichtiger ist aber, was passiert, wenn Sie auf das Logo klicken. Sie schalten dann – je nach Filter – in eine Ganzseiten-Vorschau um, in der Sie eine vergrößerte Fassung der eingestellten Werte sehen.

Bei den Lens f/x-Filtern gibt es zwar auch ein solches Logo, es ist aber in diesem Fall nicht mit einer Option belegt.

Die Hilfe-Funktionen

Bei den beiden ersten Filterkategorien können Sie über das Fragezeichen eine umfangreiche Hilfe aufrufen, die den Windows-üblichen Konventionen entspricht. Hier finden Sie alles Wissenswerte über den jeweiligen Effekt.

Nach dem Aufruf springen Sie zum passenden Thema in der Hilfe-Datei. Über die Schaltfläche INHALT können Sie auf die Informationen aller Filter zugreifen.



Abb. 19.1: Über die INHALT-Schaltfläche haben Sie Zugriff auf die Hilfethemen für alle Filter des Pakets

Die Optionen

Über die Optionsfelder können Sie in den Filtern einerseits die Grundeinstellungen verändern, andererseits sind – je nach Filter – spezielle Optionen vorhanden. Außerdem kann die Hilfe hier abgerufen werden, und es gibt ein hübsches Info-Schild über die Entwickler.

Die Statuszeile

In allen Filter-Arbeitsbereichen gibt es ein Feld, in dem Sie erfahren, welche Funktionen sich unter den Knöpfen verbergen. In dieser Statuszeile erscheint der jeweilige Begriff, wenn Sie mit der Maus über eine Funktion fahren. Außerdem werden in der Statuszeile Wertveränderungen numerisch angezeigt.

Presets

Bei den umfangreichen Filtern der ersten Kategorie können Sie in der Fußzeile über den nach unten zeigenden kleinen Pfeil voreingestellte Werte – Presets – abrufen und eigene Werte speichern.

ANWENDEN/ABBRECHEN

In der unteren rechten Ecke gibt es jeweils zwei Knöpfe, mit denen Sie die Effekte auf das Bild im Bildbearbeitungsprogramm übertragen oder das FILTER-Feld schließen können, ohne daß der Effekt verwendet wird.

Diese beiden Funktionen erreichen Sie auch mit einem Tastenkürzel. Die **[Esc]**-Taste bricht den Filter ab, die **[↵]**-Taste wendet die eingestellten Werte auf das Bild an.

20. Kapitel: Der Verlaufsdesigner

Haben Sie sich auch schon über die geringen Möglichkeiten geärgert, die die meisten Bildbearbeitungsprogramme zur Verfügung stellen? Häufig gibt es nur lineare und radiale Verläufe. Oft sind dabei sogar nur Überblendungen zwischen zwei Farben möglich.

All diese Begrenzungen gibt es beim Verlaufsdesigner nicht. Hier können Sie die vielseitigsten Verläufe herstellen und diese sogar mit Bildern koppeln. Nachfolgend sehen Sie den Arbeitsbereich.

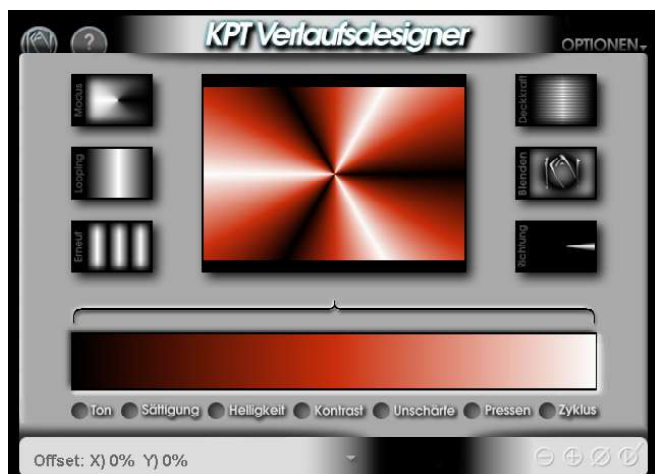


Abb. 20.1: Der Verlaufsdesigner

Die Presets

Standardmäßig starten Sie mit der folgenden Einstellung.



*Zu dieser Einstellung können Sie jederzeit zurückkehren, wenn Sie die Tastenkombination **[Strg] + [E]** drücken oder die entsprechende Option aus dem OPTIONEN-Menü wählen.*

Im Fußbereich des Arbeitsbildschirms sehen Sie einen kleinen Pfeil, der nach unten zeigt. Im nächsten Bild befindet sich der Mauszeiger an dieser Stelle. Links daneben ist das Statuszeilen-Feld. Dort können Sie bereits ablesen, was mit einem Mausklick auf den Pfeil passiert: Es werden Voreinstellungen geöffnet.



Abb. 20.2: Die Standardvorgabe – Der Mauszeiger befindet sich über der Voreinstellungs-Option

Um zunächst einen Überblick über die Leistungsfähigkeit des Verlaufsdesigners zu erhalten, sollten Sie sich die voreingestellten Muster ansehen, die auf einem extra Tableau aufgelistet werden.

Wenn Sie den Mauszeiger an die Position setzen, die im folgenden Bild zu sehen ist, werden laufend weitere Muster aufgeblättert. Wenn Sie den Mauszeiger nach oben schieben, hält die Bewegung an.

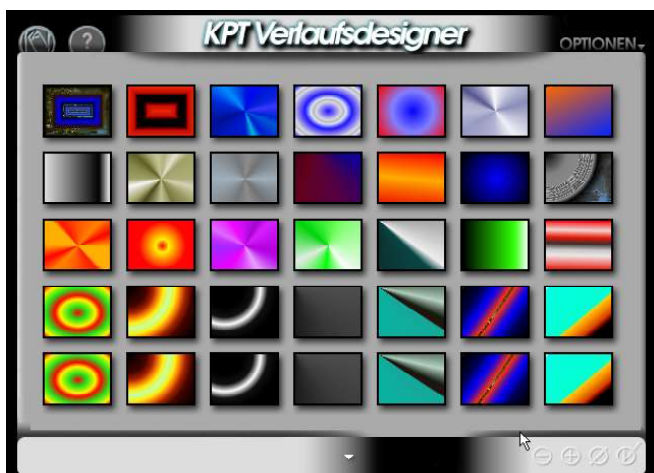


Abb. 20.3: Die Voreinstellungen sind auf einem gesonderten Tableau untergebracht



Wundern Sie sich nicht: Es gibt zwar sehr viele Voreinstellungen – es sind rund 150 –, aber es sind nicht so viele, wie es den Anschein hat. Die Muster laufen nämlich in einer Schleife. Ist das Ende erreicht, geht es zum Anfang zurück.

Andere Preset-Darstellung

Falls Sie lieber eine Liste in Menüform zur Auswahl der entsprechenden Voreinstellung wünschen, können Sie vor dem Klick auf den kleinen Pfeil die -Taste drücken.

Dann öffnet sich ein Menü. Dort sind – thematisch geordnet – die verschiedenen Einstellungen in Untermenüs abrufbar.

Über die Grundeinstellungen im OPTIONEN-Menü können Sie diese Darstellungsart auch dauerhaft einstellen. Dazu muß die Option GRAFISCHE PRESETS ausgeschaltet sein.

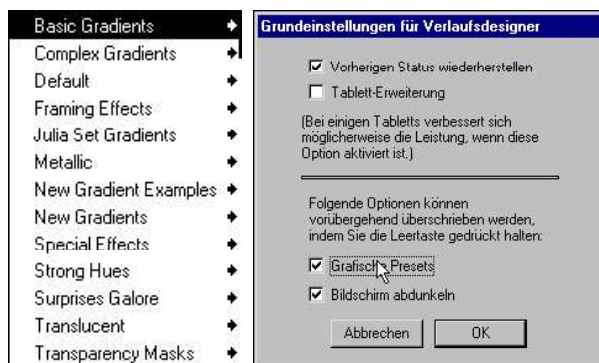


Abb. 20.4: Anzeige der Voreinstellungen in Menüform – Rechts sehen Sie die entsprechende Option in den Grundeinstellungen

Der Arbeitsbereich

Klicken Sie auf eines der Muster, um es in den Arbeitsbereich zu übernehmen. Im großen Feld in der Mitte wird das aktuelle Ergebnis angezeigt. Beim Verändern von Werten wird diese Anzeige in Echtzeit aktualisiert. Während Sie also die Maus bewegen, können Sie verfolgen, wie sich das Bild ändert. Sie wenden die Einstellung allerdings erst dann endgültig an, wenn Sie die Maustaste loslassen.

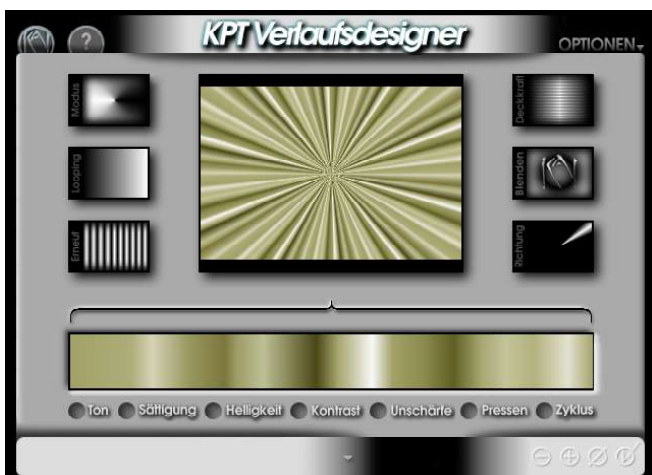


Abb. 20.5: Im großen Rechteck wird das aktuelle Ergebnis angezeigt



Wenn der Vorschaubereich schwarze Stellen enthält, liegt das daran, daß der ausgewählte Bereich im Hauptprogramm als Größenmaßstab verwendet wird.

Die Verlaufsleiste

Wichtigstes Steuerelement ist die Verlaufsleiste, die sich unterhalb des Vorschaubereichs befindet. Über diese Leiste können Sie das Aussehen des Verlaufs bestimmen.

Über der Verlaufsleiste sehen Sie eine Klammer. Diese Klammer zeigt den Bereich an, der von den Änderungen betroffen ist. Standardmäßig umfaßt die Klammer den gesamten Bereich.



Abb. 20.6: Die Klammer über der Verlaufsleiste bestimmt den zu bearbeitenden Bereich

Die Klammer läßt sich verstellen, indem Sie an einer der Seiten klicken, die Maustaste gedrückt halten und die Kante verschieben.



Abb. 20.7: Der Bereich wird auf der linken Seite eingeschränkt

Dies funktioniert auf beiden Seiten der Klammer:



Abb. 20.8: Auch die rechte Seite kann begrenzt werden

Wird die Klammer an der oberen Seite angeklickt, läßt sie sich insgesamt verschieben. Bei den kleinstmöglichen Klammern müssen Sie in der Mitte „anfassen“, um den Bereich zu verschieben.



Abb. 20.9: Der Bereich wird verschoben

Im nächsten Bild sehen Sie die kleinstmögliche Klammergröße.

Sie können übrigens die rechte Begrenzung der Klammer auch über die linke Seite hinausziehen und so genau aneinandergesetzte Bereiche verändern.



Abb. 20.10: Die kleinstmögliche Größe eines Bereichs



Wenn Sie während des Veränderns der Klammergröße die -Taste drücken, ist die Veränderung nur in vorgegebenen Schrittgrößen möglich.

Die Vorgehensweise

Bevor Sie Änderungen an den farblichen Einstellungen vornehmen, müssen Sie also erst den Bereich bestimmen, der von der Änderung betroffen sein soll. Nach der vorgenommenen Änderung können Sie den folgenden Bereich markieren und so fort.

Sehen wir uns das Vorgehen in Einzelschritten an:

Markieren Sie zunächst den Bereich, den Sie verändern wollen. Bewegen Sie dann den Mauszeiger über die Stelle, an der die neue Farbe eingefügt werden soll. Klicken Sie dort, und halten Sie die Maustaste gedrückt.



Abb. 20.11: Festlegen des Punktes, an dem der Verlauf geändert werden soll

Nach dem Anklicken wird ein Feld aufgeklappt, das aus vier Reihen besteht.

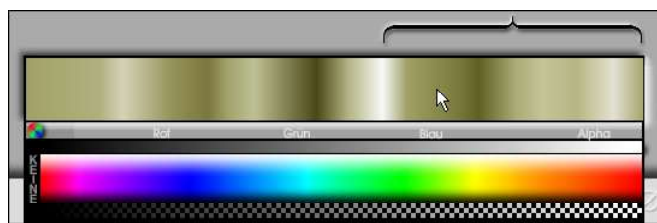


Abb. 20.12: Ein „Menü“ wird aufgeklappt

In der ersten Zeile werden die RGB-Farbwerte angezeigt. Das letzte Feld ALPHA zeigt die Transparenzwerte an. Bei 255 ist der Bereich voll deckend, bei 0 vollkommen durchsichtig.

Mit dem Regenbogensymbol auf der linken Seite wird der „gewöhnliche“ Windows-Farbenwähler aufgerufen, aus dem Sie die gewünschte Farbe auswählen können.

In der zweiten Zeile sehen Sie einen Graukeil. Ziehen Sie mit der Maus über dieses Feld, wird in den Verlauf ein Schwarzweißton eingefügt. Die aktuellen Werte können Sie in den Feldern der ersten Zeile ablesen. Sie werden ebenso wie das Vorschaubild ständig aktualisiert.

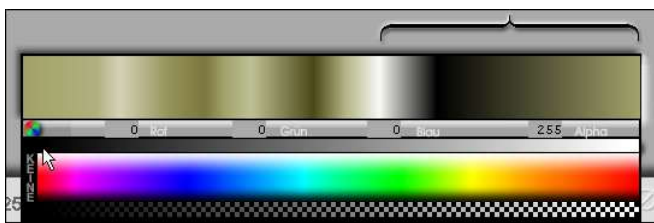


Abb. 20.13: Einfügen eines schwarzweißen Wertes



Wenn Sie während der Farbauswahl die -Taste gedrückt halten, ist nur das horizontale Ziehen des Mauszeigers möglich. Dies ist besonders beim Farbbalken nützlich, da Sie so leicht eine bestimmte Helligkeitsstufe einhalten können.

Wenn Sie mit der Maus über den farbigen Bereich fahren, können Sie die angezeigte Farbe in den Verlauf einfügen. Sie sehen im folgenden Bild, daß die Farbe, über der sich der Mauszeiger befindet, auch in dem Verlaufsbalken angezeigt wird. So haben Sie stets eine gute Orientierung über die Wirkung.

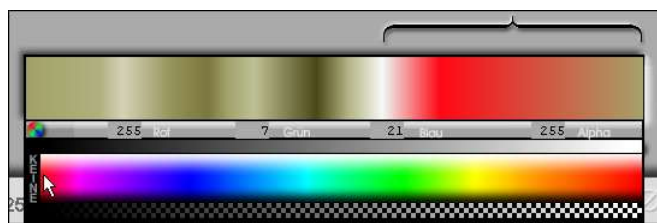


Abb. 20.14: Einfügen eines Farbwertes

Mit dem letzten Balken können Sie statt einer Farbwertänderung die Transparenz des Verlaufs ändern. Damit die Durchsichtigkeit beurteilt werden kann, wird ein schwarzweißes Karomuster unter dem Verlauf sichtbar – Sie kennen dies sicher bereits von Ihrem Bildbearbeitungsprogramm.

Je stärker dieses Muster zu erkennen ist, um so transparenter ist der Verlauf.

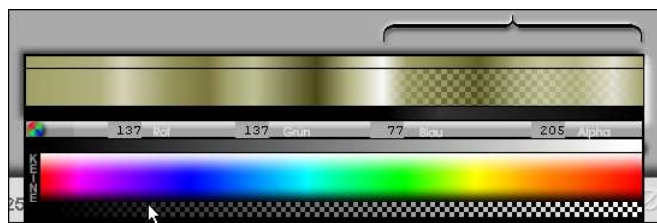


Abb. 20.15: Einfügen einer Transparenz

An den Stellen, wo der Verlauf transparent ist, scheint nach dem Anwenden daß Originalbild durch. Im linken, oberen Bereich der folgenden Abbildung sehen Sie das Foto durchscheinen, das in Photoshop vor dem Aufruf des Verlaufsdesigners aktiv war.



Abb. 20.16: Transparente Bereiche lassen das Originalbild durchscheinen, wie man im Vorschaubild sieht

Um die volle Transparenz zu erreichen, können Sie – wie im vorangegangenen Bild – auf die Bezeichnung **KEINE** am linken Rand des Farbbalkens klicken. Dasselbe Ergebnis erreichen Sie auch, wenn Sie die äußere, rechte Position in der untersten Zeile auswählen.

Farbe wählen

Eine Farbe können Sie übrigens auch außerhalb des Farbbalkens aufnehmen. Wenn Sie auf eine der grauen Flächen des Arbeitsbereichs klicken, wird dieses Grau verwendet.

Innerhalb des Farbbalkens gibt es eine Abstufung. Im oberen Bereich des Balkens sind die Farben aufgehellt, wie Sie im folgenden Bild sehen.

Der linke Bereich, den wir in diesem Fall verändern, ist sehr hell, da der Mauszeiger im Farbbalken weit oben steht.

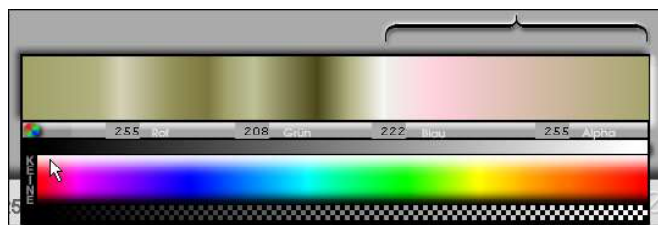


Abb. 20.17: Im oberen Bereich sind die Farben jeweils stark aufgehellt

Ziehen Sie den Mauszeiger nach unten, erhalten Sie einen reinen Farbton – wie im nächsten Bild.

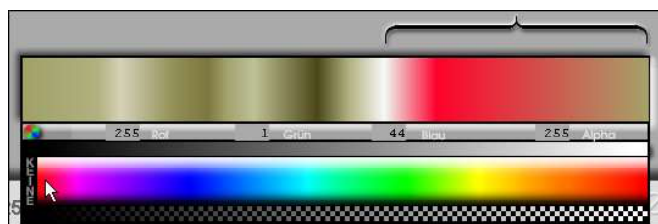


Abb. 20.18: Im mittleren Bereich des Farbbalkens befindet sich die gesättigte Farbe

Je weiter Sie den Mauszeiger nach unten ziehen, um so mehr schwarze Anteile werden der ausgewählten Farbe hinzugefügt.

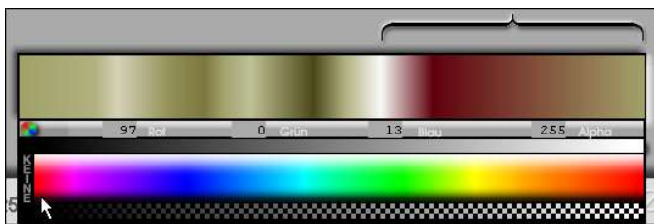


Abb. 20.19: Im unteren Bereich des Farbbalkens sind die Farben abgedunkelt

Wenn Sie die betreffende Helligkeitsstufe gefunden haben, drücken Sie die -Taste, und ziehen Sie die Maus dann nach rechts oder links, um den passenden Farbton einzustellen. Durch Drücken der Taste ist ein Verändern der Helligkeit nicht mehr möglich.

Was passiert mit der ausgewählten Farbe?

An der Stelle des Verlaufs, wo Sie die Maustaste auf den Farbbalken gedrückt haben, wird die ausgewählte Farbe eingefügt. Dieser Farbton läuft dann zu beiden Rändern hin aus. Er geht jeweils weich in die Farbe über, die sich am Rand befindet. Harte Kanten können deshalb nicht entstehen, solange Sie neben die Kanten klicken.

Die beiden Farben, die an den Rändern zum „Mischen“ benutzt werden, bestimmen Sie zu Beginn durch Verziehen der Klammer. Verschieben Sie die Klammer anschließend auf den nächsten Bereich, den Sie ändern wollen, und wiederholen Sie die beschriebenen Schritte.



Um die Klammer wieder über die volle Breite des Verlaufs zu setzen, können Sie natürlich die beiden Enden bis zur äußeren Kante ziehen. Schneller ist es aber, wenn Sie doppelt auf die Klammer klicken.

Steuerflächen des Verlaufs

Unter der Verlaufsleiste finden Sie sieben Steuerelemente, mit der Sie den Verlauf verändern können. Die Änderungen beziehen sich jeweils auf den Bereich, der von der Klammer erfaßt wird.



Abb. 20.20: Steuerelemente zum Ändern des Verlaufs

Klicken Sie auf einen der Kreise oder den dazugehörigen Schriftzug, und halten Sie die Maustaste gedrückt. Ziehen Sie dann die Maus nach rechts, um die Werte zu erhöhen, oder nach links, um sie zu reduzieren. Je höher die Werteingabe ist, um so dunkler wird der Punkt.

Wenn Sie die Maustaste loslassen, werden die Werte zurückgesetzt. Auf diese Art können Sie auch Werte über 100 % einstellen. Verstellen Sie sie einfach mehrfach nacheinander. Die Werte werden in der Statuszeile angezeigt, wie Sie im nächsten Bild sehen.

Beachten Sie, daß bei „geklammerten“ Bereichen harte Kanten entstehen können, wenn Sie zum Beispiel die Helligkeit verändern.

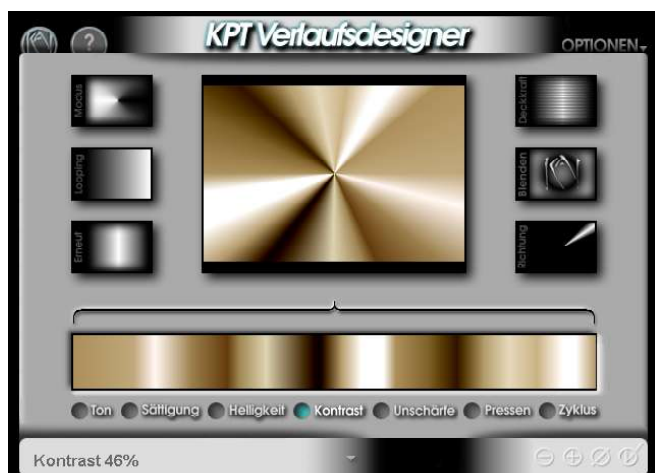


Abb. 20.21: Die Veränderung der Werte ist in der Statuszeile abzulesen

Mit folgenden sieben Werten können Sie das Aussehen des Verlaufs verändern:

- **TON:** Mit diesem Parameter verändern Sie den Farbton des markierten Bereichs. So können Sie dem Verlauf leicht einen „Farbstich“ verpassen.
- **SÄTTIGUNG:** Hiermit wird die Farbintensität gestellt. Ziehen Sie den Regler ganz nach links auf - 100 % erhalten Sie ein schwarzweißes Ergebnis.
- **HELLIGKEIT:** Je weiter Sie den Regler nach rechts ziehen, um so heller wird der Verlauf. Je weiter Sie ihn nach links ziehen, um so dunkler wird er. In den jeweiligen Maximalstellungen erreichen Sie Weiß beziehungsweise Schwarz.

- **KONTRAST:** Durch Ziehen nach rechts wird der Kontrast verstärkt. Je weiter er nach links gezogen wird, um so niedriger wird der Kontrast, bis letztendlich eine einfarbig graue Fläche entsteht.
- **UNSCHÄRFE:** Eignet sich zum „Weichzeichnen“ des Verlaufs. Die Farben des Verlaufs werden verwischt. Das Ziehen nach links hat hier keine Wirkung, da natürlich keine negativen Werteingaben möglich sind.
- **PRESSEN:** Mit dieser Funktion können Sie den Bereich, der sich in der Mitte der Klammer befindet, nach rechts oder links „zusammenpressen“.
- **ZYKLUS:** Mit dieser letzten Option wird der gesamte Verlauf nach rechts oder links geschoben. Was Sie zum Beispiel rechts „aus dem Bild schieben“, erscheint auf der linken Seite wieder.

Die Steuerelemente in der Praxis

Für die beiden letzten Optionen wollen wir nun zum besseren Verständnis noch ein Beispiel zeigen. Wir haben für unser Muster die Voreinstellung „Cold Gold“ verwendet.

Dann haben wir im zweiten Arbeitsschritt den Kontrast deutlich erhöht. Den so entstandenen Verlauf verwenden wir für die Funktion **PRESSEN**. Die Klammer umfaßt den gesamten Verlauf. Dann ziehen wir den „Regler“ bis zum Maximalwert 100 % nach rechts. Sie sehen am folgenden Bild, daß links ein freier Bereich entstanden ist.

Dort ist nur noch eine eintönige Fläche zu sehen. Beachten Sie auch, wie sich dieses Zusammenschieben auf das Bild auswirkt.

Bei diesem Vorgang wird die Farbe, die sich am linken Rand befand, „ausgedehnt“, um den freigewordenen Bereich zu füllen. Wenn Sie außerdem in diesem Bereich eine Transparenz einfügen, können Sie interessante Ergebnisse erzielen.



Abb. 20.22: Der gesamte Verlauf wurde nach rechts „gepreßt“

Die so entstandene Vorlage haben wir verwendet, um die ZYKLUS-Funktion einzusetzen. Im nächsten Bild sehen Sie, daß durch Ziehen des Reglers nach rechts der gesamte Verlauf dorthin verschoben wurde. Die einheitliche Fläche befindet sich danach in der Mitte des Bildes.

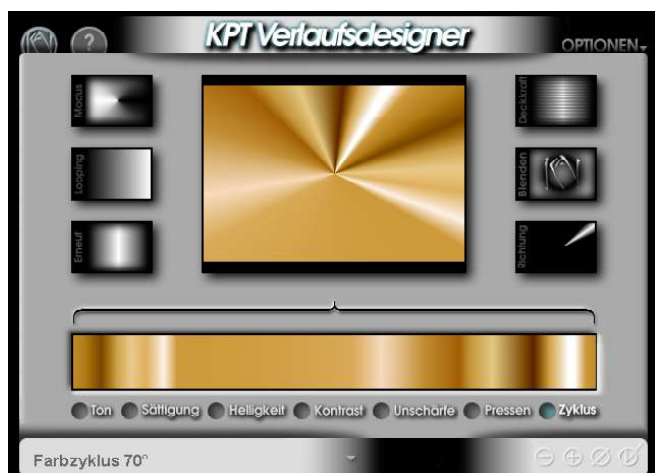


Abb. 20.23: Der gesamte Verlauf wurde nach rechts verschoben

Die Schaltflächen

Rechts und links neben dem Vorschaubereich sind sechs Schaltflächen untergebracht, mit denen Sie verschiedene Eigenschaften verändern können.

Wenn Sie mit dem Mauszeiger über die jeweilige Schaltfläche fahren, leuchtet am linken Rand die Bezeichnung auf, an der Sie schon erkennen können, welche Faktoren des Verlaufs Sie hier beeinflussen können.

Nach dem Wechsel einer Option ändert sich auch das Bild auf der Schaltfläche, so daß erkennbar ist, welche Option eingeschaltet wurde.

Modus

Mit der Schaltfläche oben links stellen Sie die Art des Verlaufs ein. Die Bedienung der Schaltfläche erfolgt auf zwei unterschiedliche Arten. Entweder Sie klicken einmal auf die Schaltfläche. Mit jedem Klick springen Sie dann zum folgenden Verlaufstyp. Andererseits können Sie auf die Schaltfläche klicken und dann die Maustaste gedrückt halten. Dann erscheint ein Menü, aus dem Sie den gewünschten Verlaufstyp auswählen können.



Abb. 20.24: Die verfügbaren Verlaufstypen im Modus-Menü

Bei diesen Typen bemerken Sie den wesentlichen Unterschied zu Ihrem Host-Programm. Meist können Sie dort nur zwischen linearem und radialem Verlauf wählen. Bei Kai's Power Tools haben Sie dagegen (fast) freie Auswahl. Sehen wir uns die verfügbaren Typen anhand von Beispielen einmal an.

Damit Sie die Beispiele nachvollziehen können, haben wir ein Voreinstellungsmuster verwendet, das schon bei den vergangenen Bildern als Vorlage diente: „Cold Gold“.

Der lineare Verlauf

Der einfache, lineare Verlauf überblendet die angegebenen Farben auf einer geraden Linie. Die interessante Wirkung entsteht hier nur durch die verschiedenen Farbbereiche, die gesetzt wurden.

Diesen Verlauf könnten Sie auch mit den Photoshop-Funktionen erzeugen.

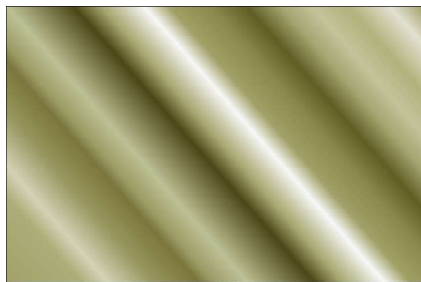


Abb. 20.25: Ein einfacher linearer Verlauf

KREISFÖRMIGE/ELLIPTISCHE SONNENEXPLOSION

Normalerweise wird dieser Verlaufstyp einfach nur „radialer Verlauf“ genannt. Bei Produkten aus dem Hause MetaTools werden aber oft sehr futuristische Bezeichnungen für normale Funktionen verwendet.

Die beiden Typen sind sich ähnlich. Die Farben, die sich links auf der Verlaufsleiste befinden, werden im Zentrum des radialen Verlaufs angeordnet. Die anderen Farben werden kreisförmig nach außen eingefügt.

Bei der KREISFÖRMIGEN SONNENEXPLOSION ergibt sich in jedem Fall ein Kreis, bei der ELLIPTISCHEN SONNENEXPLOSION wird die Form dem Bild- oder Auswahlbereich angepaßt. Diese Variante sehen Sie im rechten Teil des folgenden Bildes.

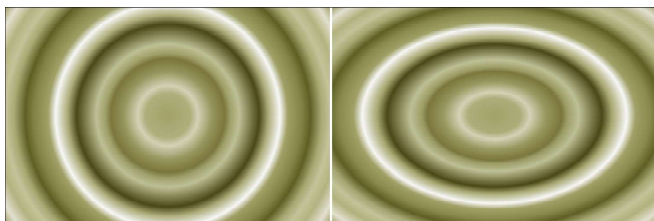


Abb. 20.26: Die KREISFÖRMIGE (links) und die ELLIPTISCHE SONNENEXPLOSION

Die elliptische Variante wirkt sich besonders stark aus, wenn Sie mit sehr schmalen Bildern oder Auswahlbereichen arbeiten. Dann ergibt sich ein kräftig „gestauchter“ Kreis, wie es im folgenden Bild zu sehen ist.



Abb. 20.27: Die ELLIPTISCHE SONNENEXPLOSION bei einem schmalen Bild

Radialer Schwung

Dieser Modus, auch „konischer Verlauf“ genannt, ordnet die Farben strahlenförmig an.

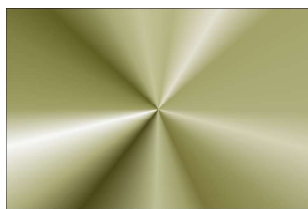


Abb. 20.28: Der RADIALE SCHWUNG

Am folgenden Bild ist die Wirkungsweise gut zu erkennen, dort haben wir die linke Kante in einer Kontrastfarbe eingefärbt.

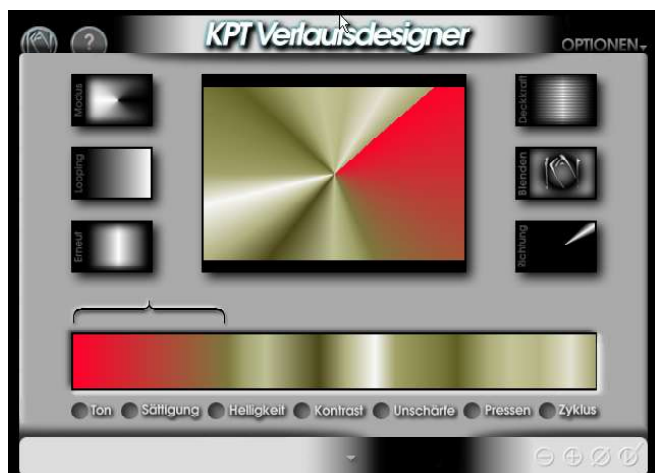


Abb. 20.29: Der RADIALE SCHWUNG mit dem Startpunkt

Dort können Sie gut erkennen, wo sich der Startpunkt des Strahls standardmäßig befindet.

QUADRATISCHE/RECHTECKIGE EXPLOSION

Die Wirkung der beiden Filter entspricht in etwa der SONNENEXPLOSION. Allerdings ist die Form um das Zentrum herum eckig.

Der Unterschied zwischen diesen beiden Filtern besteht wieder in der Form. Beim ersten Typ entsteht in jedem Fall ein Quadrat, bei der RECHTECKIGEN EXPLOSION wird die Form dem Bild angepaßt.

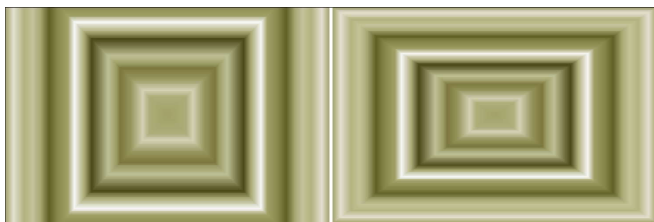


Abb. 20.30: Der QUADRATISCHE (links) und die RECHTECKIGE EXPLOSION

Mit diesen Formen können Sie übrigens interessante Rahmen erstellen, wenn Sie im inneren Bereich Transparenzen einfügen.

Dazu haben wir das letzte Bild mit der rechteckigen Explosion verwendet. Dieses Muster haben wir als erstes ganz nach rechts gepreßt, um einen freien Bereich zu erhalten.



Abb. 20.31: Zusammenpressen der Formexplosion

Danach wird das „Guckloch“ festgelegt, indem der gewünschte Bereich mit der Klammer eingegrenzt wird. Um den Innenbereich freizustellen, muß die linke Seite des Verlaufs bearbeitet werden.



Abb. 20.32: Der freizustellende Bereich wird eingestellt

Anschließend wird an beiden Kanten dieses Bereichs die Option KEINE links neben dem Farbbalken eingestellt, um eine vollständige Transparenz zu erhalten.



Abb. 20.33: Transparenter Bereich

Mit der Breite des transparenten Bereichs legen Sie die Größe des freigestellten Bereichs fest. Im vorigen Bild haben wir die Klammer nachträglich verändert, um die Größe des Lochs zu erweitern.

ECKIGE und KREISFÖRMIGE FORMEXPLOSION

Die beiden Modi zeigen nur dann Auswirkungen, wenn Sie einen unförmigen Auswahlbereich markieren, bevor Sie den Verlaufsdesigner aufrufen.

Die Verlaufsform paßt sich nämlich in diesen beiden Fällen der Form des Auswahlbereichs an. Dabei erzeugt die **ECKIGE FORMEXPLOSION** schärfere Ränder und härtere Farbübergänge. Die **KREISFÖRMIGE FORMEXPLOSION** erzeugt dagegen abgerundeterere Effekte.

Für unser Beispiel haben wir einen ähnlichen Verlauf verwendet wie beim letzten Beispiel, allerdings wurde er hier noch weiter zusammengepreßt. Als Auswahlbereich verwendeten wir einen in Photoshop erstellten Schriftzug.



Abb. 20.34: Der Verlaufstyp ECKIGE FORMEXPLOSION

Damit entstand das folgende – sehr interessante – Ergebnis. Hätten Sie gewußt, wie es entstanden ist? Ohne das Plug-In-Modul wird Ihnen das nicht gelingen.



Abb. 20.35: Verlauf bei einem Textauswahlbereich

ECKIGE und KREISFÖRMIGE PFADEXPLOSION

Diese Filter funktionieren ähnlich wie die beiden zuvor beschriebenen, allerdings beschränkt sich die Auswirkung hier nicht nur auf den inneren Teil des Auswahlbereichs. Sie wirken sich sowohl inner- als auch außerhalb des Auswahlbereichs aus.

Der Unterschied zwischen den beiden Filtern besteht wieder in der Form der Ecken. Sie können schon an den beiden Vorschaubildern erkennen, wie er sich bemerkbar macht.

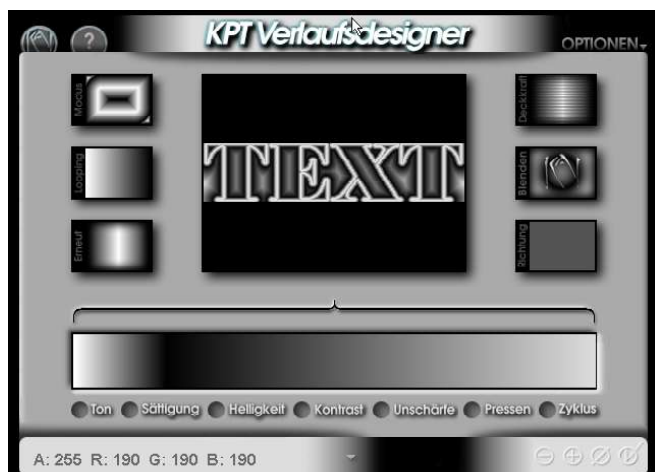


Abb. 20.36: Die KREISFÖRMIGE PFADEXPLOSION

Für unser Beispiel haben wir denselben Schriftzug zusammen mit dem Preset „Center White Beam“ verwendet. Sie sehen den Aufbau im vorangegangenen Bild.

Durch den abwechselnden Verlauf entsteht ein hochinteressantes Bild, wie Sie nachfolgend sehen.



Abb. 20.37: Die KREISFÖRMIGE PFADEXPLOSION bei einer Textauswahl

Um den Auswahlbereich wird ein imaginäres Rechteck gelegt, das von dem Effekt gefüllt wird. Dies können Sie aber umgehen, indem Sie den Auswahlbereich umkehren. Auf diese Art entstand das folgende Bild.



Abb. 20.38: Die KREISFÖRMIGE PFADEXPLOSION mit umgekehrter Auswahl

Mit diesen Filtern lassen sich sehr skurrile und auch phantasievolle Effekte erzielen, je nachdem, welche Auswahlbereiche und Verlaufsarten Sie wählen. Auf jeden Fall kann man am Ergebnis nicht erahnen, wie einfach die Erstellung solcher schönen Muster ist.



Wenn Sie mit sehr komplexen Auswahlbereichen arbeiten, kann es schon einmal passieren, daß es zu einem Programmabsturz kommt. Allerdings ließ sich bei unseren Versuchen nicht feststellen, ob das Host-Programm oder das Plug-In-Modul der Verursacher war.

GRAUSTUFEN-KARTENEXPLOSION

Dieser Modus orientiert sich an den Helligkeitswerten des Ausgangsbildes. Eine optimale Wirkung hängt sehr stark vom verwendeten Ausgangsbild und dem eingestellten Verlauf ab.

Hier sind einige Versuche notwendig, um ein interessantes Ergebnis zu erzielen.



Abb. 20.39: Der Modus GRAUSTUFEN-KARTENEXPLOSION

VERLÄUFE AUF PFADEN

Dieser Modus ähnelt der Pfadexplosion. Um eine passende Wirkung zu erzielen, sollten Sie an dem Auswahlbereich eine weiche Auswahlkante anwenden. So entstand das folgende Bild:

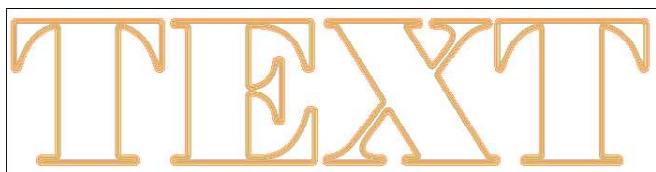


Abb. 20.40: Der Modus VERLÄUFE AUF PFADEN

LOOPING

Bei dieser Schaltfläche können Sie nur über das dazugehörige Menü die betreffende Funktion auswählen, ein einfaches Weiterschalten ist hier nicht möglich.

Mit dieser Funktion legen Sie die Richtung des Verlaufs und seine Verzerrung fest. Dabei wird die linke Seite der Verlaufsleiste als A bezeichnet, die rechte als B. Mit der ersten Option SÄGEZAHN A ZU B entsteht ein Verlauf, der exakt der Ansicht in der Verlaufsleiste entspricht. SÄGEZAHN B ZU A spiegelt den Verlauf. Die rechte Seite befindet sich demnach anschließend links.

Mit den beiden anderen Optionen wird nur eine Hälfte der Strecke von dem eingestellten Verlauf belegt, die andere Hälfte entsteht durch eine Spiegelung. Die Bezeichnung lautet dann: DREIECK A ZU B DANN ZURÜCK ZU A. Sie sehen am folgenden Bild, was das bei einem einfachen Verlauf von Schwarz nach Weiß bedeutet. Das Ergebnis verläuft von Schwarz nach Weiß und danach wieder zurück zu Weiß.



Abb. 20.41: Die LOOPING-Einstellung DREIECK A ZU B DANN ZURÜCK ZU A

Die letzte Einstellung: DREIECK B ZU A DANN ZURÜCK ZU B zeigt Weiß außen. Schwarz befindet sich dann in der Mitte des Ergebnisses.

Zusätzlich gibt es in dem Menü vier Einstellungen, mit denen Sie den Verlauf beeinflussen können. Die Funktionen ähneln dem PRESSEN.

Dabei legen Sie fest, wie gleichmäßig die Farben verteilt werden. Bei der Option RECHTS ZUSAMMENPRESSEN wird bei einem Verlauf von Schwarz nach Weiß zum Beispiel der schwarze Bereich vergrößert.

ERNEUT

Mit der dritten Schaltfläche – ERNEUT – legen Sie fest, wie oft der Verlauf wiederholt werden soll. Angaben von eins bis zehn sind dabei möglich. Die Werte werden durch Ziehen am Regler oder mehrmaliges Anklicken eingestellt – ein Menü gibt es nicht.

Im folgenden Bild haben wir mit einem einfachen Schwarzweiß-Verlauf und zehnmaliger Wiederholung einen „Jalousieeffekt“ erreicht:



Abb. 20.42: Einstellung der ERNEUT-Einstellung auf zehn Wiederholungen

DECKKRAFT

Die DECKKRAFT-Schaltfläche erfüllt zwei Aufgaben. Wenn Sie darauf klicken und die Maustaste gedrückt halten, können Sie den Hintergrund des Bildes, der bei transparenten Verläufen angezeigt wird, aus zehn Einträgen auswählen.

Mit der Option AKTUELLE AUSWAHL VERWENDEN scheint das Ausgangsbild aus dem Host-Programm durch. Die zweite Funktion erreichen Sie, wenn nach dem Anklicken gleich mit dem Ziehen der Maus begonnen wird. In diesem Fall läßt sich die Deckkraft der gesamten Fläche verstellen. Sie erkennen dies auch an dem durchschimmernden Bild der Schaltfläche. Der Transparenzwert wird in der Statuszeile angezeigt.



Abb. 20.43: Mit der DECKKRAFT-Schaltfläche wird die Transparenz des Gesamtbildes eingestellt

BLENDEN

Mit den BLENDEN-Funktionen können Sie festlegen, wie der Verlauf mit dem Untergrundbild kombiniert wird. Dafür stehen neun Optionen zur Verfügung, die entweder durch einfaches Anklicken umgeschaltet oder über ein Menü ausgewählt werden können.



Abb. 20.44: Überblendungs-Option PROZEDURAL +

Richtung

Durch Verziehen des Reglers in dieser Schaltfläche bestimmen Sie die Richtung bei den beiden Verlaufstypen LINEARER VERLAUF und RADIALER SCHWUNG. Klicken Sie einfach in die Schaltfläche, und ziehen Sie die Maus an die gewünschte Position. Der Strahl verändert sich dabei in Echtzeit.

Mittelpunkt verschieben

Bei den Verlaufstypen, die einen Mittelpunkt besitzen, können Sie diesen verschieben, indem Sie mit der Maus in das Vorschaufeld klicken und ziehen. Der Mittelpunkt wird dann in die neue Position verschoben.

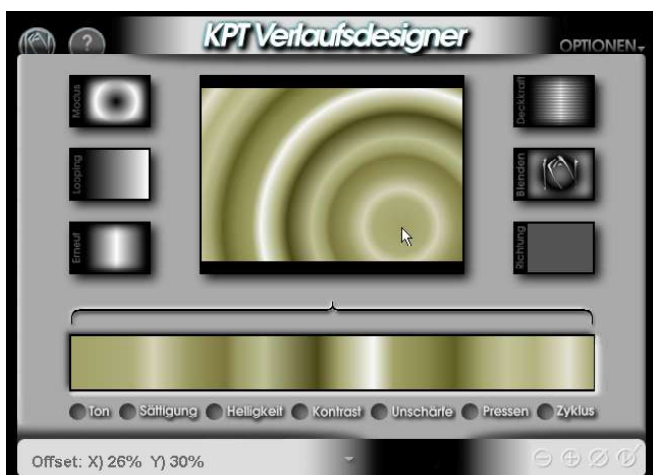


Abb. 20.45: Verschieben des Mittelpunkts eines radialen Verlaufs

Presets verwalten

In der Fußzeile finden Sie zwei weitere Symbole, mit denen Sie die Voreinstellungen verwalten können: Ein „-“- und ein „+“-Symbol.

Über das „-“-Symbol rufen Sie den Preset-Manager auf. Hier können Sie zum Beispiel vorhandene Einstellungen löschen.

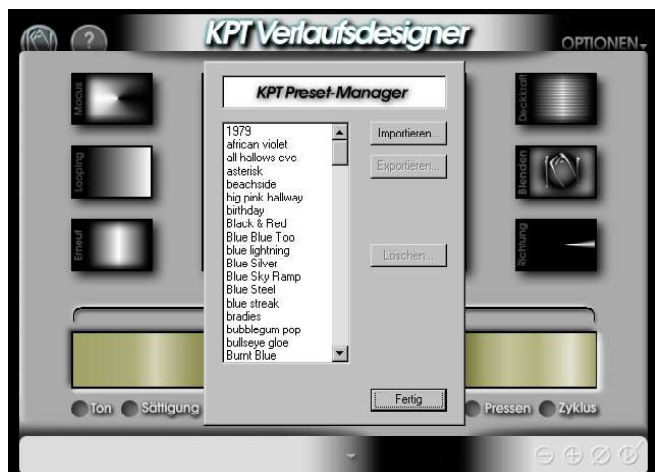


Abb. 20.46: Der Preset-Manager

Über das „+“-Symbol können Sie in die Voreinstellungen-Sammlung Ihre eigenen Kreationen aufnehmen. In einem gesonderten Dialogfeld wird der Name angegeben. Aus einem Listenfeld können Sie eine Kategorie auswählen, in die diese Einstellung eingefügt werden soll.



Mit einem Doppelklick auf eine der Einträge wird ein Vorschaubild angezeigt, das Ihnen die Beurteilung erleichtert.

Die Optionen

Im OPTIONEN-Menü finden Sie eine weitere interessante Funktion. Die Farbtabelle, die in der Verlaufsleiste angezeigt wird, ist nämlich austauschbar.

Über das dritte Optionsfeld FARBAUSWAHLSPEKTRUM erreichen Sie das folgende Menüfeld, in dem Sie zwischen acht unterschiedlichen Farbtabellen wählen können, die in der Verlaufsleiste angezeigt werden.



Abb. 20.47: Auswahl des Farbspektrums

Entsprechend der Auswahl ändert sich dann die Anzeige des Farbbalkens in der Verlaufsleiste.

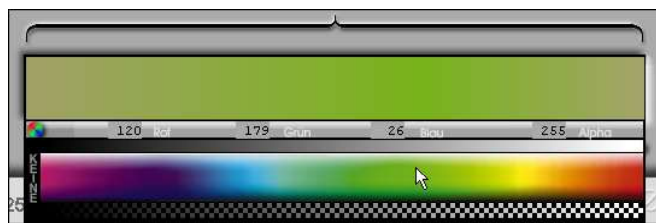


Abb. 20.48: Eine CMYK-Farbtabelle in der Verlaufsleiste

Echtzeit-Verknüpfung

Mit dieser Option legen Sie fest, ob die Echtzeit-Vorschau aktiviert sein soll. Bei unterdimensionierten Rechnern können Sie diese abschalten.

Leertaste drücken

Wenn Sie beim Start des Verlaufsdesigners die -Taste gedrückt halten, wird der Rest der Arbeitsfläche nicht abgedunkelt.

Über Bildschirm legen

Mit dieser Funktion, die Sie auch über die Tastenkombination  +  aktivieren, erhalten Sie eine vergrößerte Ansicht des Arbeitsergebnisses. Etwaige Überblendungs- oder Transparenzeinstellungen bleiben dabei allerdings unberücksichtigt. Dieselbe Funktion erreichen Sie auch über das HSC-Logo in der linken, oberen Ecke des Bildschirms.

Vorherigen Status herstellen

Wenn Sie diese Option in den Grundeinstellungen aktivieren, startet der Verlaufsdesigner immer mit den Einstellungen, mit denen Sie ihn verlassen haben.



Denken Sie daran, daß Sie Veränderungen mit der Tastenkombination  +  zurücknehmen können.

21. Kapitel:

Der Sphäroid-Designer

Sicherlich brauchen Sie häufig Kugeln in jeder erdenklichen Form und Farbe. Oder etwa nicht? Der Sphäroid-Designer erleichtert es Ihnen, qualitativ hochwertige, räumliche Kugeln herzustellen. Und falls Sie keine Kugel brauchen, macht es auf jeden Fall viel Spaß, mit diesem leistungsfähigen Plug-In-Modul zu arbeiten.

Ein sinnvolles Einsatzgebiet für Kugeln könnten Schaltflächen für Internet-Seiten sein. Auch als Zierelemente können Sie eingesetzt werden. Ansonsten lassen sie sich für dreidimensionale Effekte nutzen.



Abb. 21.1: Der Sphäroid-Designer

Die Oberfläche ist sehr schön aufgebaut; auf den ersten Blick weiß man aber nicht so recht, was man damit anfangen soll. Also sehen wir uns die Elemente der Reihe nach an. Die Statuszeile hilft auch bei diesem Filter. Fahren Sie mit dem Mauszeiger über verschiedene Bedienelemente. In der Statuszeile am Fuß der Arbeitsfläche wird angezeigt, um welche Funktion es sich handelt.

In der Mitte ist eine große Kugel zu sehen. Dies ist die Vorschaukugel. Sie entspricht dem sonst bekannten Vorschaufenster.

Die Presets

Um die Möglichkeiten dieses Filters kennenzulernen, sollten Sie sich als erstes die Muster ansehen. An einem solchen Muster wollen wir zunächst die Funktionalität erläutern.

In den Presets finden Sie über 250 Vorlagen, die Sie direkt verwenden können.

Wie auch beim Verlaufsdesigner sind die verfügbaren Muster auf einer extra Bildschirmseite untergebracht. Das Tableau wird über den kleinen Pfeil in der Fußzeile geöffnet, den Sie rechts neben der Statuszeile finden.



Durch Drücken der -Taste beim Klicken auf den Pfeil können Sie auch hier zu einer Darstellung in Listenform wechseln.



Abb. 21.2: Die Presets

In der Statuszeile wird der Name des jeweiligen Presets angezeigt, den Sie auch in der Listendarstellung wiederfinden.

Wenn Sie den Mauszeiger über den unteren oder oberen Rand hinausziehen, werden die nächsten Muster angezeigt. Wegen der großen Anzahl an Mustern dauert es natürlich eine Weile, ehe Sie alle betrachtet haben.

Klicken Sie auf das gewünschte Muster, um die Kugel in den Arbeitsbereich zu übertragen. Dort können Sie die dazugehörenden Einstellungen ansehen und verändern.



Abb. 21.3: Eine Kugel aus der Mustersammlung

Die Dreidimensionalität

Da im Sphäroid-Designer dreidimensionale Objekte erzeugt werden, müssen Sie etwas umdenken. Hier gibt es Bedienungselemente, die die räumlichen Faktoren beeinflussen.

Diese Bedienungselemente, mit denen Sie die globalen Eigenschaften verändern können, befinden sich in der linken unteren Ecke. Alle Schaltflächen sind in Kugelform und zeigen durch ihr Aussehen die veränderten Einstellungen an.

Die Kugelkrümmung

Mit der obersten der drei Kugeln können Sie die perspektivische Verzerrung der Kugel verändern. Sie können die Wirkung mit dem Effekt beim Fotografieren vergleichen. Mit einem Weitwinkelobjektiv erhält die Kugel eine andere Verzerrung als mit einem Teleobjektiv.

Klicken Sie auf die Kugel, und halten Sie die Maustaste gedrückt. Durch Verziehen der Maus werden die Werte geändert. Die Werte werden in der Statuszeile angezeigt.

Das Karomuster zeigt die perspektivische Krümmung an. Bei positiven Werten erhöhen Sie den Grad der Krümmung. Dies entspricht der Wirkung eines Weitwinkelobjektivs. Bei negativen Werten wird der plastische Eindruck reduziert, da eine konkave – nach innen gewölbte – Krümmung entsteht. Mit einem Wert von ungefähr 50 % erzielen Sie meist realistische Ergebnisse.



Abb. 21.4: Einstellen der globalen Parameter

Umgebung und Glanz

Mit der mittleren der drei großen Kugeln steuern Sie zwei verschiedene Faktoren. Zum einen verändern Sie das allgemeine Umgebungslicht, zum anderen den Glanz der Kugeln.

Das allgemeine Umgebungslicht können Sie mit dem Sonnenlicht vergleichen. Wenn Sie eine Lampe einschalten, wird die Wirkung tagsüber kaum Auswirkungen haben, da das Sonnenlicht die Wirkung der Lampe aufhebt. Nachts dagegen – wenn kein Sonnenlicht mehr strahlt – kommt das Licht der Lampe voll zur Geltung.

Außerdem ist die Farbe des Sonnenlichts nicht statisch. Gegen Mittag ist das Licht zum Beispiel bläulicher, abends dagegen rötlicher – Sie kennen diesen Effekt sicherlich von Ihren Fotos.

Der letzte Vergleich betrifft die Oberfläche des Materials. Stellen Sie sich eine Holzkugel vor. Auf dieser Kugel wirken sich Reflexe kaum aus. Da das Material stumpf ist, gibt es kaum Reflexe. Auf einer polierten Kugel sind dagegen starke Reflexe zu sehen. Wenn Sie auf eine solche Kugel einen Strahler richten, ergibt sich ein Glanzpunkt.

Alle diese Regeln gelten auch für die Sphäroid-Designer-Kugeln. Diese Faktoren stellen Sie alle über die mittlere Schaltfläche und die darumliegenden vier kleineren Kugeln ein. Sehen wir uns diese Kugeln einmal der Reihe nach an.

Lichtdiffusion

Mit dem obersten Regler der vier Schaltflächen stellen Sie ein, wie glänzend die Kugel sein soll. Je niedriger der Wert, um so mehr glänzt die Kugel. Den eingestellten Wert können Sie in der Statuszeile ablesen.



Abb. 21.5: Verändern des Kugelglanzes

Nachfolgend haben wir die beiden Maximalwerte ausprobiert. Sie sehen, daß die linke Kugel mit einem Lichtdiffusionswert von Null stark glänzt. Beim Maximalwert 100 wirkt die Kugel – wie im rechten Beispiel – dagegen stumpf.

Bei Zwischenwerten wirkt die scharfe Kante des Lichtpunktes weicher. Dieser Lichtpunkt ist die Spiegelung einer Lampe.

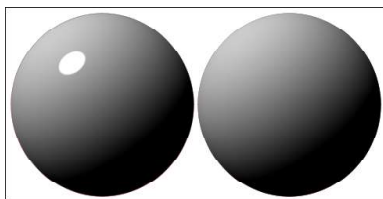


Abb. 21.6: Ein glänzende und eine stumpfe Kugel

Diffusionsfarbton

Wenn Sie auf den zweiten Regler klicken und die Maus-taste gedrückt halten, wird die folgende Farbkugel zur Einstellung der Farbe angezeigt. Damit steuern Sie die Farbe der Kugel.

Wenn Sie am Rand der Farbkugel entlangfahren, stellen Sie Grautöne ein. Stellen Sie hier Schwarz ein, ist die Kugel farblos, aber sehr dunkel, bei Weiß sehr hell. In der Mitte der Kugel befinden sich die Farben des Farbkreises in ihren unterschiedlichen Intensitäten.

Durch die Echtzeitvorschau können Sie während des Ziehens mit der Maus die Veränderungen in der Kugel beobachten.



Abb. 21.7: Die Farbe der Kugel wird durch einen Farbwähler in Kugelform ausgewählt



Wenn Sie beim Klicken auf die Kugel die **[Alt]**-Taste drücken, wird der Standard-Windows-Farbwähler eingeblendet.

Vorsicht, Täuschung!

Bedenken Sie folgendes:

Wenn Sie eine Einstellung aus den Presets übernommen haben, bei der farbige Lampen gesetzt sind, kann es zu Täuschungen kommen.

Nehmen wir an, es wird ein Strahler mit gelbem Licht gesetzt. Nehmen wir außerdem an, Sie stellen für das Umgebungslicht einen blauen Farbton ein. Das Ergebnis ist dann eine grüne Kugel, da die beiden Farben addiert werden.

Zum Testen ist es deshalb am besten, Sie stellen die Standardkugel ein, die neutralgrau gehalten ist. Die Standardkugel können Sie entweder über das OPTIONEN-Menü oder die Tastenkombination **[Strg] + [E]** aufrufen.

Umgebungsintensität

Mit diesem Regler stellen Sie ein, wie hell das allgemeine Umgebungslicht ist.

Je höher der Wert ist, um so weniger Schatten sehen Sie auf der Kugel – sie ist sozusagen „überstrahlt“. Beim Maximalwert wird die Kugel sehr unrealistisch, da sie keinerlei Schatten mehr zeigt.

Bei sehr niedrigen Werten ist der Schatten sehr dunkel. Dadurch können Sie aber Muster in den Schattenbereichen nicht mehr erkennen. Stellen Sie deshalb einen Kompromißwert von ungefähr 20 bis 30 % ein.

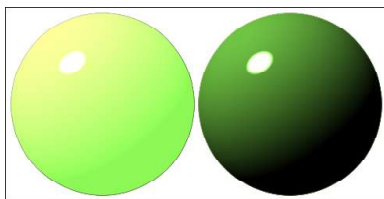


Abb. 21.8: Links wurde die maximale Umgebungsintensität 100 % eingestellt, rechts dagegen 0 %

Umgebungsfarbton

Wie auch beim DIFFUSIONSFARBTON öffnet sich nach dem Klicken auf die vierte Schaltfläche eine Farbkugel, auf der Sie die Farbe des Umgebungslichtes auswählen können. Am Rand erzeugen Sie einen neutralen Farbton. Je weiter Sie sich mit dem Mauszeiger in die Kugelmittle bewegen, um so heller wird der Farbton.

Denken Sie bei diesem Wert an den Vergleich mit der Farbe des Sonnenlichts, das sich – je nach Tageszeit – verändert.

Bedenken Sie, daß sich die Farbe mit der Einstellung der Kugelfarbe und den eventuell vorhandenen farbigen Strahlern mischt. Außerdem verändert sich durch die Veränderung auch die Schattenfarbe.



Die Einstellung der Farbe kann sich natürlich nur dann auswirken, wenn der Wert der Umgebungsintensität nicht auf 0 eingestellt ist. Je höher Sie den Wert einstellen, um so stärker wirkt sich die Farbe auf die Kugel aus.

Die Hauptkugel

Zwei der beschriebenen Einstellungen können Sie auch verändern, wenn Sie die Maus über der „Hauptkugel“ – also der mittleren der drei Kugeln – ziehen.

Je weiter Sie die Maus nach rechts ziehen, um so matter wird die Kugel, Sie erhöhen also den Lichtdiffusionswert. Je weiter die Maus nach oben gezogen wird, um so heller wird das allgemeine Umgebungslicht eingestellt. Sie verändern damit also den Wert der Umgebungsintensität.

Transparenz

Mit der letzten Hauptkugel stellen Sie die Transparenz der gesamten Kugel ein.



Abb. 21.9: Die Kugel ist transparent

Die Lampen

Neben den besprochenen Hauptparametern können Sie die Kugel mit maximal vier Lampen „anstrahlen“. Die Lampen sind um die Vorschaukugel herum angeordnet.

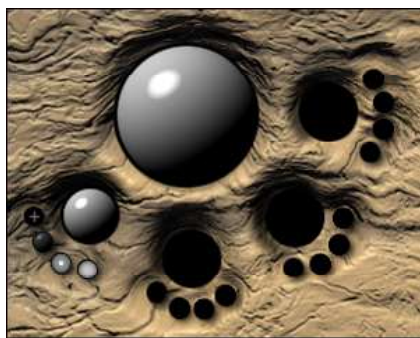


Abb. 21.10: Um die Vorschaukugel herum sind vier weitere Lampen angeordnet

Die vier Lampen können Sie einzeln ein- oder ausschalten, indem Sie auf die jeweilige Kugel klicken. Ausgeschaltete Lampen werden durch schwarze Felder angezeigt.

Wenn Sie die Lampen das erste Mal einschalten, wird auch bei diesen „Lampen-Kugeln“ eine neutralgraue Kugel vorgegeben.

Um die vier Lampen herum befinden sich jeweils vier weitere Schaltflächen, mit denen Sie die Parameter – für jede Lampe getrennt – regeln können.

Die Lampenposition

Je nachdem, wo sich eine Lampe befindet, wird die Kugel unterschiedlich angestrahlt. Sie können die Position der Lampe verändern.

Zum Verändern des Hauptlichts klicken Sie auf die große Vorschaukugel, und halten Sie die Maustaste gedrückt. Ziehen Sie nun den Lichtkegel an die gewünschte Position.

Auf diese Art lassen sich auch die vier kleinen Lampen „verschieben“. Dabei kann jede der Lampe an eine andere Position verschoben werden. Es besteht keinerlei Koppelung zwischen den einzelnen Lampen.

Sie sehen die Situation in den beiden folgenden Abbildungen. Im linken Teil haben wir die linke Kugel an eine neue Position verschoben. Im rechten Teil wurde eine neue Lampe eingeschaltet und so verschoben, daß nur ein schmaler Bereich an der linken Seite angestrahlt wird. Beachten Sie in beiden Teilen die Position des Mauszeigers.

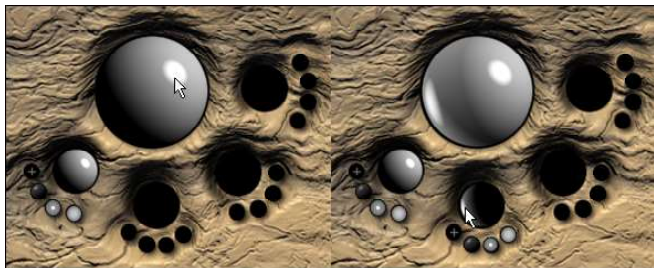


Abb. 21.11: Die Hauptlampe wird im linken Bild verschoben, im rechten Teilbild die zweite Lampe

Kommen wir nun zu den vier Parametern, mit denen Sie die vier Lampen steuern können.

Die Lichtpolarität

Schwer zu verstehen ist die erste Option, die mit einem „+“- oder „-“-Zeichen gekennzeichnet wird. Normalerweise ist es natürlich so, daß eine Lampe Gegenstände anstrahlt. Diese Einstellung kennzeichnet das „+“-Zeichen. Beim Sphäroid-Designer ist aber nichts unmöglich. Mit dem „-“-Symbol können Sie eine Lichtquelle einstellen, die Licht „absaugt“, also sozusagen ein „negatives Licht“.

Mit dieser Option können Sie zum Beispiel der Hauptkugel eine bestimmte Farbe entziehen.

Die Lichtintensität

Mit der zweiten Option steuern Sie, wie hell die Lampe strahlen soll. Dabei sind Angaben von 0 bis 200 % möglich.

Haben Sie eine negative Lichtpolarität eingestellt, können Sie auch negative Einstellungen vornehmen. So läßt sich gut steuern, wieviel Licht „entzogen“ werden soll.

Werte über 100 % führen zu einer starken Überstrahlung des Ergebnisses. Deshalb sollten Sie nur in sehr speziellen Fällen solch hohe Eingaben vornehmen.

Glanzpunkt-Intensität

Mit der dritten Kugel-Schaltfläche wird die Größe des Glanzpunktes verändert. Auch hier müssen Sie beachten, daß die Einstellung nicht zu hoch gewählt wird. Im folgenden Bild wählen wir 90 %, was sich negativ auf die Kugel auswirkt.

Sie steuern mit dieser Funktion sozusagen den Abstand der Lampe von der Kugel. Je näher sich die Lampe an der Kugel befindet, um so größer wird der Lichtpunkt.

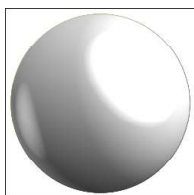


Abb. 21.12: GLANZPUNKT-INTENSITÄT von 90 %

Lichtfarbe

Die letzte Kugel-Schaltfläche öffnet wieder die bereits bekannte Farbkugel zur Auswahl einer Farbe. Damit können Sie einstellen, in welcher Farbe die Lampe leuchtet.

Bedenken Sie, daß sich alle verwendeten Lichter-Farben mischen, was die Beurteilung erschwert. Stellen Sie die Farbe deshalb als letzten Parameter ein.

Die Variationen

Mit einer globalen und vier Zusatzlampen und den jeweiligen Parametern ergeben sich unzählige Kombinationsmöglichkeiten. Durch die negative Lichtpolarität kommen weitere Variationen hinzu. Und es wurden noch nicht einmal alle Möglichkeiten des Sphäroid-Designers beschrieben...

Je mehr Lampen und Zusatzparameter Sie verwenden, um so schwieriger wird natürlich die Beurteilung, welche Lampe für eine unerwünschte Wirkung verantwortlich ist.

Schalten Sie in solchen Fällen zwischenzeitlich einzelne Lampen aus.



Abb. 21.13: Durch die Optionen sind unzählige Variationen möglich

Oberflächenstrukturen

Bisher haben wir immer mit glatten, unstrukturierten Kugeln gearbeitet. Der Sphäroid-Designer bietet aber auch eine Möglichkeit, „erhabene“ Oberflächen zu gestalten.

Dafür werden sogenannte „Bump-Maps“ verwendet. Das sind Graustufenbilder, die vom Filter analysiert werden. Je heller die Farbe des Graustufenbilds ist, um so mehr „erhebt“ sich die Struktur auf der Kugel. Das Ergebnis wirkt „reliefartig“.

Die standardmäßig glatte Oberfläche kann so vermieden werden. Die Kugel wirkt realistisch, wie das folgende Beispielbild belegt.

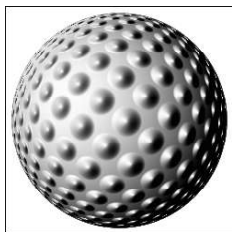


Abb. 21.14: Eine Kugel mit einer „erhabenen“ Struktur

Die Bedienungselemente zum Verändern der Oberflächentexturen befinden sich in der unteren, rechten Ecke des Bildschirms. Das verwendete Graustufenbild wird in dem Rechteck angezeigt.



Abb. 21.15: Die Bedienungselemente zur Steuerung der Oberflächenstruktur

Verschieben der Textur

Wenn Sie die Textur verschieben wollen, klicken Sie einfach in die rechteckige Fläche, und halten Sie die Maustaste gedrückt. Ziehen Sie dann mit der Maus, um die Textur an eine neue Position zu verschieben. Die Veränderung wird sofort in der Vorschaukugel sichtbar.

Links neben dem Vorschaurechteck finden Sie einen kleinen Pfeil. Klicken Sie darauf, um eine neue Textur aus den zwölf Vorgaben auszuwählen.

Unterhalb eines Trennstrichs gibt es in diesem Menü weitere Einträge. Mit der Funktion STRUKTUR IMPORTIEREN/LÖSCHEN können Sie eigene Texturen der Auswahl hinzufügen.

Im letzten Abschnitt des Menüs werden die hinzugefügten Funktionen aufgelistet.

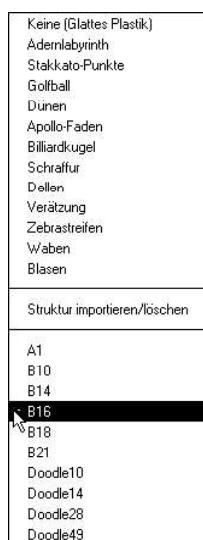


Abb. 21.16: Das Menü zur Auswahl einer neuen Textur ist in drei Abschnitte aufgeteilt

Mit der Funktion STRUKTUR IMPORTIEREN/LÖSCHEN wird der Preset-Manager aufgerufen. Dasselbe Dialogfeld können Sie auch mit einem Klick auf das Minus-Symbol auf der rechten Seite der Fußleiste aufrufen.

Der Preset-Manager

Über diese Funktion können Sie einerseits die Presets der Kugleinstellungen und andererseits die Bump-Maps verwalten. Zum Umschalten der beiden Möglichkeiten dient das Listenfeld am Fuß des Dialogfeldes.

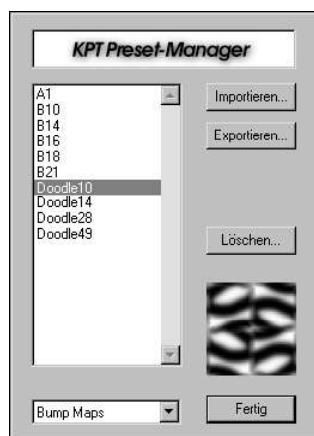


Abb. 21.17: Das Menü zur Auswahl einer neuen Textur ist in drei Abschnitte aufgeteilt

Mit einem Doppelklick auf einen der Einträge wird ein Vorschaubild angezeigt. Die zwölf Standardvorgaben können Sie nicht verändern.

Um eigene Strukturen zu laden, klicken Sie auf die IMPORTIEREN-Schaltfläche. In dem normalen Windows-DIALOG FÖFFNEN können Sie Bilder von der Festplatte laden. Die Größe des Bildes oder seine Form spielen dabei keine Rolle.

Alle Einträge dieser Liste werden anschließend in dem Menü angezeigt, das Sie über den Pfeil neben dem Vorschaufenster öffnen.



Sie können nur Bilder im BMP-Dateiformat laden. Dabei spielt es allerdings keine Rolle, ob es sich um Farb- oder Schwarzweißbilder handelt. Die Bilder werden entsprechend ihrer Helligkeitswerte umgesetzt.

Geeignete Vorlagen

Sie können zwar auch Fotos für Strukturen verwenden, am besten sind aber schwarzweiße Vorlagen geeignet. Falls Ihre Vorlagen scharfkantige Grafiken sind, sollten Sie diese vor dem Import weichzeichnen. Dadurch ergeben sich starke Erhebungen. Die Höhe ist nämlich abhängig von der Anzahl der unterschiedlichen Graustufen.

Zur Verdeutlichung sehen wir uns dies einmal anhand eines Beispiels an.

Dafür laden wir uns ein Schwarzweißbild, das sich auf der CD im Verzeichnis `BUMPMAPS\BANBUMP2` befindet. Dort sind zahlreiche Texturen enthalten, die Sie sich einmal ansehen sollten.

Bei dieser reinen Schwarzweißgrafik mit scharfen Kanten, entsteht – trotz maximaler Einstellung – ein recht „flaches“ Ergebnis. Sie sehen im folgenden Bild links das Ausgangsbild, rechts das Ergebnis auf der Kugel.

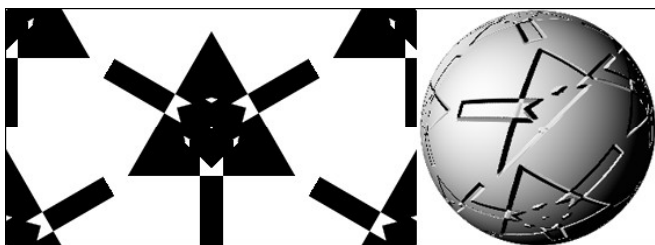


Abb. 21.18: Eine Schwarzweißgrafik dient als Vorlage für eine Oberflächentextur

Beim folgenden Bild haben wir die Vorlage leicht weichgezeichnet. Sie sehen am rechten Ergebnis, wie sich diese Änderung auf die Tiefe der Prägung auswirkt. Außerdem kommt positiv hinzu, daß die Schrägen der Vertiefung sauberer auslaufen.

Die Einstellungen entsprechen alle dem vorherigen Bild, damit ein direkter Vergleich möglich ist.

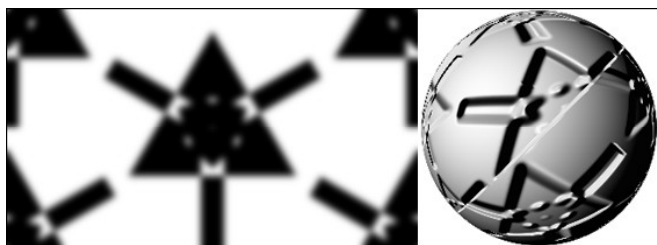


Abb. 21.19: Das Ergebnis bei einer weichgezeichneten Vorlage

Wir haben in diesem Beispiel das Bild mit dem Gaußschen Weichzeichner und einem Wert von 4 Pixeln als Radius weichgezeichnet. Sie würden aber bereits bei einem weit geringeren Wert eine Verbesserung des Ergebnisses gegenüber dem Ausgangsbild erzielen. Sie sollten daher keine scharfkantigen Bilder verwenden.

Die Struktur-Optionen

Rechts unter dem Vorschaubild finden Sie vier Schaltflächen, mit denen Sie das Aussehen der Struktur auf der Kugel beeinflussen können.

STRUKTURPOLARITÄT

Die oberste Schaltfläche mit dem Plus-Symbol legt fest, ob die Strukturen erhaben oder abgesenkt sind. Klicken Sie auf diese Schaltfläche, wechselt das Symbol in ein Minus-Symbol.



Abb. 21.20: Die oberste Schaltfläche neben dem Strukturvorschaubild legt die STRUKTURPOLARITÄT fest

Alle Flächen, die erhaben waren, sind nach dem Umschalten eingedrückt und umgekehrt. Bei klaren Motiven fällt diese Umstellung mehr auf als bei komplizierten Strukturmotiven.

Zur Demonstration haben wir im nächsten Beispielbild die Vorgabetextur GOLFBALL gewählt.

Bei der Minus-Einstellung sind die Strukturen erhaben, beim Plus-Symbol sind sie eingedrückt.

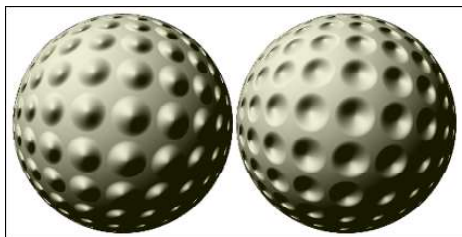


Abb. 21.21: Umgekehrte STRUKTURPOLARITÄT

STRUKTURHÖHE

Mit der STRUKTURHÖHE legen Sie die Stärke der Reliefwirkung fest. Je höher der Wert ist, um so stärker fällt die Prägung auf.

Je nachdem, welche Polarität eingestellt ist, werden die Angaben in positiven oder negativen Werten angezeigt. Beim vorherigen Bild wurde dieser Wert auf 81 % eingestellt, beim folgenden auf 20 %.



Abb. 21.22: Änderung der STRUKTURHÖHE

STRUKTURWINKEL

Mit dieser Funktion wird die Textur gedreht. Mit dem Ziehen der Maus nach rechts wird die Struktur im, beim Ziehen nach links entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht.

STRUKTURGRÖSSE

Durch Ziehen dieses Reglers nach rechts wird die Struktur vergrößert. Sie sehen im nächsten Bild, daß deutlich weniger Eindruckungen auf der Kugel im Vorschaubild zu sehen sind, da die Struktur vergrößert wurde. Auch das Vorschaubild der Struktur wird entsprechend angepaßt.



Abb. 21.23: Änderung der STRUKTURGRÖSSE

Damit haben wir nun alle Funktionen zum Verändern einer Kugel kennengelernt. Aber der Sphäroid-Designer hat noch einiges an Funktionen zu bieten.

Der MUTATIONSBAUM

In der linken, oberen Ecke finden Sie den sogenannten MUTATIONSBAUM. Über diese Schaltflächen können Sie per Zufallsgenerator Kugeln vom Sphäroid-Designer generieren lassen.



Abb. 21.24: Der MUTATIONSBAUM

Mit einem Klick auf die Kugeln entstehen Kugeln mit willkürlich festgelegten Eigenschaften. Die sieben Kugeln symbolisieren, wie stark die Änderungen sind. Je höher die Kugel liegt, um so mehr wird das Ergebnis verändert, wenn Sie darauf klicken.

Die stärksten Veränderungen erreichen Sie also, wenn Sie die oberste Kugel anklicken. Entspricht das Ergebnis schon ungefähr Ihren Vorstellungen, sollten Sie eine der untersten Kugeln anklicken. Die Veränderungen sind dann geringer.

Neben den Kugeln sehen Sie einen Pfeil, der das folgende Menü öffnet:

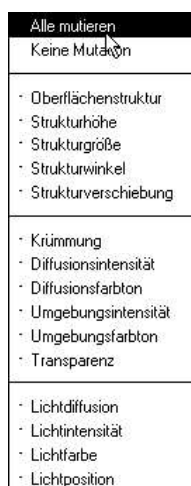


Abb. 21.25: Die Mutations-Optionen

In diesem Menü finden Sie alle Einstellungen, mit denen das Aussehen von Kugeln beeinflusst wird. Alle Optionen, die mit einem Strich versehen sind, werden von der zufälligen Generierung mit verändert.

Soll zum Beispiel die Transparenz nicht verändert werden, schalten Sie einfach diese Option ab. Der Zufallsgenerator ignoriert dann den Transparenzgrad. Auf diese Art und Weise können Sie alle Optionen zusammenstellen, die von den Änderungen erfaßt werden sollen. Zum schnellen Wechseln der Einstellungen dienen die beiden ersten Einträge des Menüs. Hier können Sie mit einem Mausklick alle Optionen ein- oder ausschalten.

Die Erinnerungspunkte

Wenn Ihnen eine Einstellung gefällt, können Sie die Werte in Erinnerungspunkten speichern. In der oberen, rechten Ecke der Arbeitsfläche sehen Sie eine 3 x 3 Felder große Matrix. Hier können maximal neun Einstellungen gesichert werden.

Mit einem Klick auf einen dieser Punkte werden die aktuellen Einstellungen gespeichert. Soll ein belegter Punkt wieder gelöscht werden, halten Sie beim Anklicken die **[Alt]**-Taste gedrückt.

Wird diese Taste nicht gedrückt, wird die gespeicherte Einstellung auf die aktuelle Kugel übertragen.



Abb. 21.26: Die aktuellen Einstellungen können in Erinnerungspunkten gespeichert werden

Mit Presets arbeiten

Es gibt neben den Erinnerungspunkten eine weitere Möglichkeit, die eingestellten Werte zu speichern. In der Fußzeile der Arbeitsfläche finden Sie ein Plus-Symbol. Damit wird die folgende Dialogfläche aufgerufen. Hier können Sie einen Namen für die Einstellung angeben.



Abb. 21.27: Ein Preset speichern

Das Speichern in einem Preset hat den Vorteil, daß es hier keine Beschränkung auf maximal neun Werte gibt. Der Nachteil ist, daß die Presets schwieriger zu erreichen sind als die Einstellungen über die Erinnerungspunkte.

Der Name, den Sie vergeben haben, wird auch angezeigt, wenn Sie die Preset-Seite öffnen. Falls Sie mit der -Taste die Listenform der Presets gewählt haben, finden Sie das neue Preset alphabetisch in die Liste einsortiert.

Die Verwaltung erfolgt über den Preset-Manager, der mit einem Klick auf das Minus-Symbol in der Fußzeile aufgerufen wird. Die Funktionalität hatten wir bereits bei den Oberflächenstrukturen beschrieben.



Abb. 21.28: Die zuvor gespeicherten Einstellungen können Sie anhand des Namens leicht auf der Preset-Seite wiederfinden



Abb. 21.29: Die Verwaltung der Presets erfolgt über den **PRESET-MANAGER**

Die Optionen

Über das OPTIONEN-Menü können Sie den Überblendmodus mit dem Bild im Bildbearbeitungsprogramm festlegen. Wenn Sie mit Photoshop arbeiten, ist es sinnvoller, die Funktionen des Bildbearbeitungsprogramms einzusetzen.

Außerdem können Sie über dieses Menü die Grundeinstellungen festlegen, die bereits im vorigen Kapitel beschrieben wurden.

Mit der Funktion AUF NORMAL ZURÜCKSETZEN oder **[Strg] + [E]** wird die Kugel auf die Standardvorgabewerte zurückgesetzt.



*Sie können die vorgenommenen Änderungen mit der Tastenkombination **[Strg] + [Z]** schrittweise zurücknehmen, mit **[Strg] + [R]** werden sie schrittweise wiederhergestellt.*

Die Kugelanzahl

Sie können nicht nur eine, sondern auch mehrere Kugeln generieren. Die Einstellungen werden in der Fußzeile über die Kugelanhäufungs-Symbole vorgenommen. Dort können Sie einstellen, ob der Sphäroid-Designer 1, 10, 50, 100, 500 oder 1.000 Kugeln generieren soll. Unter den „Trauben“ befindet sich noch ein weiterer Pfeil, mit dem die Optionen für diese Funktion eingestellt werden.



Abb. 21.30: Die Kugelanzahl und der dazugehörige Schalter für die zusätzlichen Optionen

Mit diesen Funktionen können Sie zum Beispiel das folgende Ergebnis erzielen. Über die Frage des Sinns oder Unsinnss wollen wir hier nicht sprechen – auf jeden Fall sieht es schön aus!

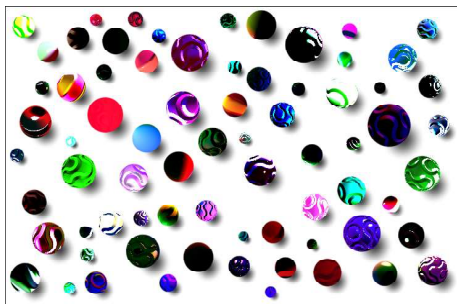


Abb. 21.31: 100 Kugeln im Bild

Über die Optionen dieser Funktion können Sie unendlich viele Variationen von Bildern mit vielen Kugeln erstellen. Es würde den Rahmen des Buches sprengen, wenn wir alle Funktionen dieses Menüs detailliert beschreiben würden, deshalb wollen wir nachfolgend nur eine knappe Beschreibung einiger Funktionen bieten.

Die Optionen

- **WILLKÜRLICHE ANORDNUNG:** Ist diese Option aktiv, werden die Kugeln in willkürlicher Kugelgröße so angeordnet, daß es keine Überlappung gibt. Hier kann es sein, daß die Anzahl der Kugeln nicht exakt dem angegebenen Wert entspricht. Unser letztes Beispiel zeigte diese Option.
- **WILLKÜRLICHE KUGELN:** Hier können die Kugeln überlappen. Die Anzahl der Kugeln stimmt deshalb exakt.
- **WILLKÜRLICHE ELLIPSEN:** Durch willkürliche Verzerrungen ergeben sich hier „ovale Kugeln“.
- **ANWENDUNG MIT SCHATTEN:** Bei eingeschalteter Option werden – wie im letzten Beispiel – die Kugeln alle mit einem weichen Schatten unterlegt, dessen Aussehen und Position nicht verändert werden kann.
- **ANWENDUNG MIT MUTATION:** Ist diese Option aktiv, werden die Einstellungen des MUTATIONSBAUMS verwendet, um verschiedene Kugeln zu erzeugen. Auch diese Option haben wir im letzten Beispiel markiert.
- **KUGELN AUF PFADEN:** Diese Option ist für Auswahlbereiche mit einer weichen Auswahlkante geeignet. In diesem Randbereich werden die Kugeln dann verteilt.

Zusätzlich gibt es zehn voreingestellte Muster von Anordnungen. Im nächsten Bild sehen Sie zum Beispiel die Option **SPIRALFÖRMIG 2**.



Abb. 21.32: Ein Muster

Der Genesis-Editor

Mit der letzten Option wird eine neue Arbeitsfläche aufgebaut, die fast so aussieht, als wären die Bildschirmdesigner nicht fertiggeworden:

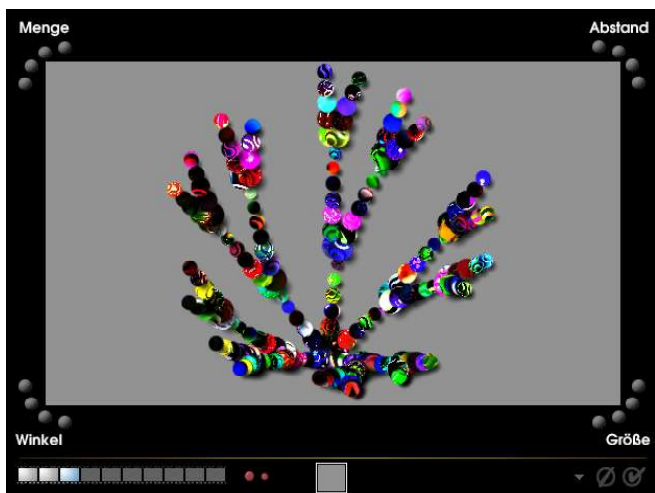


Abb. 21.33: Der Genesis-Editor

Mit diesem Editor können Sie sehr phantasievolle Anordnungen – wie etwa Sterne, oder „Bäume“ – mit Kugeln herstellen.

Die Optionen des Editors

Auch in diesem Editor sind wieder sehr viele Optionen vorhanden, die aber nur kurz beschrieben werden sollen. Experimentieren Sie mit den Funktionen, es lohnt sich, auch wenn eine sinnvolle Anwendung kaum erkennbar ist.

In den Ecken des Arbeitsbereichs befinden sich vier Optionen: MENGE, ABSTAND, WINKEL und GRÖSSE, mit denen das Aussehen beeinflusst werden kann. Wenn Sie auf diese Felder klicken, erscheinen jeweils vier Kugeln mit zusätzlichen Optionen. Die Schaltflächen werden wie gewohnt durch Anklicken und Verziehen der Maus bedient.



*Halten Sie beim Anklicken eines der Schriftzüge die **Alt**-Taste gedrückt, werden alle Steuerelemente auf einmal ein- oder ausgeblendet.*

Während der Bearbeitung werden die Kugeln nur schematisch angezeigt. Die Berechnung erfolgt immer erst nach der Eingabe der Werte.

In der Mitte finden Sie einen großen Vorschaubereich, dessen Farbe Sie mit dem Farbfeld in der Mitte der Fußzeile verändern können.

Neben der ANWENDEN- und ABBRECHEN-Schaltfläche gibt es ein Optionsfeld. Dort können Sie zwischen neun verschiedenen Grundformen wählen.

Animationen

Ein Highlight dieses Editors finden Sie links in der Fußleiste. Dort ist ein Filmstreifen zu sehen. Die vorgenommenen Änderungen können in einer Filmsequenz gespeichert werden.

Klicken Sie auf ein Filmbild, um die aktuellen Einstellungen als Keyframe zu sichern. Wenn Sie dann Änderungen vornehmen und diese erneut in einem Keyframe speichern, können Sie sich die Änderungen in animierter Form ansehen.



*Wenn Sie ein Filmbild mit gedrückter **[Alt]**-Taste anklicken, wird das betreffende Filmbild gelöscht.*

Um die Animation als Vorschau zu betrachten, klicken Sie auf den kleinen Punkt rechts neben dem Filmstreifen. Die Animation wird dann auf dem Bildschirm in schematischer Qualität angezeigt. Ein Klick mit der Maus beendet die Vorschauansicht, und Sie kehren zum Bearbeitungsmodus zurück.

Mit einem Klick auf die große Kugel können Sie die Animation in einer AVI-Datei speichern.

Mit den Optionen dieses Editors können Sie sich sicher lange Zeit beschäftigen. Dabei können die kuriosesten Formen von Kugelansammlungen entstehen.

22. Kapitel: Strukturen erzeugen

In den Plug-In-Modulen gibt es verschiedene Filter zum Erzeugen von willkürlichen Strukturen, die zum Beispiel als Hintergrundmuster verwendet werden können.

Die Strukturen werden aufgrund mathematischer Formeln erzeugt. Dies Verfahren hat einige Vorteile. Es sind nämlich unendlich viele verschiedene Strukturen möglich, die andererseits aber nur sehr wenig Speicherplatz benötigen, da sie mathematisch generiert werden. Sie können in Echtzeit errechnet werden.

Der Strukturforscher

Das erste Modul zur Erzeugung willkürlicher Strukturen ist der Strukturforscher. Damit können Sie zufällig „mutierte“ Strukturen auswählen und einige Eigenschaften des Ergebnisses beeinflussen. Der Vorgänger dieses Plug-Ins – der Texture Explorer – wird bei der Classics-Installation ebenfalls installiert.

Auf der Arbeitsfläche des Strukturforschers finden Sie viele Bedienelemente wieder, die Sie bereits vom Verlaufsdesigner kennen.



Abb. 22.1: Die Oberfläche des Strukturforschers

Auf der rechten Seite ist ein großes Vorschaufeld. Dort wird die aktuelle Einstellung angezeigt. Diese Struktur wird beim Verlassen des Strukturforschers angewendet. Dies ist gleichzeitig das Ausgangsbild für die 16 veränderten – mutierten – Versionen, die sich um das Bild herum befinden.

Die Presets

Wie auch beim Verlaufsdesigner und dem Sphäroid-Designer gibt es zahlreiche Voreinstellungen, die Sie über den Pfeil in der Fußzeile erreichen können. Wahlweise können Sie sich die rund 200 voreingestellten Werte auch in Listenform anzeigen lassen. Drücken Sie dazu beim Aufruf die -Taste.



Abb. 22.2: Die Presets

Halten Sie den Mauszeiger über den oberen oder unteren Rand hinaus, um weitere Einstellungen anzuzeigen. Mit einem Klick auf eines der Vorschaubilder wird dieses auf die Arbeitsfläche übertragen und kann dort verändert werden.

Das Prinzip

Die Strukturen basieren alle auf einem Verlauf, der auf unterschiedliche Art „verzerrt“ wird. Die Verläufe sind kompatibel zu den Verläufen des Verlaufsdesigners. Deshalb finden Sie auch dieselben Namen wieder, die Sie bereits vom Verlaufsdesigner her kennen. Haben Sie dort eigene Verläufe gesichert, sind sie auch in der Liste des Strukturforschers verfügbar.

Der Verlaufsstreifen

Den aktuell verwendeten Verlaufsstreifen sehen Sie links neben den Vorschaubildern.



Abb. 22.3: Der verwendete Verlauf

Sie können einen neuen Verlauf einstellen, wenn Sie auf den Verlaufsstreifen klicken. Dann wird ein Menü geöffnet. In unterschiedlichen Untermenüs können Sie den gewünschten Verlauf auswählen.



Wenn Sie einen bestimmten Verlauf suchen, dessen Namen Sie nicht kennen, wechseln Sie zum Verlaufsdesigner, und notieren Sie sich den Namen des Verlaufs. Dort können Sie in den Presets den Verlauf „visuell“ aussuchen.

Die Steuerleiste

Das Aussehen des Verlaufs können Sie über die Steuerleiste verändern, die unter dem Verlauf zu sehen ist. Die Funktionen der sechs Steuerelemente entsprechen denen, die Sie vom Verlaufsdesigner her kennen. Im Kapitel 20 wurden die einzelnen Funktionen bereits ausführlich beschrieben.

Die drei Optionsschaltflächen

Im oberen Teil des Arbeitsbereichs gibt es drei weitere Schaltflächen, mit denen Sie das Aussehen der Struktur verändern können.



Abb. 22.4: Die drei Optionsschaltflächen

Richtung

Nachfolgend haben wir durch Klicken in die Schaltfläche und Verziehen mit der Maus die Richtung der Struktur verändert. Während der Veränderung wird das Vorschaubild in Echtzeit aktualisiert.



Abb. 22.5: Verändern der Richtung

Deckkraft

Dieser Regler bietet zwei Einstellungen. Wenn Sie auf die Schaltfläche klicken und gleich mit dem Verziehen beginnen, ändern Sie die Deckkraft der Struktur. Nach dem Anwenden überlagert die Struktur transparent das Bild des Host-Programms.

Andererseits können Sie auswählen, wie die Transparenz im Vorschaubereich angezeigt werden soll. Wenn Sie die Schaltfläche anklicken und dann die Maustaste gedrückt halten, erscheint ein Menü, in dem Sie zwischen zehn verschiedenen Mustern wählen können. Im nächsten Bild sehen Sie ein Karomuster, das durch die Struktur hindurchscheint.

Mit einzelnen Mausklicks auf die Schaltfläche schalten Sie zwischen den verfügbaren Mustern um.



Abb. 22.6: Eine transparente Struktur

Blenden

Mit der letzten Schaltfläche schalten Sie zwischen den verfügbaren Überblendungsmodi um. Die Funktion entspricht der, die Sie bereits aus dem Verlaufs- und Sphäroid-Designer kennen.

Strukturgröße verändern

Das Vorschaubild umgibt ein Rahmen. Auf der rechten Seite sind in diesem Rahmen zwei Symbole angebracht, mit denen die Größe der Struktur verändert wird. Die Struktur, die Sie in dem Vorschaubereich sehen, ist nämlich nur ein Ausschnitt aus der (unendlich) großen Struktur.

Mit einem Klick auf das Plus-Symbol vergrößern Sie die Struktur, das Minus-Symbol dient der Verkleinerung. Die Strukturen lassen sich extrem stark in der Größe verändern.

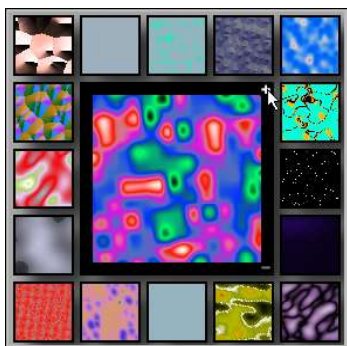


Abb. 22.7: Änderung der Strukturgröße

Wenn Sie in das Vorschaubild klicken und dann mit der Maus ziehen, wird der Bildausschnitt der Struktur verschoben.

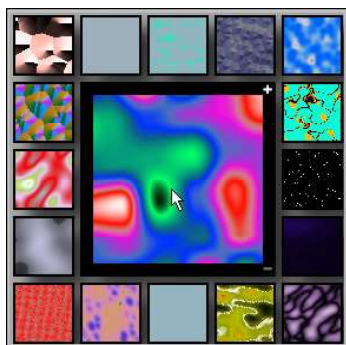


Abb. 22.8: Verschieben des Bildausschnitts

Der MUTATIONSBAUM

Den MUTATIONSBAUM kennen Sie bereits aus den anderen beschriebenen Plug-In-Modulen. Er besteht aus sieben Kugeln, die symbolisieren, wie stark die zufällig ermittelten Strukturen voneinander abweichen. Je mehr Kugeln aufleuchten, um so stärker weichen die Varianten voneinander ab.

Die zufällig ermittelten 16 Strukturen werden um das Vorschaubild herum angeordnet. Wenn Ihnen eine der Strukturen gefällt, klicken Sie darauf. Die angeklickte Version wird dann zur aktuellen Struktur. Anschließend werden 16 neue Strukturen ermittelt.

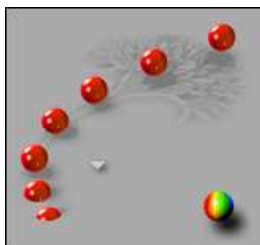


Abb. 22.9: Der MUTATIONSBAUM

Wenn Sie auf die unterste Kugel klicken, sind sich die zufällig ermittelten Strukturen sehr ähnlich. Sie sehen dies im folgenden Bild.



Abb. 22.10: Die minimale Mutation erzeugt ähnliche Strukturen

Klicken Sie dagegen auf die oberste Kugel, weichen die Strukturen sehr stark voneinander ab.



Abb. 22.11: Die META-MUTATION erzeugt stark unterschiedliche Strukturen

Unter dem MUTATIONSBAUM ist noch eine einzelne, farbige Kugel zu sehen. Mit einem Klick auf diese Schaltfläche bleiben alle Strukturen der 16 Felder erhalten. Die Verläufe, aus denen die Strukturen entstehen, werden allerdings willkürlich verändert.

Dadurch unterscheiden sich die Strukturen in ihrem Farbcharakter, die grundsätzliche Form bleibt aber bestehen. Diese Möglichkeit sollten Sie verwenden, wenn Sie mit der Struktur zufrieden sind, die Farbgebung allerdings verändert werden soll.



Abb. 22.12: Die Option NUR FARBEN MUTIEREN

Mutationsoptionen

Über den Pfeil im Bereich der Mutationskugeln wird ein Menü geöffnet, in dem Sie auswählen können, welche Änderungen von der Mutation ausgeschlossen werden sollen. Alle Einträge, die in diesem Menü mit einem Strich versehen sind, werden vom Zufallsgenerator verändert.

Wenn Sie zum Beispiel verhindern wollen, daß die Transparenz verändert wird, klicken Sie auf den Eintrag. Der Haken verschwindet. Bei den folgenden Strukturvorschlägen wird dann die Transparenz nicht verändert. Mit den Optionen ALLE MUTIEREN und KLEINE MUTATION können Sie mit einem Mausklick alle Einträge ein- oder ausschalten.

Geschützte Strukturen

Normalerweise werden immer alle 16 Strukturen neu berechnet, wenn Sie auf eine der Mutationskugeln klicken.

Wenn Ihnen eine Struktur gefällt, können Sie diese vor weiteren Veränderungen schützen. Klicken Sie das entsprechende Vorschaubild einfach mit gedrückter **[Alt]**-Taste an. Das Feld wird dann von einem roten Rahmen umgeben. Wenn Sie danach auf eine der Mutations-Schaltflächen klicken, wird die umrahmte Struktur nicht mit einem neuen Muster belegt.

Klicken Sie das Bild nochmals mit gedrückter **[Alt]**-Taste an, wird der Schutz wieder aufgehoben.



Der Schutz bleibt nur bis zum Verlassen des Strukturforschers erhalten. Beim erneuten Aufruf wird das Vorschaubild wieder freigegeben.

Die Optionen

Das OPTIONEN-Menü enthält nur zwei Funktionen. Mit der Option AUF AUSWAHL SKALIEREN wird der Ausschnitt, den Sie im Vorschaubild sehen, auf das Bild im Host-Programm übertragen. Je nach Auswahlbereich kann dabei eine Verzerrung entstehen.

Bei der Option AUSWAHL FÜLLEN bleibt dagegen die Strukturgröße erhalten. Da es sich bei der Struktur ja um ein unendlich großes Muster handelt, wird der Auswahlbereich mit Bildteilen versehen, die im Vorschaubild nicht zu sehen sind.

Sehen wir uns diese Option anhand eines Beispiels an. Wir verwendeten die folgende Struktur.



Abb. 22.13: Die ausgewählte Struktur

Mit der Option **AUF AUSWAHL SKALIEREN** sieht das Ergebnis bei einem rechteckigen Bild folgendermaßen aus:

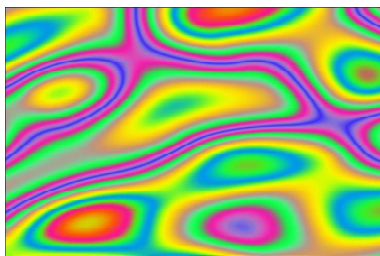


Abb. 22.14: Die eingeschalteter Option AUF AUSWAHL SKALIEREN

Beim zweiten Beispiel haben wir die Option AUSWAHL FÜLLEN eingeschaltet. Es entsteht ein unverzerrtes Bild mit deutlich kleinerer Struktur:

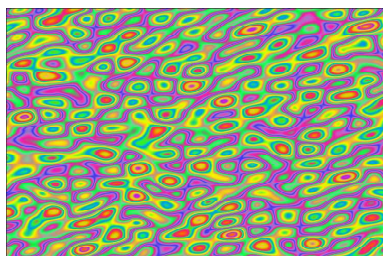


Abb. 22.15: Die eingeschaltete Option AUSWAHL FÜLLEN

Vorschauoption

Wie bei allen anderen Plug-Ins erreichen Sie mit einem Klick auf das HSC-Logo eine vergrößerte Vorschauoption. Die Arbeitsfläche wird dann ausgeblendet. Die Vorschau nimmt die gesamte Fläche ein.

Preset-Optionen

Wenn Ihnen eine Einstellung gefällt, können Sie diese als Preset speichern. Klicken Sie auf das Plus-Symbol in der Fußleiste, um die aktuelle Einstellung in die Presets aufzunehmen.

Die Optionen zur Verwaltung der Presets entsprechen denen, die wir bereits beim Verlaufsdesigner beschrieben haben.

Interform

Ein sehr ungewöhnlicher Filter ist der Interform-Plug-In-Filter. Er arbeitet mit den Strukturen des Strukturforschers.

Sie können zwei Strukturen übernehmen und zu einer neuen zusammenfügen. Besonders interessant ist dabei, daß das Zusammenfügen animiert und als AVI-Filmdatei gespeichert werden kann.

Die beiden Ausgangsstrukturen werden dabei als Mutter und Vater bezeichnet, das Ergebnis ist das Kind, dessen Vorschaubild in der Mitte angeordnet ist. Der Interform-Filter hat die folgende Oberfläche:

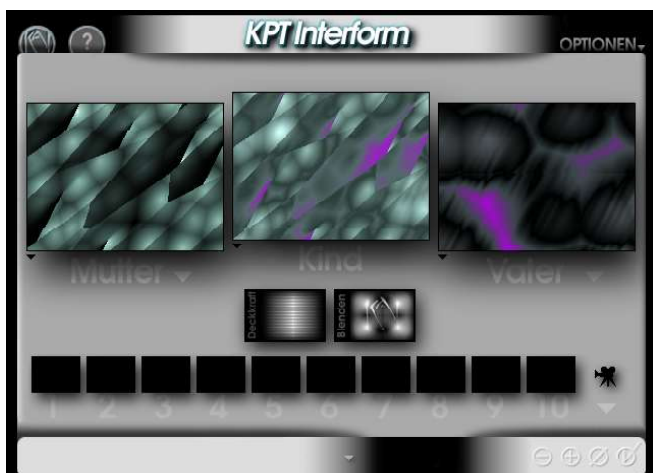


Abb. 22.16: Der Interform Filter. Außen sehen Sie die Vorschaubilder von Mutter und Vater. In der Mitte ist das Ergebnis – das Kind.

Die Strukturen

Rechts neben der MUTTER- und VATER-Bezeichnung befindet sich ein nach unten zeigender Pfeil. Klicken Sie auf diesen Pfeil, wird eine Liste angezeigt, in der alle Strukturen des Strukturforschers aufgeführt sind. Beide Listen – des Strukturforschers und von Interform – haben denselben Inhalt.

Stellen Sie jeweils eine Struktur für die MUTTER- und die VATER-Vorschau ein.

Bewegungen

Jede der drei Vorschau-Ansichten kann in Bewegung versetzt werden. Für die Bewegung stehen unterschiedliche Typen zur Verfügung. Die verfügbaren Bewegungsrichtungen finden Sie in einem Menü, das Sie über den schwarzen Pfeil auf der linken Seite des Vorschaubildes öffnen.

Die oberste Option MANUELLE BEWEGUNG hält das Bild zunächst an. Die Bewegung kann dann mit einem Mausklick in das Vorschaubild und Verziehen der Maus geregelt werden.



Wenn die automatischen Bewegungen für VATER und MUTTER ausgeschaltet sind, steht natürlich auch das KIND-Vorschaubild.

Wenn Sie in eines der Vorschaubilder klicken, während es sich bewegt, können Sie durch Ziehen der Maus die Geschwindigkeit ändern.

Das Ergebnis

Im KIND-Vorschaufenster sehen Sie die Kombination der beiden anderen Felder. Wenn Sie in dieses Feld klicken und mit der Maus ziehen, können Sie regeln, wie stark das KIND-Vorschaubild von einem der beiden anderen Bilder beeinflusst werden soll. Ziehen Sie die Maus nach rechts oder links, um den Einfluß eines der beiden Bilder zu erhöhen.

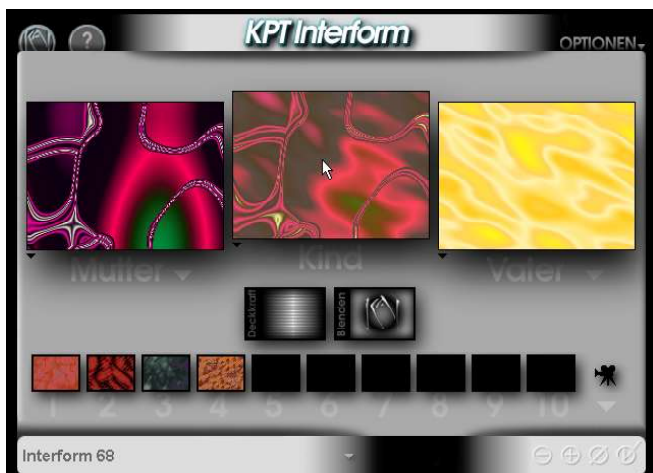


Abb. 22.17: Der Einfluß der VATER-Struktur wurde durch Ziehen mit der Maus erhöht

Unter dem KIND-Bild sind zwei Schaltflächen, die Sie aus den bereits beschriebenen Plug-In-Modulen kennen. Damit können Sie einerseits die Deckkraft regeln, und andererseits den Überblendungsmodus festlegen.

Die Animation

Unter den Vorschaubildern sehen Sie einen Filmstreifen, in dem Sie maximal zehn Schlüsselbilder – Keyframes – ablegen können.

Stellen Sie alle Werte wie gewünscht ein. Klicken Sie dann auf das erste Keyframe. Die Werte werden nun gesichert.

Nehmen Sie anschließend Änderungen vor – zum Beispiel eine andere Bewegungsart –, und speichern Sie die neuen Einstellungen im nächsten Keyframe. Diese beiden Werte reichen aus, um einen bewegten Film zu erzeugen.

Wenn Sie auf das Kamera-Symbol klicken, können Sie die Animation in einer AVI-Animationsdatei speichern.

Die Optionen

Unter dem Kamera-Symbol steht ein nach unten zeigender Pfeil, über den ein Menü geöffnet wird. Hier finden Sie einige Optionen zur Filmerstellung:

- **FILM-VORSCHAU:** Zeigt eine Vorschau des Films auf dem Bildschirm an. Dazu wird die Arbeitsfläche ausgeblendet. Mit einem Mausklick beenden Sie die Vorschau und kehren zum Bearbeitungsmodus zurück.
- **ENDLOSSCHLEIFE:** In dieser Einstellung wird die Animation so lange wiederholt, bis Sie mit der Maus klicken.

- **GRÖSSE:** Hier können Sie zwischen vier unterschiedlichen Größen wählen.
- **ABBLENDEN:** In diesem Menü-Block gibt es zwei Optionen, wie die Bilder ineinander überblendet werden sollen. Außerdem können Sie hier die Überblendung ausschalten.
- **LÄNGE:** Wählen Sie eine der vier Einstellungen aus, um festzulegen, wie lange jedes einzelne Bild auf dem Bildschirm verbleiben soll.

Das OPTIONEN-Menü

Im OPTIONEN-Menü können Sie zwischen drei verschiedenen Anzeigequalitäten auswählen. Je höher Sie dabei die Qualität setzen, um so langsamer wird die Darstellungsgeschwindigkeit.

Einstellungen speichern

Über das Plus-Symbol in der Fußleiste können Sie die Einstellungen speichern. Im Preset-Manager – den Sie über das Minus-Symbol öffnen – können Sie nur die Kombinationen verwalten. Die einzelnen Strukturen werden weiter über den Strukturforscher und dessen Preset-Manager gesichert.



In diesem Plug-In können Sie Änderungen nicht zurücknehmen.

Classics

Für alle, die schon mit der Version 2 der Kai's Power Tools gearbeitet haben, gibt es bei der neuen Version eine Erleichterung:

Wenn Sie die Classics-Installation mit ausgeführt haben, erhalten Sie eine 32-Bit-Version des Texture-Explorers, so daß Sie alle Ihre gespeicherten Presets weiterhin benutzen können. Außerdem haben Sie nun den Vorteil der 32-Bit-Applikation.

Auf die Funktionalität wollen wir hier allerdings nicht näher eingehen. Für Neueinsteiger bietet es sich eher an, auf die Funktionen des Strukturforschers zurückzugreifen.

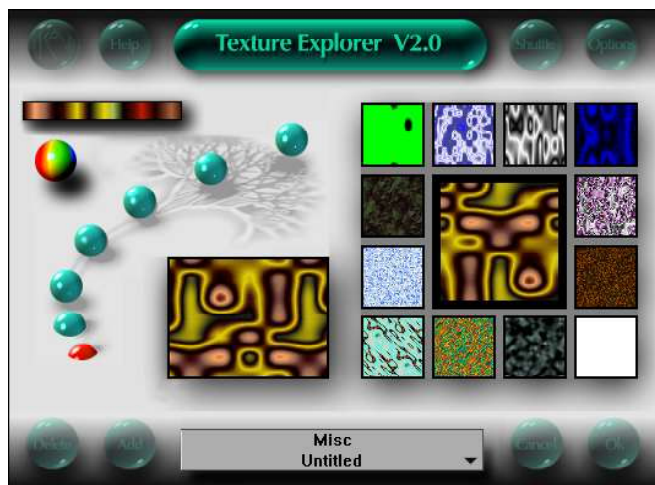


Abb. 22.18: Der Texture Explorer, Version 2, ist in einer 32-Bit-Version vorhanden

Fractal Explorer

Auch der Fractal Explorer aus der Version 2 wird bei der Classics-Installation mit installiert. Wir haben dies bereits im Installations-Abschnitt beschrieben. Die Funktionen sind in Kai's Power Tools 3 nicht mehr enthalten. Da Sie auch damit Muster und Hintergründe erzeugen können, wollen wir kurz auf die Funktionalität eingehen, ohne dabei jede Funktion zu beschreiben.

Die Gestaltung der alten Version war auch sehr schön, die Bedienung war allerdings noch nicht so intuitiv, wie es in der neuen Version der Fall ist. Dies ist um so schwieriger, da es damals auch noch keine Statuszeile gab, die eine Orientierung ermöglichte.



Abb. 22.19: Der Fraktal Explorer ist in der neuen Version nicht mehr enthalten

Sehen wir uns die Steuerungselemente einmal näher an. In der Mitte befindet sich das Vorschauenfenster, in dem das momentane Ergebnis zu sehen ist.



Abb. 22.20: Der Vorschaubereich

Wenn Sie den sichtbaren Bildausschnitt verschieben möchten, müssen Sie die **[Strg]**-Taste drücken. Soll der Bereich vergrößert werden, ist die **[↑]**-Taste, bei Verkleinerungen die **[Alt]**-Taste zu drücken. Beim Zoomen ist die Position des Lupen-Symbols der Mittelpunkt der neuen Ansicht.

Um die Vorschaufläche herum sehen Sie lauter kleine Pfeile. Mit diesen können Sie den Ausschnitt in die angezeigten Richtungen verschieben.

Fraktale

Das Interessanteste an Fraktalen – die ja auch aus mathematischen Formeln bestehen – ist, daß sie viele Details verbergen. In jeder detaillierteren Ansicht werden neue Formen sichtbar.

Fraktale üben durch ihre Schönheit eine besondere Faszination aus. Zwei sehr bekannte Typen sind JULIA und MANDELBROT.

Die Ergebnisse, die Sie mit dem Fractal Explorer erzeugen, sind 24-Bit-Bilder in höchster Qualität. Die Berechnungen dauern in anderen Programmen oft sehr lange (bis zu mehreren Stunden). Beim Fractal Explorer geht das Berechnen – Rendern – der Bilder, trotz der exzellenten Qualität, sehr schnell.

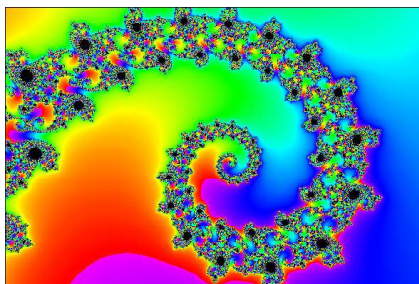


Abb. 22.21: Ein Fraktal in hoher Qualität

Nachfolgend sehen Sie ein Detail dieses Fraktals:

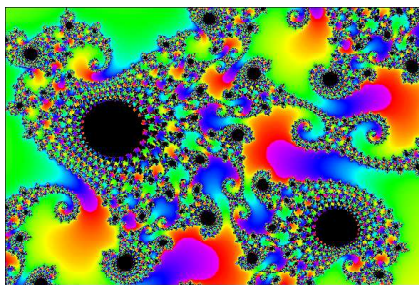


Abb. 22.22: Ein Detail des oben gezeigten Fraktals

Details

Wenn Sie sehr nah an ein Fraktal heranzoomen, kann es sein, daß die Berechnungsgenauigkeit erhöht werden muß, um ausreichend Details im Bild zu erhalten.

Unterhalb des Vorschaubereichs befindet sich eine Schaltfläche mit der Bezeichnung **DETAIL**. Daneben sind ein Plus- und ein Minus-Symbol untergebracht, über die Sie die Detailgenauigkeit steuern können.

Klicken Sie auf das Wort **DETAIL**, und halten Sie die Maustaste gedrückt, um im dann eingeblendeten Regler die Einstellung der Details vorzunehmen. Beachten Sie im folgenden Bild auch die Qualität und Detailfreudigkeit des Fraktals.



Abb. 22.23: Erhöhung des Detailwertes

Anschließend sind deutlich mehr Details im Bild zu erkennen:



Abb. 22.24: Neue Details werden sichtbar



*Falls Ihnen der Schieberegler zusagt: Auch das Zoomen können Sie über einen Schieberegler vornehmen, wenn Sie auf das Wort **Zoom** drücken, und die Maustaste dann gedrückt halten.*

Presets

Über das Schild in der Mitte der Fußzeile können Sie aus Listen auf zahlreiche Voreinstellungen zurückgreifen. Eine grafische Darstellung – wie in den neuen Plug-Ins – gab es in der Version 2 leider noch nicht. Deshalb müssen Sie viel probieren!

Verlauf verdrehen

Durch die Möglichkeit, Verläufe zu verwenden, erhält das Fraktal seine Farbfreudigkeit. Das Einstellen der Verläufe wird später beschrieben.

Nun wäre es langweilig, wenn nur starre Verläufe verwendet werden könnten. Deshalb gibt es rechts neben dem Vorschaubild einen Regler, mit dem Sie das Aussehen des Verlaufs verändern können.

Im folgenden Bild sehen Sie die Normalstellung des Verlaufs, ohne jegliche Änderung:

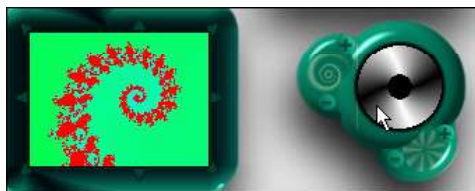


Abb. 22.25: Man sieht am Hintergrund: Ein trister Verlauf ohne Veränderung

Als Verlauf verwendeten wir ein Regenbogenspektrum. Die Werte können Sie auf zwei Arten ändern. Klicken Sie in das Vorschaubild, und verziehen Sie die Maus, um die Änderungen durchzuführen. Alternativ dazu gibt es links oben und rechts unten auf der Schaltfläche zwei Regler mit denen Sie den Verlauf „verwirbeln“ können. Klicken Sie auf das Plus- oder Minus-Symbol der jeweiligen Option, um die Einstellungen zu verändern. Die Wirkung der Veränderung können Sie am Vorschaubild beobachten.

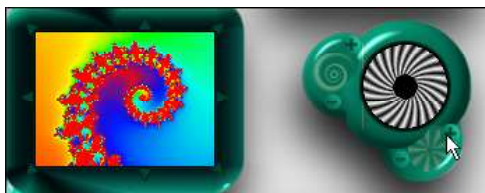


Abb. 22.26: Der Hintergrund weist einen interessanten Verlauf auf. An der Schaltfläche sieht man die Veränderung der Form.

Mit einem Klick auf das Symbol wird der jeweilige Wert zurückgesetzt.

Verläufe einstellen

Um die Verläufe innerhalb und außerhalb des Fraktalbereichs zu ändern, gibt es auf der rechten Seite zwei Regler.



Abb. 22.27: Änderung der Verläufe

Mit einem Klick auf den Verlaufsbereich rufen Sie ein Menü auf, aus dem Sie einen Verlauf auswählen können – leider nur in Listenform. Auf der rechten Seite zeigt eine Linie an, wie der Verlauf behandelt wird. Sie erinnern sich: Beim Verlaufsdesigner heißt diese Funktion SÄGEZAHN...

Transparentmuster einstellen

Links neben dem Vorschaubereich sehen Sie eine Schaltfläche, über die Sie das Muster auswählen können, das bei Transparenzen angezeigt wird. Aber Vorsicht: Die eigentliche Transparenz wird über den Verlauf eingestellt.

Über diese Schaltfläche stellen Sie nur das Muster ein, das die Transparenz symbolisiert.



Abb. 22.28: Auswahl des Transparenzmusters

Orientierungshilfe

Unter der zuvor beschriebenen Schaltfläche finden Sie ein typisches Mandelbrot-Symbol mit einem kleinen Kreis. Diese symbolische Darstellung beherbergt zwei Funktionen.



Abb. 22.29: Zur Orientierung gibt es diese Schaltfläche

Wenn Sie einfach in dieses Feld hineinklicken, erscheint ein Menü. Dort können Sie zwischen sechs verschiedenen Fraktaltypen wählen.

Wenn Sie beim Klicken die **Strg**-Taste gedrückt halten, können Sie den roten Kreis verschieben und damit eine neue Position bestimmen. Meist ist es aber leichter, dieselbe Taste im Vorschaufenster zu drücken und den Ausschnitt dort zu verschieben.

Weitere Funktionen

In der Fußleiste sehen Sie links zwei Schaltflächen, mit denen Sie Voreinstellungen löschen oder hinzufügen können.

Auf der rechten Seite gibt es die bekannten Schaltflächen zum Anwenden eines Effekts oder zum Abbrechen, ohne daß der Filter angewendet wird.

In der Kopfzeile können Sie über das HSC-Logo die bekannten Informationen über die Macher aufrufen. Daneben finden Sie die Schaltfläche für die Hilfe, die eine Windows-übliche Hilfedatei öffnet. Die von Soap bekannten spektakulären Hilfe-Seiten gab es damals noch nicht.



*Der Fractal Explorer verfügt über eine „kontextspezifische Hilfe“: Wenn Sie die Taste **F1** drücken, erscheint ein Pfeil mit einem Fragezeichen. Klicken Sie auf die gewünschte Funktion, und es wird (meist) das betreffende Thema angesprungen.*

Der Zufallsgenerator

Auf der rechten Seite der Kopfzeile befinden sich zwei weitere Schaltflächen. Über die SHUFFLE-Schaltfläche aktivieren Sie einen Zufallsgenerator, der willkürlich Parameter des Fraktals einstellt. Die Grundform des Fraktals bleibt allerdings davon unberührt.

Wenn Sie einmal auf die Schaltfläche klicken, werden die neuen Einstellungen ermittelt.

Wenn Sie die Maustaste gedrückt halten, öffnet sich ein Menü, in dem Sie einstellen können, welche Parameter der Zufallsgenerator verändern soll. Alle Einträge, die mit einem Strich markiert sind, werden bei der Veränderung berücksichtigt.

Die Optionen

Über die OPTIONEN-Schaltfläche können Sie zunächst einstellen, auf welche Art das Fraktal mit dem Ausgangsbild überblendet werden soll. Dafür stehen elf verschiedene Optionen zur Verfügung.

Interessant sind die Funktionen des darunter angeordneten Funktionsblocks. Mit der Funktion WRAP IMAGE INSTEAD OF GRADIENT werden keine Verläufe als Hintergrundinformationen verwendet, sondern die Daten des Bildes.

Probieren Sie diese Option einmal mit verschiedenen Fraktalmustern aus, es ergeben sich interessante Muster!

Schwierig wird es mit der Funktion NUMERICAL INPUT. In dem folgenden Dialogfeld können Sie die Parameter des Fraktals beeinflussen – wenn Sie es können...

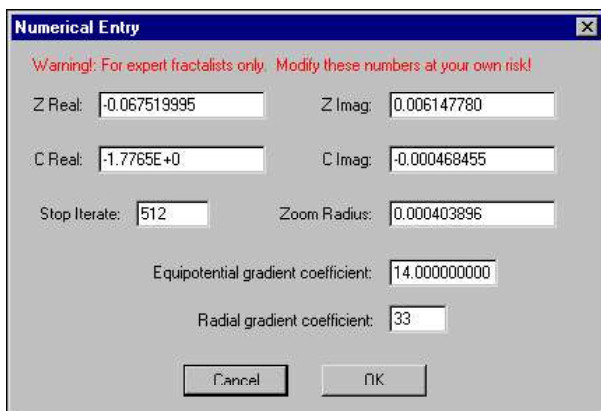


Abb. 22.30: Numerische Beeinflussung eines Fraktals

Markierungsstreifen

Mit der letzten Option – DRAW GRADIENT ACROSS TOP – können Sie im oberen Bereich des Fraktals einen Balken einblenden, der den verwendeten Verlauf anzeigt. Der Nutzen dieser Funktion ist schwer erkennbar.



Falls Sie in Ihrem Ergebnis immer einen Streifen an der oberen Bildkante sehen und schon an der Bildqualität des Fractal Explorers zweifeln, haben Sie vermutlich die zuletzt beschriebene Option aktiviert.

Nachfolgend sehen Sie ein Muster, das diesen Markierungsstreifen an der Oberkante aufweist.

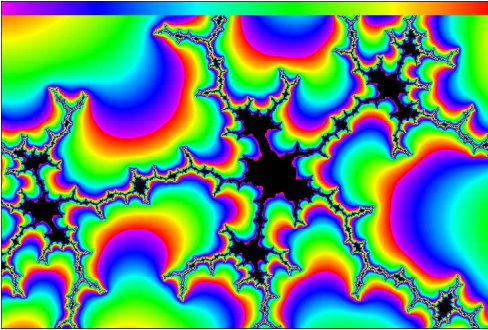


Abb. 22.3 I: Ein Fraktal mit einem Markierungsstreifen, der den verwendeten Verlauf anzeigt

23. Kapitel:

Die Kompakt-UIs

In der nächsten Plug-In-Gruppe finden Sie die sogenannten Kompakt-UIs – als Kurzbezeichnung für User Interface. Die Arbeitsflächen dieser Felder sind deutlich kleiner (322 x 219 Pixel). Es gibt pro Filter auch nur eine Funktion mit wenigen Parametern.

Insgesamt gibt es acht dieser Filter. Ein Muster zeigt das folgende Beispielbild. Der Aufbau ist bei allen Filtern dieses Typs identisch.

Lassen Sie sich von der Anzahl der Filter nicht beeinflussen. Sie enthalten insgesamt nicht mehr Funktionen, als ein einzelner der bereits beschriebenen Filter. In einer kommenden Plug-In-Version werden sicherlich einige der Filter zusammengefaßt – die Trennung in einzelne Module hat keinen Vorteil.



Abb. 23.1: Die Oberfläche eines Kompakt-UIs

Die allgemeinen Bedienelemente

Einige Bedienelemente sind in allen Kompakt-UIs identisch. Diese wollen wir als erstes vorstellen.

Das Vorschauenster

Den größten Bereich nimmt auf der rechten Seite das Vorschauenster ein. In vielen Kompakt-UIs sind innerhalb des Vorschauensters Bedienelemente angebracht. Beim folgenden Filter können Sie innerhalb des Fensters an den Ecken ziehen. Probieren Sie also aus, welche Aktionen durch Klicken in das Vorschaufeld möglich sind.



Abb. 23.2: Die Bedienelemente im Vorschaubereich

Freigestellte Vorschau

Mit einem Klick auf das HSC-Logo verschwinden alle Bedienelemente. Sie sehen dann innerhalb des Arbeitsbereichs nur das freigestellte Ergebnis. Mit einem Klick wechseln Sie zurück zum Bearbeitungsmodus.

Die Schaltflächen

Links neben dem Vorschaubereich finden Sie drei Schaltflächen, deren Bedienung in allen Kompakt-UIs auf dieselbe Art erfolgt.

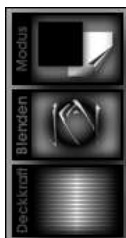


Abb. 23.3: Die Schaltflächen

- **MODUS:** Über diese Schaltfläche werden unterschiedliche Typen des jeweiligen Effekts eingestellt. Die Modi unterscheiden sich je nach aufgerufenem Filter.
- **BLENDE:** Hier stellen Sie ein, auf welche Art der Effekt mit dem Bild im Host-Programm überblendet werden soll. Klicken Sie einmal, um zum nächsten Modus umzuschalten. Halten Sie die Maustaste gedrückt, wenn Sie die Auswahl über das Menü treffen wollen.
- **DECKKRAFT:** Klicken Sie in die Schaltfläche, und halten Sie die Maustaste gedrückt. Ziehen Sie anschließend nach rechts, um die Deckkraft, und nach links, um die Transparenz zu erhöhen. In der Statuszeile können Sie den eingestellten Wert ablesen. Die Schaltfläche symbolisiert die Transparenz.

Die Statuszeile

Auf der linken Seite der Fußzeile sehen Sie die Statuszeile, die eine wertvolle Hilfe ist. Fahren Sie über eine Schaltfläche, wird die Funktion angezeigt.

Außerdem können Sie hier Angaben über die Werte eines Effekts ablesen.



Abb. 23.4: Die Statuszeile

Die Kompakt-UIs beenden

Auf der rechten Seite der Fußzeile sind zwei kleine Knöpfe. Mit dem roten verlassen Sie den Filter, ohne daß er angewendet wird, mit dem rechten Knopf übertragen Sie den Effekt auf das Bild.

Sie können diese beiden Funktionen auch per Tastatur ausführen: Die **[Esc]**-Taste bricht ab, die **[↶]**-Taste überträgt den Filter auf das Bild.



Abb. 23.5: Zwei Knöpfe zum Beenden

Hilfe

Links in der Kopfzeile finden Sie ein Symbol mit einem Fragezeichen. Darüber rufen Sie die Hilfe auf. Sie springen jeweils direkt zum entsprechenden Filter.

Die Optionen

Über den nach unten zeigenden Pfeil auf der rechten Seite der Kopfzeile rufen Sie die Optionen auf. Hier können Sie die Grundeinstellungen ändern. Diese Funktion entspricht den bereits beschriebenen Filtern.

Außerdem erhalten Sie Infos über die Entwickler von Kai's Power Tools.

Mit der Funktion AUF NORMAL ZURÜCKSETZEN, die Sie auch mit der Tastenkombination **Strg** + **W** aufrufen können, werden die Werte des Filters auf die Standardangaben zurückgesetzt.

Je nach verwendetem Filter gibt es noch einige zusätzliche Optionen, die wir in dem jeweiligen Abschnitt beschreiben werden.

3D-STEREO-STÖRUNG

Der erste Filter dieser Serie dient der Erzeugung stereoskopischer 3D-Bilder. Vielleicht gelingt es Ihnen ja, ein 3D-Bild zu erkennen, allerdings gehört dazu viel Übung.

Ansonsten können Sie die vielen Punkte auch dazu verwenden, Abwandlungen zu erzeugen. Probieren Sie doch einmal an einem solchen Bild, den Gaußschen Weichzeichner anzuwenden und im Anschluß das Ergebnis scharfzuzeichnen. Andere Abwandlungen sind natürlich möglich...

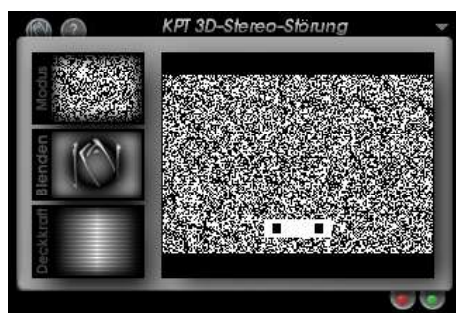


Abb. 23.6: Der Filter 3D-STEREO-STÖRUNG

Über die MODUS-Schaltfläche können Sie einstellen, ob ein monochromes oder farbiges Bild erzeugt werden soll. Mit der Option KEINE STÖRUNG sehen Sie zwar die verschobenen Pixel, eine Umsetzung in die 3D-Kodierung gibt es aber nicht.

Wenn im unteren Teil des Bildes Fokuspunkte eingezeichnet werden sollen, muß die Funktion im OPTIONEN-Menü ausgewählt werden.

GLASLINSE

Mit diesem Filter können Sie Auswahlbereiche wölben. Bei rechteckigen Auswahlbereichen entsteht eine elliptische Form, bei quadratischen eine Kugel.

Die Verwandtschaft zum Sphäroid-Designer ist unverkennbar, allerdings ist beim GLASLINSEN-Filter die Bedienung nicht so aufwendig.

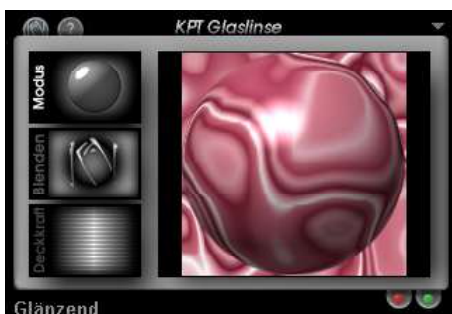


Abb. 23.7: Der GLASLINSE-Filter

Über die **MODUS**-Schaltfläche können Sie einstellen, wie das imaginäre Licht auf die Kugel fallen soll:

- **WEICH:** Wirft ein weiches Licht auf die Kugel, die Schatten sind dadurch sehr hell.
- **NORMAL:** Wirft ein Licht auf die Kugel, bei dem ein harter Schatten erzeugt wird.
- **GLÄNZEND:** Damit sieht die Kugel wie eine Plastik-kugel aus.

Über den Vorschaubereich können Sie steuern, wo die Lampe platziert sein soll. Klicken Sie in die Vorschau, und ziehen Sie den Mittelpunkt an die gewünschte neue Position. Damit verschiebt sich natürlich auch der Glanzpunkt auf der Kugel.



Achten Sie darauf, daß Sie innerhalb eines Bildes die Lichtrichtung immer beibehalten, wenn Sie mehrere Kugeln im Bild platzieren. Ansonsten entsteht ein unrealistischer Eindruck.

Im folgenden Bild sehen Sie einige unterschiedliche Kugeln auf einer Struktur, die wir im Strukturforscher gestaltet haben.

Wenn Sie mehrere Kugeln in einem Bild plazieren wollen, müssen Sie den Filter jeweils auf einen neuen Auswahlbereich anwenden. Ein Zusammenfassen der Auswahlbereiche ist nicht möglich.

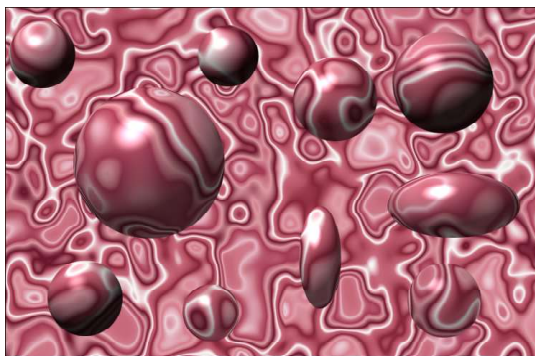


Abb. 23.8: Unterschiedliche Kugeln, die mit dem GLASLINSE-Filter erzeugt wurden

Die Optionen

Mit der Funktion SCHWARZER HINTERGRUND aus dem OPTIONEN-Menü legen Sie fest, ob die Teile des Bildes, die nicht von der Kugel belegt sind, schwarz eingefärbt werden sollen.

Außerdem können Sie die Kugel von hinten anstrahlen, wenn Sie die Option HINTERGRUNDLICHT UMSCHALTEN aktivieren.

Die PAPIERROLLE

Dieses Plug-In erfreut sich großer Beliebtheit, wie man in vielen Werbeanzeigen sehen kann. Seien Sie deshalb mit dem Anwenden dieses Filters vorsichtig: Er hat sich durch die häufige Verwendung „verbraucht“.



Abb. 23.9: Der Filter PAPIERROLLE

Über das Modus-Feld können Sie einstellen, ob die Fläche, die beim Aufrollen frei wird, mit der Vorder- oder Hintergrundfarbe gefüllt werden soll.

Alternativ dazu können Sie dort auch das Originalbild einsetzen. In der linken unteren Ecke gibt es ein Quadrat, mit dem Sie die Transparenz des darunterliegenden Bildes steuern können.

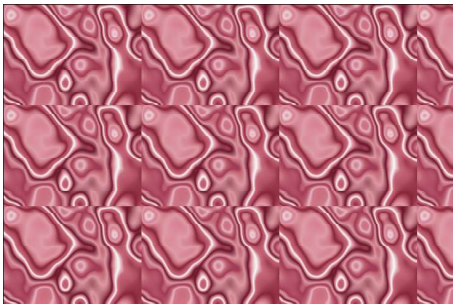
Die Richtung des Aufrollens steuern Sie über die aufgerollten Ecken innerhalb des Vorschaufensters. Klicken Sie auf eine Ecke, halten Sie die Maustaste gedrückt, und ziehen Sie anschließend die Ecke auf die gewünschte Länge.



Abb. 23.10: Der Filter PAPIERROLLE

NAHTLOSES SCHWEISSEN

Kennen Sie das Problem? Sie wollen eine Fläche mit einem Muster füllen und sehen nach dem Füllen überall harte Kanten. Mit diesem Plug-In-Filter können Sie das vermeiden. Im folgenden Bild können Sie deutlich die harten Kanten erkennen.



**Abb. 23.11: Die sichtbaren Kanten beim Einfügen eines
Musters sind nicht schön**

Bei diesem Filter müssen Sie mit einem Auswahlbereich arbeiten. Der Filter liest Daten außerhalb des Auswahlbereichs ein und setzt diese mit einer Überblendungstechnik auf die gegenüberliegende Seite.

Deshalb sollte der Auswahlbereich nicht mehr als 90 % des Bildbereichs einnehmen. Falls Sie diesen Filter ohne eine Auswahl aufrufen, erscheint eine entsprechende Warnmeldung:



Abb. 23.12: Ein Warnschild weist auf einen fehlenden Auswahlbereich hin

Über die MODUS-Schaltfläche können Sie bestimmen, ob die Informationen aus dem Bild selbst gelesen werden sollen. Dazu muß die Option REFLEKTIERENDES SCHWEISSEN aktiviert werden. Bei der Standardoption NAHTLOSES SCHWEISSEN werden auch Daten außerhalb des Auswahlbereichs verwendet.

Mit einem Klick in das Vorschaubild läßt sich durch Ziehen der Maus die Intensität der Überblendung variieren.

Im OPTIONEN-Menü finden Sie die Option VORSCHAU FÜR KONTURENABGLEICHUNG. Damit können Sie feststellen, ob die Konturen optimal ausfallen.



Abb. 23.13: Der Filter NAHTLOSES SCHWEISSEN

Das Ergebnis weist zwar keine Kanten mehr auf, die Manipulation ist allerdings – je nach Motiv – noch zu sehen. Der Filter ist also nur bei bestimmten Motiven geeignet.

Am besten verwenden Sie ein Bild als Vorlage, das über die gesamte Fläche ähnliche Strukturen aufweist. Wie das folgende Bild zeigt, ist unsere Vorlage nicht für ein Kachelmuster geeignet:

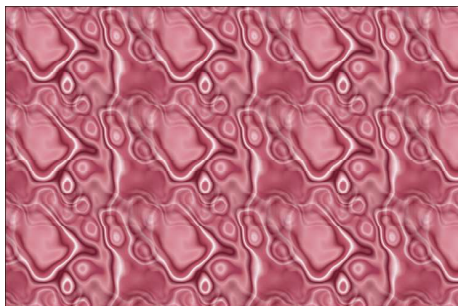


Abb. 23.14: Die harten Kanten wurden entfernt, das Muster ist aber noch zu sehen

PLANAR-KACHELUNG

Mit diesem Filter können Sie sozusagen „Fliesen verlegen“. Im Modus **PARKETT-KACHELUNG** betrachten Sie das Ergebnis direkt von oben. Durch Ziehen mit der Maus können Sie im Vorschaubild die Drehung und Größe der Fliesen festlegen.

Ziehen Sie die Maus nach rechts, wird das Bild im Uhrzeigersinn gedreht. Das Ziehen nach oben bewirkt ein Skalieren.

Im Modus **PERSPEKTIVISCHE KACHELUNG** können Sie eine räumliche Wirkung simulieren. Das Ziehen mit der Maus wirkt sich auf zwei Arten aus.

Durch Ziehen nach oben oder unten werden die Fliesen gekippt, nach rechts oder links wird der Neigungswinkel bestimmt.

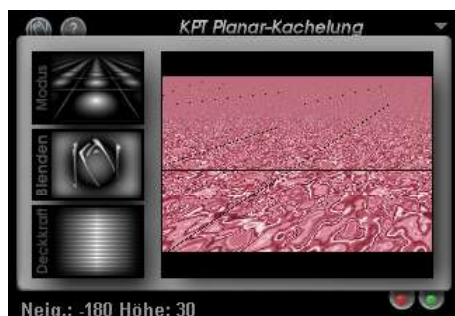


Abb. 23.15: Der Filter PLANAR-KACHELUNG im Modus PERSPEKTIVISCHE KACHELUNG

Nachfolgend sehen Sie ein Ergebnis im Modus **PERSPEKTIVISCHE KACHELUNG**.

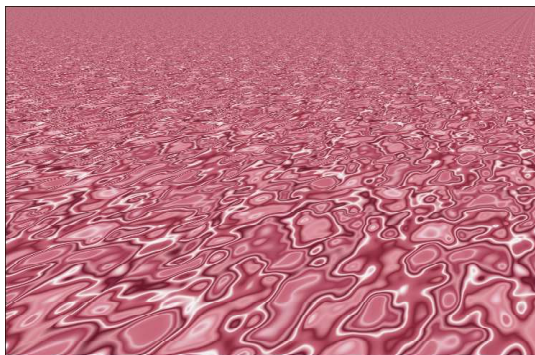


Abb. 23.16: Die perspektivische Kachelung

STRUDEL

Mit diesem Filter können Sie das Bild im Mittelpunkt spiralförmig verdrehen. In einem zweiten Modus – dem **KALEIDOSKOP** – werden symmetrische Muster erzeugt.

Im Modus **KALEIDOSKOP** wird das Bild in „Scheiben“ aufgeteilt. Diese können verdreht werden, wodurch faszinierende Effekte entstehen. Durch Ziehen mit der Maus können Sie den Winkel verändern und die Anzahl der Scheiben erhöhen.

Im **STRUDEL**-Modus können Sie durch Ziehen mit der Maus die Spirale „zudrehen“. Ziehen Sie die Maus nach links, um den Effekt wieder zurückzudrehen.



Abb. 23.17: Der STRUDEL-Filter im Modus KALEIDOSKOP

Da beim KALEIDOSKOP-Modus kreisrunde Ergebnisse entstehen, bietet es sich an, einen Kreis als Auswahlbereich zu verwenden. Bei rechteckigen Bereichen verbleibt das Umfeld im Originalzustand.

Das nächste Bild zeigt ein Beispiel, bei dem ein Auswahlkreis verwendet wurde. Den Hintergrund haben wir nach dem Anwenden des Filters entfernt. Es entsteht ein hochinteressantes Muster.

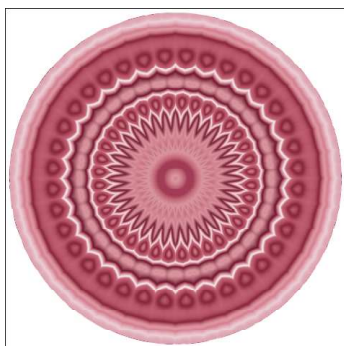


Abb. 23.18: Ein KALEIDOSKOP-Muster

VIDEO-FEEDBACK

Mit diesem Bild können Sie einen Effekt erzielen, der aus der Videotechnik stammt. Sie stellen eine Videokamera vor einen Monitor und spielen das aufgenommene Bild auf demselben Monitor ab. Es ergeben sich Bilder, die sich bis ins Unendliche wiederholen. Leider fiel uns kein sinnvolles Einsatzgebiet für den Filter ein. Aber immerhin: Es gibt ihn.



Abb. 23.19: Ein VIDEO-FEEDBACK -Muster

Im VIDEO-FEEDBACK-Modus ergeben sich rechteckige Duplikate, im TELESKOP-Modus elliptische. Den Mittelpunkt können Sie im Fenster durch Ziehen der Maus verändern.

Außerdem gibt es im Vorschau-Fenster zwei Schaltflächen. Über das INTENSITÄT-Feld steuern Sie die Anzahl, mit dem Feld WINKEL die Drehung der Duplikate. Klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche, und halten Sie die Maustaste gedrückt. Ziehen Sie dann die Maus, um den Wert zu ändern.

WIRBELKACHELN

Dieser Filter erzeugt ein kompliziertes Muster. Der Sinn für diesen Filter ist schwer erkennbar, aber immerhin sieht das Ergebnis schön aus.



Abb. 23.20: Ein WIRBELKACHELN-Muster im Modus GEZOGENER WIRBEL

In diesem Filter sind zwei Modi vorhanden: NORMALER WIRBEL und GEZOGENER WIRBEL.



Abb. 23.21: Der Modus NORMALER WIRBEL

Resümee

Einige der Filter in dieser Kategorie sind sicherlich nur zum Spielen da. Aber auch das Ausprobieren kann durchaus Spaß machen. Gelegentlich findet sich ja ein Verwendungszweck beim Probieren.

Alle Filter zeichnen sich durch eine exzellente Bildqualität aus. Auch bei gravierenden Verzerrungen sind keine Treppenstufen im Bild zu erkennen. Auffallend ist auch die hohe Berechnungsgeschwindigkeit.

Da die Bedienung aller Kompakt-UIs auf dieselbe Art erfolgt, wäre eine Bitte an die Entwickler, alle Filter in einer Oberfläche zu integrieren. Das Aufrufen der einzelnen Filter ist unnötig kompliziert.

24. Kapitel:

Die Lens f/x-Filter

In der letzten Plug-In-Gruppe gibt es weitere einzelne Funktionen, die in einer anderen Bedienungseinheit zusammengefaßt sind. Die Oberfläche sieht aus wie eine Linse – daher auch der Name.



Abb. 24.1: Die Oberfläche eines Lens f/x-Filters

Unlogisch ist der Aufbau im Filter-Menü des Bildbearbeitungsprogramms. Dort gibt es sieben Einträge für diese Filterart. Das läßt vermuten, daß Sie sieben verschiedene Linsen aufrufen müssen.

Dies ist allerdings nicht nötig. Innerhalb der Linse gibt es nämlich ein Menü, in dem Sie zwischen den unterschiedlichen Modi wechseln können. Sehen wir uns nun die Funktionen näher an.

Die allgemeinen Bedienelemente

Die meisten Bedienelemente sind in allen Lens f/x-Filtern identisch. Diese wollen wir uns als erstes ansehen.

Verschieben der Linse

Wenn Sie einen Lens f/x-Filter aufrufen, wird die Linse zunächst am Kopf des Arbeitsschirms plaziert, es besteht nämlich keine Koppelung zum aktuellen Bild. So werden auch Bilder auf dem Windows-Desktop mit einem Effekt angezeigt.

Um die Linse an einer anderen Stelle im aktuellen Bild zu plazieren, können Sie oberhalb oder unterhalb des Kreises auf die Umrandung klicken, die Maustaste gedrückt halten und die Linse dann verschieben. Im nächsten Bild sehen Sie den Mauszeiger in einem der Bereiche, an denen Sie die Linse „anfassen“ können.



Abb. 24.2: Die Linse wird verschoben



Lassen Sie sich nicht irritieren: Obwohl selbst Elemente auf dem Desktop mit dem eingestellten Effekt angezeigt werden, wird nach dem Bestätigen natürlich nur der ausgewählte Bereich im aktuellen Bild verändert.

Das Vorschauenfenster

Der Kreis in der Mitte reagiert wie eine Linse. Wenn Sie einen Effekt einstellen, sehen Sie innerhalb dieses Kreises die Wirkung. Die Ansicht des Effekts erfolgt in Echtzeit. Das bedeutet: Wenn Sie die Linse an eine neue Position schieben, sehen Sie auch während des Verschiebens die geänderten Werte.

Die Effekte

Um den gewünschten Effekt einzustellen, müssen Sie auf das OPTIONEN-Feld klicken. Diese Funktion erreichen Sie über die Bezeichnung KPT Lens f/x am Kopf der Linse, oder durch das kleine Dreieck darunter.

Mit einem Klick auf diese Schaltfläche öffnet sich ein Menü, in dem Sie alle Linseneffekte finden – mit einer Ausnahme: Die MetaToys-Effekte fehlen in der Auflistung.

Außerdem können Sie über dieses Menü die Hilfedatei aufrufen.

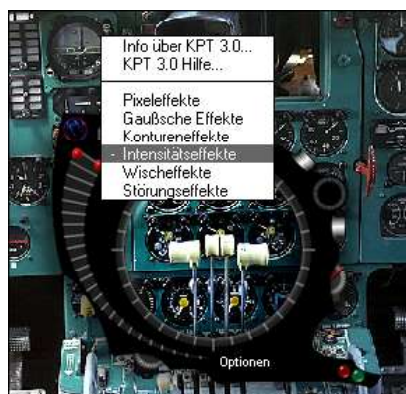


Abb. 24.3: Das OPTIONEN-Menü

Die Statuszeile

Auch bei dieser Filterserie gibt es eine Statuszeile, die auf die Funktionen der einzelnen Schaltflächen hinweist und in der die Werte der Schieberegler angezeigt werden. Sie finden die Statuszeile unter dem Vorschaukreis, wie das nächste Bild zeigt.



Abb. 24.4: Die Statuszeile



Zum Kennenlernen der Linsen-Funktionen sollten Sie mit dem Mauszeiger über die Oberfläche fahren und dabei die Statuszeile beobachten.

Die Wahl der Vorschau

Die Lens f/x-Filter kennen zwei Arten der Vorschau. Im Standard-Modus sehen Sie den Teil des Bildes, der sich unter der Linse befindet. Dabei wird die Darstellungsgröße angezeigt, die Sie im Host-Programm ausgewählt haben.

Im zweiten Modus wird immer das Zentrum des Auswahlbereichs in der Darstellungsgröße 1:1 angezeigt. Der Modus wird über den oberen der beiden Schalter verändert, die sich auf der rechten Seite der Linse befinden. Im folgenden Bild sehen Sie den Mauszeiger an dieser Stelle.

Mit eingedrücktem Schalter wird die 1:1-Darstellungsgröße angezeigt. In diesem Modus können Sie den Bildausschnitt verschieben, indem Sie in die Kreisfläche klicken und die Maus bei gedrückter Maustaste bewegen.



Abb. 24.5: Der Mauszeiger weist auf den Schalter für den Vorschau-Wechsel

Zurücksetzen

Auf der rechten Seite befindet sich ein weiterer Schalter. Wenn Sie die eingestellten Werte zurücksetzen wollen, können Sie diesen zweiten Knopf verwenden. Er entspricht der bekannten Funktion **AUF NORMAL ZURÜCKSETZEN**, die mit der Tastenkombination **[Strg] + [E]** aufgerufen wird.

Die Überblendmodi

Mit einem Klick auf das kleine Einstellrad rufen Sie ein Menü auf, in dem Sie zwischen den verschiedenen Überblendmodi wählen können.

Damit wird bestimmt, auf welche Art der Effekt mit dem Ursprungsbild verbunden wird. Auch diese Funktion ist bereits aus den anderen Filtern bekannt.



*Die Modi können übrigens auch mit den Pfeiltasten **[←]** und **[→]** weitergeschaltet werden. Sie springen dann jeweils zum nächsten oder vorherigen Modus.*



Abb. 24.6: Über das im Bild gezeigte Rädchen wird ein Menü aufgerufen, in dem Sie den gewünschten Überblendmodus einstellen können

Den Effekt anwenden

An dem Steg, der an der Unterseite der Linse herausragt, gibt es zwei Knöpfe. Mit dem grünen Knopf wird der eingestellte Effekt auf das Bild übertragen, mit dem roten schließen Sie die Linse, ohne daß der Effekt angewendet wird.

Diese beiden Funktionen erreichen Sie auch über Tastenkürzel. Mit der $\leftarrow$ -Taste wird der Effekt angewendet, die ESC -Taste schließt die Linse, ohne den Effekt anzuwenden.



Abb. 24.7: Die beiden Knöpfe zum Beenden der Linsen-Filter

Die Regler

Zum Einstellen der verschiedenen Filterstärken gibt es zwei oder drei Kugeln – je nach Filter –, die auf den Skalen auf der linken Seite der Linse liegen. Sie werden bei den einzelnen Funktionen näher besprochen.



Abb. 24.8: Drei Regler

Noch ein Rad

Ganz unscheinbar ist auf der Unterseite noch ein weiteres Einstellrad untergebracht, das allerdings nicht bei allen Filtern aktiv ist. Über dieses Rad wird zwischen verschiedenen Varianten eines Filters umgeschaltet.



Abb. 24.9: Ein weiterer Regler

Ausblenden der Linse

Wenn Sie die **[Alt]**-Taste drücken, wird die gesamte Linse ausgeblendet. Sie können dann das darunterliegende Bild ungestört betrachten. Anschließend wird die Linse mit einem Mausklick wieder eingeblendet.

Die Pixeleffekte

Sehen wir uns am Beispiel des ersten Effekts einmal Schritt für Schritt die Vorgehensweise an. Diese Schritte lassen sich auf alle anderen Filter ebenso anwenden.

Markieren Sie als erstes den Bereich im Bild, den Sie verändern wollen. Rufen Sie dann den Filter KPT-PIXELEFFEKTE aus Ihrem Plug-In-Untermenü auf. Verschieben Sie die Linse an die gewünschte Position im Bild. Suchen Sie dafür eine typische Bildpartie aus.

Klicken Sie auf das kleine Einstellrad an der Unterseite der Linse, und stellen Sie dort den Modus des Effekts ein. Wir wählen in unserem Beispiel die Option STARKER KORNEFFEKT.



Abb. 24.10: Auswahl des Effekt-Modus

Als nächstes wird die Stärke des Effekts eingestellt. Dazu dient der Regler auf der linken Seite der „Außenbahn“ der beiden Skalen.

Sie sehen den Mauszeiger in der folgenden Abbildung an dieser Position. Da der Effekt bereits bei sehr niedrigen Werten das Ergebnis stark verändert, stellen wir hier nur einen Wert von 7 % ein.

Klicken Sie zum Ändern der Werte auf den roten Knopf, und ziehen Sie ihn nach oben oder unten. Beobachten Sie die Statuszeile, um den momentanen Wert zu sehen.



Abb. 24.11: Einstellung der Effektintensität

Mit dem Regler auf der gegenüberliegenden Skala bestimmen Sie die Deckkraft. Je weiter Sie den Regler nach oben ziehen, um so deckender wird der Effekt. Am unteren Ende der Skala ist der Effekt dagegen nicht mehr zu erkennen.

Den betreffenden Regler sehen Sie in der folgenden Abbildung.



Abb. 24.12: Einstellung der Deckkraft

Um den Effekt auf das Bild zu übertragen, klicken Sie auf den grünen Knopf an der unteren rechten Seite der Linse. Die übernächste Abbildung zeigt das Ergebnis.



Abb. 24.13: Anwenden des Effekts



Abb. 24.14: Das Ergebnis

Dieser Filter „wirbelt“ die Pixel des Bildes durcheinander. Im Modus STARKER KORNEFFEKT werden die Pixel willkürlich verteilt. Bei den Modi PIXELWERT 1 und 2 werden die Pixel in eine Richtung verzogen.

Ein zusätzlicher Schalter

Bei einigen Filtern – so auch beim PISELEFFEKT – wird eine weitere Schaltfläche verfügbar. Zwischen den beiden Knöpfen auf der rechten Seite gibt es noch einen schwarzen Knopf. Wenn Sie über diesen Knopf Optionen einstellen können, ist der Knopf erhaben.

Klicken Sie auf diesen Knopf, um das folgende Menü zu öffnen. Hier können Sie zwischen drei Optionen wählen. Damit legen Sie die Richtung fest, in der die Pixel verteilt werden.



Abb. 24.15: Ein weiteres Optionsfeld

Haben Sie hier die Option EINE oder ZWEI RICHTUNGEN gewählt, erscheint ein weiterer Knopf.

Um den Vorschaukreis herum ist ebenfalls eine Skala angeordnet. Bei der ausgewählten Option erscheint auch dort ein Knopf. Damit können Sie den Winkel der Richtung verändern. Ziehen Sie dazu den Regler entlang des Kreises. In der Statuszeile wird der veränderte Wert angezeigt.



Abb. 24.16: Ein zusätzlicher Regler

Die Bedienelemente, die wir bei diesem Filter kennengelernt haben, tauchen auch bei anderen Filtern auf. Die Bedienung ist dort identisch. Allerdings stehen dort andere Optionen zur Verfügung.

GAUSS'SCHE EFFEKTE

Mit dem nächsten Filter können Sie verschiedene Gaußsche Effekte anwenden. Mit der GAUSS'SCHEN UNSCHÄRFE erzeugen Sie weichgezeichnete Bilder. Dies ist die Standardeinstellung.

Neben diesem Modus sind drei weitere Formen verfügbar, mit denen Sie interessante Ergebnisse erzielen können. Als ein Beispiel sehen Sie nachfolgend die Variante **WEBEN**.

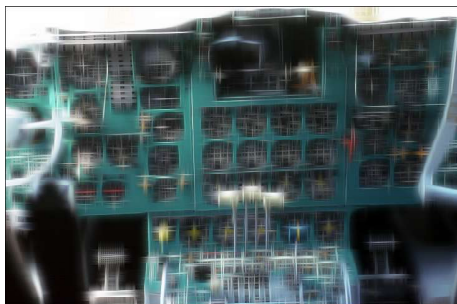


Abb. 24.17: Der Gaußsche Effekt **WEBEN**

KONTURENEFFEKTE

Mit diesem Filter werden die Konturen eines Bildes verändert. Dadurch entstehen reliefartige Bilder. Wie Sie ja bereits wissen, sind Konturen die Bereiche im Bild, an denen sich kontrastreiche Pixel direkt nebeneinander befinden.

Über das Modus-Einstellrad erreichen Sie die Optionen **WEICH**, **NORMAL** und **RICHTUNG**.

Wenn Sie den Modus **RICHTUNG** verwenden, wird wieder der Knopf auf der Kreisskala aktiv. Ziehen Sie an dem Knopf, um den Winkel festzulegen.



Abb. 24.18: Der Filter KONTURENEFFEKTE

INTENSITÄTSEFFEKTE

Dieser Filter ist dazu geeignet, die Sättigung und den Kontrast der Farben zu erhöhen. Zusätzliche Modi oder andere Optionen gibt es bei diesem Filter nicht. Um eine passende Wirkung zu erzielen, müssen Sie sehr hohe Werte eingeben.



Abb. 24.19: Der Filter INTENSITÄTSEFFEKTE

WISCHEFFEKTE

Mit diesem Filter können Sie verwischte Linien erzeugen. Im WISCHEN-Modus werden die Farben des Bildes verzogen, wobei Sie die Richtung natürlich über den Knopf auf der runden Skala festlegen können.

Im TROPFEN-Modus können Sie eine Farbe wählen. Wenn Sie dann auf den Optionsknopf auf der rechten Seite klicken, wird eine Farbkugel geöffnet. Wählen Sie die gewünschte Farbe aus. Diese wird anschließend auf der Schaltfläche angezeigt.



Abb. 24.20: Der Filter WISCHEFFEKTE

Mit diesem Effekt können – je nach verwendetem Motiv – interessante Hintergründe entstehen, wobei auch Kombinationen mit anderen Filtern möglich sind (zum Beispiel der GAUSS'SCHEN UNSCHÄRFE).

STÖRUNGSEFFEKTE

Mit dem STÖRUNGSEFFEKTE-Filter werden willkürlich Punkte in das Bild eingefügt. Dadurch können Sie zum Beispiel ein Bild „körnig“ wirken lassen, als wenn Sie einen niedrigempfindlicheren Film beim Fotografieren benutzt hätten.

Dafür stehen drei Modi zur Verfügung. Im Modus FARBTONSCHUTZ bleiben die Farben des Bildes weitestgehend erhalten, der Farbcharakter des Bildes wird also nicht verfälscht. Das folgende Beispielbild zeigt diesen Modus:



Abb. 24.21: Der Störungseffekt FARBTONSCHUTZ

Der zweite Modus – SCHMUTZFILM – fügt schwarze Punkte ein. Im Modus SPEZIELLE FARBE können Sie in der Farbkugel eine Farbe auswählen. Die Kugel erreichen Sie wieder über den OptionsKNOPF AUF DER RECHTEN SEITE, DIE FARBE WIRD ANSCHLIEß END AUF DER SCHALTFLÄCHE ANGEZEIGT.

METATOYS-Effekte

Die beiden METATOYS-Effekte können als einzige nicht über die Liste der anderen Filter aufgerufen werden. Das mag daran liegen, daß es sich um Duplikate der Filter GLASLINSE und STRUDEL handelt.

Warum dieselben Filter in zwei unterschiedlichen „Verpackungen“ auftauchen, ist nicht bekannt. Sie können sich aussuchen, ob Sie lieber die Linse oder das Kompakt-UI verwenden.



Abb. 24.22: Der METATOYS-Filter GLASLINSE

Teil V:

Bryce 2

25. Kapitel:
Bryce – Eine Übersicht

721

25. Kapitel:

Bryce – Eine Übersicht

Es gibt noch weitere Programme aus dem Hause MetaTools. Eines davon wollen wir Ihnen auf den folgenden Seiten kurz vorstellen: Bryce 2.

Nachfolgend sehen Sie ein Beispiel, das in Bryce entstanden ist. Aha, ein Bildbearbeitungsprogramm, werden Sie vielleicht denken. Aber weit gefehlt! Was Sie hier sehen, hat mit einem Foto nichts zu tun.

Es handelt sich nämlich um ein 3D-Modell.

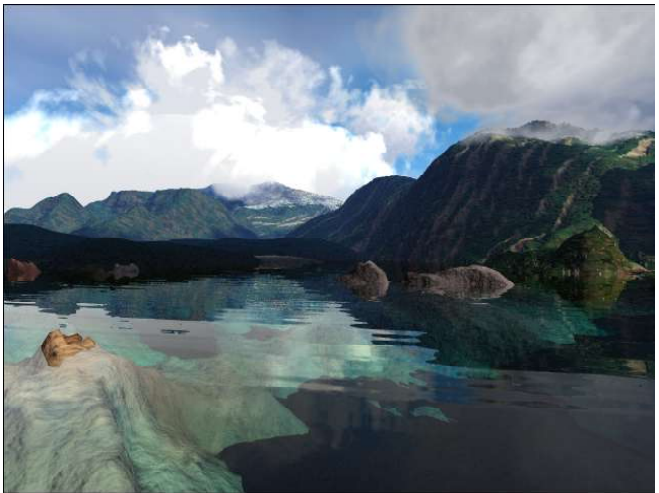


Abb. 25.1: Dieses Bild ist kein Foto, es ist die in Bryce gerenderte Fassung eines 3D-Modells

Ganz bescheiden präsentiert die Firma MetaTools Bryce 2 als ein Programm, mit dem man Landschaften erstellen kann. Die Funktionen von Bryce gehen aber weit darüber hinaus.

Wie bei allen Programmen aus diesem Haus gibt es natürlich auch in Bryce eine anders gestaltete Oberfläche, als Sie es von „normalen“ Windows-Programmen gewohnt sind. Nachfolgend sehen Sie das bereits gezeigte „Foto“ auf der Bryce-Arbeitsoberfläche.

Auch in diesem Beispiel kann der Aufbau des Bildes noch nicht nachvollzogen werden.

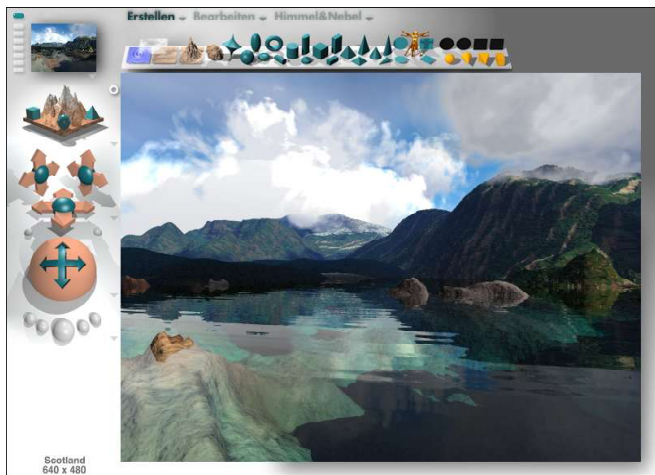


Abb. 25.2: Die Arbeitsoberfläche von Bryce

Wenn man sich das Modell allerdings im Drahtgitter-Modus ansieht, sind die einzelnen Objekte des Modells erkennbar.

Im Drahtgitter-Modus werden die Szenen zusammengestellt. Diese Darstellungsvariante sehen Sie im nächsten Bild. Dort erkennen Sie auch, daß es sich bei den Wolken um einfache geometrisische Grundformen handelt.

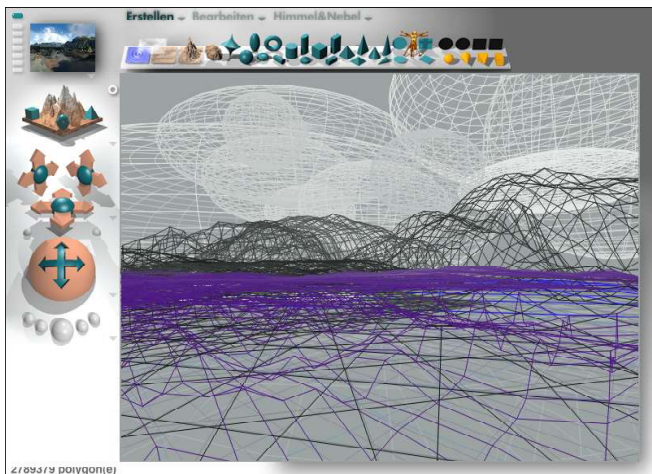


Abb. 25.3: Im Drahtgitter-Modus ist der Aufbau der Szene erkennbar

Das realistische Aussehen der Wolken wird durch sogenannte Texturen erzielt. Für die Bearbeitung der Objektoberflächen steht ein umfangreicher MATERIAL EDITOR zur Verfügung. Selbst hochwertige 3D-Programme könnten neidisch auf die vielseitigen Möglichkeiten der Materialveränderung sein.

Im folgenden Bild sehen Sie die Oberfläche des MATERIAL EDITORS.

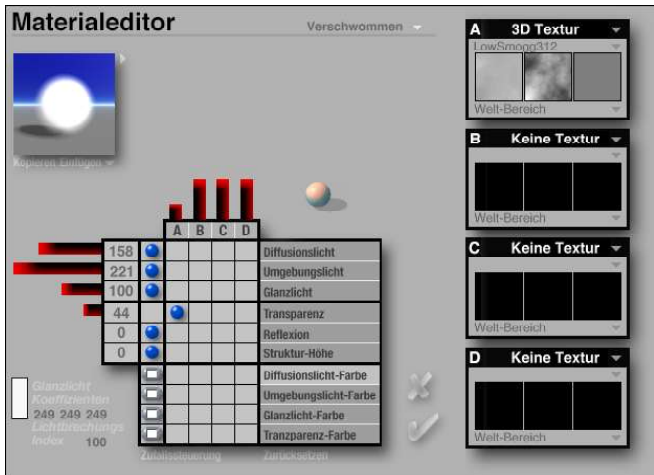


Abb. 25.4: Im **MATERIALEDITOR** können Sie sehr komplexe Texturen erstellen

Zum Aufbau einer Szene gibt es unterschiedliche Bearbeitungsmodi. Im Kopfbereich der Arbeitsfläche wird zwischen den Modi umgeschaltet.

Im **ERSTELLEN**-Modus werden zahlreiche vordefinierte Elemente bereitgestellt. Durch Klicken auf eines der Symbole wird es in die Szene eingefügt.



Abb. 25.5: Im **ERSTELLEN**-Modus werden vordefinierte Objekte bereitgestellt

In der Bibliothek stehen komplexe Objekte zu unterschiedlichen Themen zur Verfügung. Dort finden Sie zum Beispiel auch realistisch aussehende Bäume.

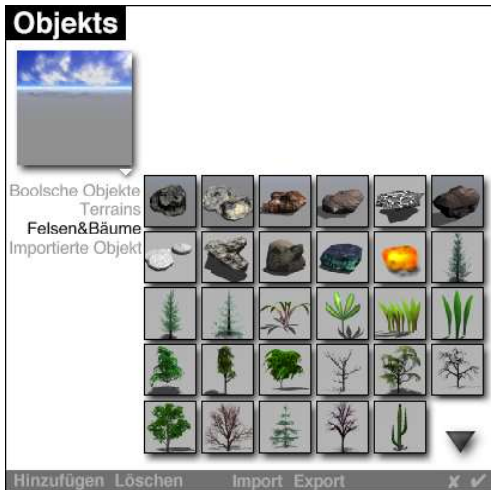


Abb. 25.6: In der Bibliothek finden Sie viele Objekte

Im BEARBEITEN-Modus können die Objekte unter anderem skaliert, rotiert, verschoben und bearbeitet werden. Sehr aufwendig gestaltete Bedienelemente erleichtern das Verständnis für die Funktionen.



Abb. 25.7: Im BEARBEITEN-Modus lassen sich die Objekte der Szene verändern

Beeindruckend sind die Materialbibliotheken und die Bearbeitungsmöglichkeiten der Oberflächentexturen. Nachfolgend sehen Sie WOLKEN&NEBEL-Variationen.

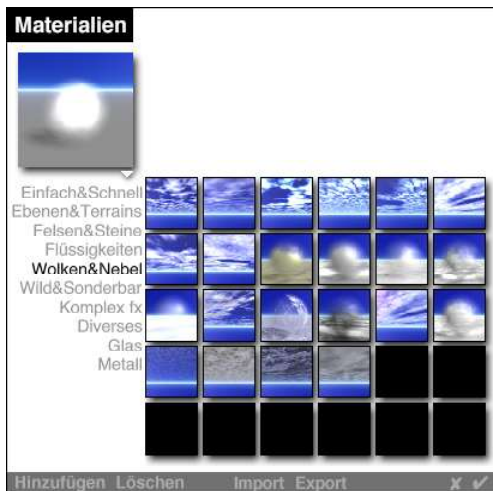


Abb. 25.8: Die Materialbibliothek

Für präzises Arbeiten ist es wichtig, daß auch numerische Eingaben möglich sind.

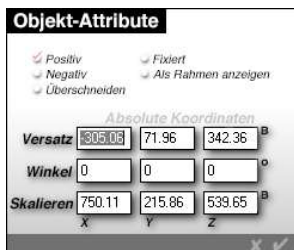


Abb. 25.9: Numerische Angaben

Im HIMMEL&NEBEL-Modus werden die Umgebungsvariablen der Szene verändert. Es ist möglich, Nebel einzustellen, Schatten festzulegen oder das Sonnenlicht zu justieren.



Abb. 25.10: Die Umgebungsvariablen

Zur Ansicht der Szene können Sie auf unterschiedliche Renderqualitäten zurückgreifen. Da das Rendern einer Szene einige Zeit dauern kann, ist es wichtig, mit verschiedenen Render-Modi eine zügig errechnete Vorschau zu erhalten.

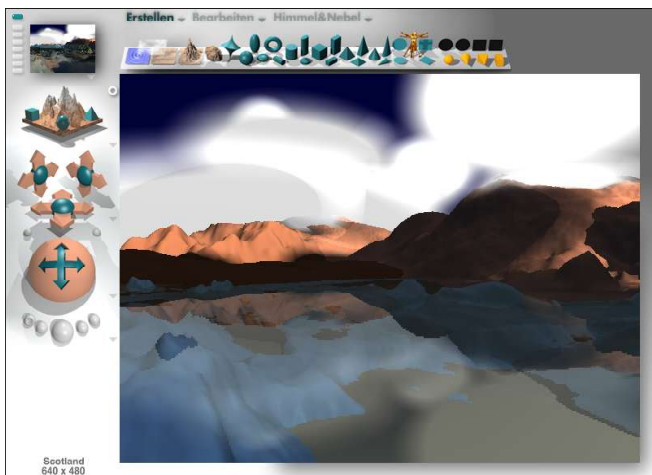


Abb. 25.11: Die Szene im Preview-Modus

Besonders hilfreich ist das kleine Vorschaubild in der linken oberen Ecke, das nach jeder Aktion automatisch aktualisiert wird. So können Sie immer sehen, wie sich eine Änderung auf das gerenderte Ergebnis auswirkt.

Bryce kennt auch eine Windows-typische Menüzeile. Dazu muß die Maus nur an den Kopf des Bildschirms bewegt werden.

Der Arbeitsbereich hat in Bryce keine starre Größe. Je nach Größe des Modells läßt sich die Arbeitsfläche anpassen.



Abb. 25.12: Bryce verfügt auch über eine Menüzeile

Interessant werden 3D-Modelle natürlich dadurch, daß die Szene von allen Seiten betrachtet werden kann. Zur Navigation stellt Bryce auf der linken Seite der Arbeitsfläche verschiedene Symbole bereit.

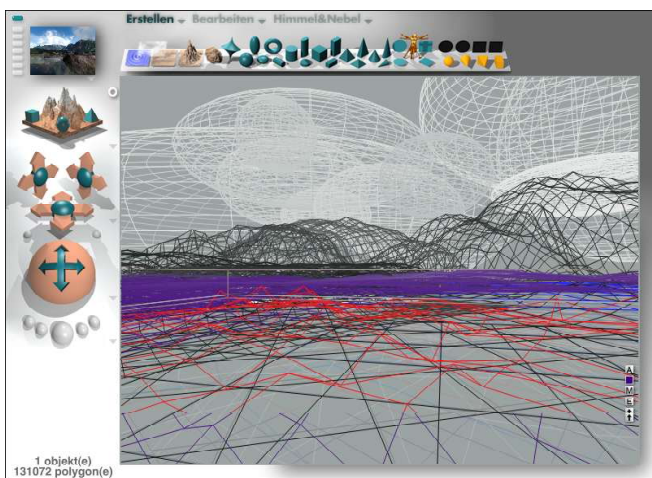


Abb. 25.13: Das Modell wird von einer anderen Seite betrachtet

Es liegt in der Natur der Sache, daß das Berechnen der Modelle einige Zeit dauert. Je nach Komplexität des Modells und verwendeter Hardware kann es sogar einige Stunden dauern, ehe alle Objekte in ein Pixelbild umgerechnet – gerendert – sind.

Gegenüber anderen Produkten berechnet Bryce die Modelle erfreulich schnell. Die Qualität der Ergebnisse ist überzeugend. Selbst High-End-3D-Renderer erzielen keine realistischeren Bilder.

Da Sie unter anderem DXF-Modelle importieren können, ist es möglich, Objekte in anderen Programmen zu erstellen und sie anschließend in Bryce zu rendern. Nach dem Rendern informiert ein Hinweisschild über alle Daten des Rendervorgangs:

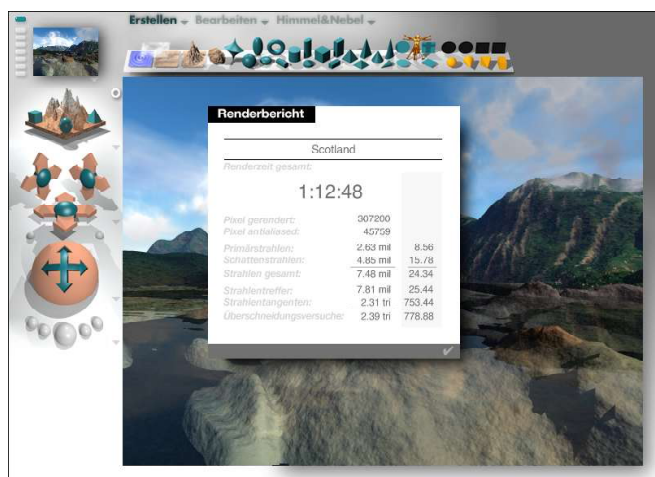


Abb. 25.14: Das Modell wird von einer anderen Seite betrachtet

In diesem kurzen Bericht haben Sie sicherlich bemerkt, daß Bryce weit mehr ist als ein Programm, mit dem Sie Landschaften generieren können.

Bryce ist vielmehr ein vollwertiges 3D-Programm. Nur auf Animationen müssen Sie – noch – verzichten. In dieser Preisklasse werden Sie kein Programm mit einer ähnlichen Leistungsfähigkeit finden.

3D-Programme sind allgemein sehr komplex. Auch wenn die Bedienung von Bryce dank der vielen selbst-erklärenden Symbole sehr einfach ist, werden Sie einige Zeit brauchen, um die Funktionen voll auszunutzen. Die vielen Modelle, die auf der CD mitgeliefert werden, erleichtern den Einstieg.

Zum Abschluß sehen Sie noch die gerenderte Endfassung des Modells, nachdem die Kameraansicht verändert wurde.

Beachten Sie, wie realistisch die Wolken, Berge und das Wasser wiedergegeben werden.

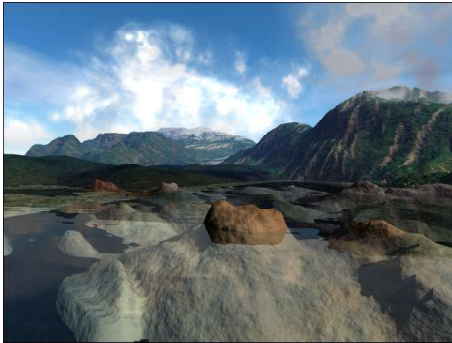


Abb. 25.15: Das gerenderte Endergebnis

Power-Index: Soap

Symbole

1:1-Darstellung 121

256 Farben 40

45°-Schritte 100

A

Abbrechen 104

Accessoires 244

Adressen 32

Album 63, 69, 225

Album, neues 64

Alpha-Kanal-Technik 234

Alphakanal-Maske 238

Alphakanäle 143

Änderungen anwenden 93

Ansicht 157

Ansichten speichern 118

Ansichtswerkzeuge 111

Anwenden 104, 144

Ausgang 263

Ausgangs-Raum 47, 97, 105

Ausgewählte Bilder 67

B

Beibehalten 89, 91, 102

Bild optimieren 86

Bild-Infos 75

Bilddaten 110

Bilder, hochaufgelöste 258

Bilderrahmen 241

Bildersammlungen 240

Bildgröße 257

Bildgröße ändern 92

Bildmontage 251

Bildquelle wählen 63

Bildschirmauflösung 33

Bildteile einfärben 185

Bleistifte 141

BMP 57

BMP-Format 106

C

Cache 70

CD 223

Clipart 223, 239

Comics 239

Cursor 157

D

Darstellungsmaßstab 1:1 193

Datei 56, 156

Deckkraft 153

Dichte 154

Dpi 76

Drag & Drop 59, 62

Drucken 156, 259

Duplikat 218

E

Echtzeitanimationen 113
Effekte fixieren 169
Eingangs-Raum 47, 55
Eiszapfen-Symbol 147
Equalizer 164
Erinnerungspunkte 154, 260

F

Fadenkreuz 212
Farbe-Schaltfläche 255
Farbe-Schublade 228
Farbeimer 142
Farben-Raum 47, 179
Farbton 180
Fernbedienung 155
Fortschrittsanzeige 59
Fotos 240
FPX 57
Fussel 208

G

Gradationskurve 165
Grafiktablett 131
Größe 152
Größen, variable 74
Gruppen 61

H

Hand-Symbol 145
Heilen 193, 208
Helligkeit 171
Helligkeitsreglung 162

Hilfe 49, 156
Hintergründe 29, 227
hires 245
Horizontal spiegeln 85

I

Intensität 180
Internet 32
Interpolation 95

J

JPEG-Format 107
JPG 57

K

Kalender 236
Klonen 193, 208, 211
Knöpfe 243
Kontrast 162, 171
Kopfzeile 45
Kreuz-Symbol 117, 188
Künstlerpinsel 140

L

Letzte Version 156
Licht-Raum 47, 159
Lichter 162
Lupe 111, 188

M

Malwerkzeuge 110
Maske 143, 176

Maskenbearbeitungs-
werkzeuge 144
Maskenkorrektur 172, 191
Mauszeiger, normaler 134
MetaTools 41
Miniaturbilder 66
Minimieren 157
Mitteltöne 162
Montage-Raum 47, 223

N

Negativ 163

O

Objekte 29, 226, 236
Objekte rotieren 248
Objekte verändern 249
Objektstapel 257
Ohne 229
Optionen 157
Ordner 61
Ordner einfügen 61

P

Photo-CD 88
Pinselgrößen 137
Pixel 116
Plan-Raum 44, 47
PSD 57
pxl 71

R

Radiergummi 138
Radiergummi-Modus 142
Rahmen 29
Ränder 232
Räume 44
rcs 71
Regler 180
Retusche-Raum 47, 193
RGB 166
Risse 208
Rote Augen 193, 209
Rotieren 83

S

Sättigung 180
Schaltflächen 243
Scharfzeichnen 193, 204
Schatten 162
Schrifttype 254
Schubladen 55, 110
Schwarzweißbild 183
Skalierungs-Regler 231
Soap 27
Soap beenden 265
Soap im Internet 50
Soap-CD 245
Soap-Hilfe 46
Speichern 257
Spiegeln 85
Super-VGA-Auflösung 35
Symmetrisches Verschieben 82

T

Tastenkombinationen 43
Temporäre Maske 190
Texteingabefeld 254
Textelemente 253
TGA 57
TIF 57
TIF-Format 106
Times 254
Tonwertkorrektur 165
Tropfen 176
Tropfen-Symbol 148
TWAIN 56
TWAIN aufrufen 63

U

Unterordner metaos 70

V

Vergrößern 114
Verkleinerung der Anzeige 117
Verschieben 116
Verschiebesymbol 111
Vertikal spiegeln 85
Verwaltung, interne 71

VGA-Anzeige 33
VGA-Auflösung 35
Vollbildmodus 42, 121, 192
Vorbereitungs-Raum 47, 79
Vorher&Nachher-Anzeige
umdrehen 129
Vorher&Nachher-
Ansicht 111, 126
Vorher/Nachher-Ansichten 111
Vorschaubild 119
Vorschaugröße ändern 74
Vorschaugröße im Album 75

W

Wandpinsel 132
Weicher Schatten 241
Weichheit 153
Weichzeichnen 193, 195, 208
Werkzeug-Schublade 125
Werkzeuge 109, 129, 157

Z

Zeichentisch 79, 109
Zurechtschneiden 80
Zurück 86

Power-Index: Goo

A

ABC-Symbol 345
ActiveMovie 389
Animation 269, 294, 369
Animation stoppen 305
Animationen betrachten 302
Anti-Aliasing 303
Ausgangs-Raum 377, 415
AVI-Animationen sichern 387
AVI-Filmdateien 375

B

Bibliotheken 285
Bild drehen 332
Bild im Goo-Raum
weiterbearbeiten 417
Bild sichern 378, 415
Bilder dehnen 333
Bilder glätten 303, 336
Bilder quetschen 338
Bilder speichern 377
Bildschirmauflösung 273
Bildteile verzerren 306
BMP 286, 415
BMP-Bild 348
BMP-Format 378

C

CD 270

D

Drehende Animation 333

E

Echtzeitdarstellung 269, 295
Effekt spiegeln 318
Effekte-Palette 325
Eigenschaften 390
Eingangs-Raum 284
Einzelbilder speichern 371
Ende 276

F

Filme sichern 385
Fusions-Raum 393, 410

G

Geschwindigkeit
steuern 304, 372
Geschwindigkeits-
regler 304, 370
Glätten 317
Glätten-Option 400
Goo 269
Goo beenden 418
Goo im Internet 278
Goo-CD 282
Goo-Dateien 375
Goo-Dokument 289

Goo-Raum 283
Goos laden 288
Goovie mit Bild sichern 386
Goovie sichern 385
Größer 312

H

Handbuch 277
Hilfe 277
Hintergrund freistellen 316
Hintergrundmuster 334
Hohe Auflösung 381, 416

I

Installation 270

K

Kamera 302
Kamera-Symbol 370
Karikaturen 300
Keyframe 289, 292, 294,
307, 376
Keyframe-Verwaltung 374
Kleine Regenbogen-Knöpfe 343
Kleiner 312
Kompression 375
Kräuseln-Effekt 340

L

Leere Keyframes 369

M

Malen-Optionen 399

N

Nie ausblenden 422

O

Options-Raum 381

P

PCD 286
PCD-Import 290
Pinzel-Palette 295
Pinselfarstellung 297
Pinselformen 309
Plan-Raum 276, 283, 377
PSD 286, 415
PSD-Format 378

Q

Quadratische Bilder 287

R

RAM-Speicher 417
Raus-Schaltfläche 415
Rein-Schaltfläche 284
Rücknahme-Speicher 307

S

Schaltflächen verkleinern 343
Schieben 313, 404
Schlüsselbild 293
Schmieren 297, 311, 318
Sterneffekt 339

T

Texteingabe 345

TIF 286

U

UnGoo 317

Ursprungszeiger 396

V

Verschmierpinsel 309

VGA-Standard 273

W

Widerrufen 322, 342

Wirbeln-Effekt 330

Wischen 311, 312, 404, 406

Wölben 327

Z

Ziehen 310, 311

Zurück 317, 341

Zwischenphasen 294

Power-Index: Convolver

Symbole

1:1-Darstellung 450

3x3-Pixel-Matrix 521

A

Abdunkeln 474, 477

Animationsfunktion 494

Anpassen-Modus 489

Anpassen-Schaltfläche 520

Ansichten wechseln 455

AOL 437

Aufhellen 474, 477

Ausbleichen 477

Ausblenden 477

B

Beispielbilder 549

Bildbearbeitungsprogramm 432

Bildschirmauflösung 436

C

CMYK 434

convo32.img 549

Convolver 427

Corel Photo-Paint 427

D

Darstellungsmodus 1:1 448

Deinstallieren 442

Diamanten 448

Differenz-Modus 532

dot 493, 545

E

Effekte 498

Effektintensität 477, 519

Effektkombinationen 476

Einstellungen 475, 552

Erforschen 452

Erforschen-Modus 444

Ergebniskachel 450

Erinnerungs-
punkte 493, 506, 544

F

Farbstich 511

Fractal Design Painter 427

G

Ganzseitenvorschau 448, 450

Gauß 520

Gauß-Filter 521

Geneinflüsse 457

Genmutation 453

Genunterschiede 456

Gestalten 465

geteilte Ansicht 498

Grauschleier 502

Graustufen 434

Groß 456

H

Helligkeit 477
HSC 445

I

Installation 428
Intensivieren 477

K

Kai's Power Tools 427
Kernel-Matrizen 459
Kontrast 477, 501
Kontur + 477
Kontur - 477
Kontureffekt 518
Konturen finden 477
Konturwert 517
Konturwinkel 518
KPT Convolver 427
KPT Power User 494

L

$L \cdot A \cdot B$ 434
Lichteinfall 518
Lichtkante 515
Lineare Konvolution 496

M

Matrix 458
Maximum 456
MetaTools Web-Seite 439
Micrografx Picture
Publisher 427

Minimum 456
Mittel 456
Monochrome Menüs 475, 553
Mutationen 444

N

Negativ 504
Negative Unterschieds-
maske 539
Normalisieren 477
Nur Farbe 457
Nur Struktur 457

O

Optionen-Menü 544

P

Photoshop 427
Pixelmatrix 523
Plastizität 515
Plug-In-Module 432
Plug-In-Technologie 427
Power-User 446
Preset hinzufügen 472
Presets 447, 543
Probe 449
Probe erneut entnehmen 451
Punkte animieren 547

R

Radius 527
Relief 517
Relief + 477

Relief - 477

Reliefstärke 477, 514, 537

Reliefwinkel 477, 514,
515, 537

Reliefwinkel entgegen dem
Uhrzeigersinn 477

Reliefwinkel im
Uhrzeigersinn 477

RGB 434

S

Sättigung 477, 512

Sättigungsgrad 510

Scharfzeichnen 477, 507

Scharfzeichnung 517

Schrubben 478, 494

Schwellwert 527

Statuszeile 449

Stern 490

T

Ton kälter 477

Ton wärmer 477

Tonrotation 477, 513

Tönung 492, 510

U

Unscharf 520, 526

Unscharf maskieren 526

Unscharf/Gauß 496

Unterschiedsmaske 496, 532

Unterschiedsmaske,
negative 539

V

Vergleichsgitter überlegen 452

VGA-Modus 436

Virtuelle Maus 553

Vorschauansicht,
zweigeteilte 491

W

Weichzeichnen 477, 507, 521

Werte speichern 472

Z

Zurück zu Normal 447, 536

Zurück zur alten Einstellung 553

Power-Index: KPT/Bryce

Symbole

1:1-Darstellungsgröße 705

3D-Modell 721

3D-Stereo-Störung 687

A

Abblenden 669

Aktuelle Auswahl
verwenden 609

Alle mutieren 661

Animation 650, 668, 730

Anwendung mit Mutation 647

Anwendung mit Schatten 647

AOL 566

Arbeitsbereich 728

Auf Auswahl skalieren 662, 663

Auf Normal zurück-
setzen 645, 706

Ausblenden der Linse 708

Auswahl füllen 662

AVI-Animationsdatei 668

AVI-Filmdatei 650

B

Bearbeiten-Modus 724, 725

Bildschirmauflösung 565

Blenden 610, 657, 685

Bryce 721

Bump-Maps 631

C

Classics 559, 670

D

Deckkraft 609, 656, 685

Deinstallieren 569

Detail 674

Diffusionsfarbton 622

Drahtgitter-Modus 722

Draw Gradient Across Top 681

Dreieck A zu B dann

zurück zu A 607

dxf-Modelle 729

E

Echtzeit-Verknüpfung 614

Eckige Formexplosion 601

Eckige Pfadexplosion 603

Effekt anwenden 707

Effekte 703

Elliptische Sonnenexplosion 596

Endlosschleife 668

Erinnerungspunkte 642

Erneut 608

Erstellen-Modus 724

F

Farbauswahlspektrum 613

Farbe wählen 587

Film-Vorschau 668
Filter-Menü 562
Fractal Explorer 560, 671
Fraktale 672

G

Gaußsche Effekte 713
Gaußsche Unschärfe 716
Genesis-Editor 648
Geometrische Grundformen 723
Gezogener Wirbel 699
Glänzend 689
Glanzpunkt-Intensität 629
Glaslinse 688, 718
Graukeil 585
Graustufen-Kartenexplosion 605
Größe 669

H

Helligkeit 591
High-End-3D-Renderer 729
Hilfe 574, 686
Hintergrundlicht umschalten 690
HSC-Logo 573

I

Installation 558
Intensität 698
Intensitätseffekte 715
Interform 665

K

Kai's Power Tools 557
Kaleidoskop 696
Kind 665
Klammer 582
Kleine Mutation 661
Kompakt-UIs 683
Kontrast 592
Kontureneffekte 714
Kreisförmige Form-
explosion 601
Kreisförmige Pfadexplosion 603
Kreisförmige
Sonnenexplosion 596
Kugelanzahl 645
Kugelkrümmung 619
Kugeln auf Pfaden 647

L

Lampen 626
Lampenposition 627
Landschaften 722
Länge 669
Leertaste drücken 614
Lens f/x-Filter 701
Lichtdiffusion 621
Lichtfarbe 629
Lichtintensität 628
Lichtpolarität 628
Linearer Verlauf 610
Looping 606

M

Mandelbrot 678
Manuelle Bewegung 666
Materialeditor 723
MetaToys-Effekte 718
Mittelpunkt verschieben 611
Modelle 730
Modus 595, 685
Mutationsbaum 640, 658
Mutationsoptionen 661
Mutter 665

N

Nahtloses Schweißen 692, 693
Normal 689
Normaler Wirbel 699
Numerical Input 681

O

Oberflächenstrukturen 631
Oberflächentexturen 726
Optionen 575, 613
Optionsschaltflächen 655
Orientierungshilfe 678

P

Papierrolle 691
Parkett-Kachelung 695
Perspektivische Kachelung 695
Pixelexpekt 709, 712
Planar-Kachelung 695
Plug-In-Filter 562

Preset-Darstellung 580
Preset-Manager 633
Presets 575, 578, 616,
643, 652, 675
Presets verwalten 611
Pressen 592, 607

Q

Quadratische Explosion 599

R

Radialer Schwung 598, 610
Rechteckige Explosion 599
Reflektierendes Schweißen 693
Regler 707
Rendern 727
Renderqualitäten 727
Richtung 610, 655, 714

S

Sättigung 591
Schmutzfilm 717
Schwarzer Hintergrund 690
Shuffle 680
Spezielle Farbe 717
Sphäroid-Designer 615
Spiralförmig 2 647
Statuszeile 575, 686, 704
Steuerflächen 590
Steuerleiste 654
Störungseffekte 717
Strudel 696, 718

Struktur importieren 632
Struktur löschen 632
Strukturforscher 563, 651
Strukturgröße 639
Strukturgröße verändern 657
Strukturhöhe 638
Strukturpolarität 637
Strukturwinkel 639
Systemanforderungen 565
Szene 724

T

Teleskop 698
Texture Explorer 560, 651
Tips und Tricks 570
Ton 591
Transparentmuster 678
Transparenz 586, 625
Tropfen 716

U

Über Bildschirm legen 614
Überblendmodi 706
Umgebung und Glanz 620
Umgebungsfarbton 624
Umgebungsintensität 623
Unschärfe 592

V

Vater 665
Verlauf, linearer 596
Verlauf verdrehen 676

Verläufe auf Pfaden 606
Verlaufsdesigner 577
Verlaufsleiste 582
Verlaufsstreifen 654
Verlaufstyp 595
Verschieben der Linse 702
Verschieben der Textur 632
VGA-Modus 565
Video-Feedback 698
Vorschaubild 728
Vorschauenfenster 703

W

Weben 714
Weich 689
Willkürliche Anordnung 647
Willkürliche Ellipsen 647
Willkürliche Kugeln 647
Windows-Farbenwähler 585
Winkel 698
Wirbelkacheln 699
Wischeffekte 716
Wischen 716
Wolken&Nebel 726
Wrap Image instead of
Gradient 680

Z

Zufallsgenerator 640, 680
Zwei Richtungen 712
Zyklus 592