Winfried Seimert

INKSCAPE

Praxiswissen für Einsteiger

3. Auflage

mitp

Inhaltsverzeichnis

1 Was sollte man zunächst wissen? 11
1.1 Was ist Inkscape? 11
1.2 Für wen ist das Buch? 11
1.3 Gibt es Beispieldateien? 12
1.4 Welche Grafiktypen gilt es zu unterscheiden? 13
Was sind Vektorgrafiken? 13
Was sind Bitmaps? 14
1.5 Wie komme ich an das Programm? 16
1.6 Wie startet man durch? 20
1.7 Welche Elemente enthält die Benutzeroberfläche? 24
1.8 Titelleiste 27
1.9 Menüleiste 27
1.10 Werkzeugleiste 28
1.11 Werkzeugeinstellungsleiste 32
1.12 Befehlsleiste 32
1.13 (Farb-)Palette 37
1.14 Statusleiste 39
1.15 Dialoge 40
1.16 Welche Unterstützung bietet Inkscape für die täglichen Arbeiten? 43
1.17 Wie gelange ich an die Inkscape-Hilfe? 44
1.18 Was hilft gegen das Repetitive-Strain-Injury-Syndrom? 44
Tastenkombination Datei 45
Tastenkombinationen Allgemeines 46
Tastenkombinationen Ansicht 46
Tastenkombinationen Ebenen 47
Tastenkombinationen Objekte 48
Tastenkombinationen Pfad 48
Tastenkombinationen Text 49

2 Was sollte man über Grafikdateien wissen? 51
2.1 Wie öffnet man vorhandene Grafikdateien? 52
Grafikdateien öffnen 52
Bitmapdateien importieren 54

© des Titels »Inkscape« (ISBN 9783747506851) 2023 by
mitp Verlags GmbH & Co. KG, Frechen. Nähere Informationen unter: https://www.mitp.de/0685

2.2 Wie legt man neue Grafikdateien an? 55
Willkommensdialog 55
Neues Dokument 56
Dokumenteinstellungen 57
Seiten 59
Farbprofil 62
Metadaten 62
2.3 Wie kann man Grafikdateien betrachten? 63
Ansichtssachen 64
Zoomen 65
Verschieben eines Ausschnitts 68
2.4 Welche Arbeitshilfen erleichtern das Arbeiten? 69
Lineale 69
Hilfslinien 70
Seitengitter 74
Ausmessen 75
2.5 Was gilt es beim Speichern zu beachten? 75
Speichervorgang 75
Mit welchen Speicherformaten hat man es zu tun? 77
Templates/Dokumentvorlagen 82
2.6 Wie kann man Grafiken ausdrucken? 83

3 Wie entstehen elementare Grafiken? 85
3.1 Wie zeichnet man elementare Objekte? 85
Geschlossene Formen (Grundformen) 85
Symbole 93
Offene Formen 94
3.2 Was ist beim Arbeiten mit Grafikobjekten zu beachten? 94
Zeichenwerkzeuge 95
Objekte frei erstellen 95
Objekte markieren 97
Objekte verschieben 99
Objekte vervielfältigen 101
Objekte anordnen 106
Objekte gruppieren 107
Objekte optimieren 108
Objekte transformieren 111
Objekte löschen 119
Objektstil übertragen 119
Objekte sperren 120
Objekte ausblenden 121

© des Titels »Inkscape« (ISBN 9783747506851) 2023 by
mitp Verlags GmbH & Co. KG, Frechen. Nähere Informationen unter: https://www.mitp.de/0685

3.3 Was ist bei Textobjekten zu beachten? 122
Texteingabe 123
Grafiktext 124
Fließtext 125
Rechtschreibung und Silbentrennung 127
Suchen und Ersetzen 127
Platzhaltertext 128
Formatierungen 129
Werkzeugeinstellungsleiste 129
Schrift beim Speichern 133
3.4 Wie bindet man Objekte ein? 133
Zwischenablage 134
Importieren 134
3.5 Was hat es mit Ebenen auf sich? 136
Der Dialog Ebenen 136
Neue Ebene anlegen 137
Arbeiten mit Ebenen 138

4 Wie entstehen eigene Grafiken? 141
4.1 Was sollte man unbedingt wissen? 141
Pfad und Knoten 143
Knoten löschen 150
Knoten hinzufügen 152
Pfade verändern 153
4.2 Wie arbeitet man mit Pfaden? 156
Freihand-Pfade 156
Bézier-Kurven 159
Kalligrafisches Zeichnen 169
Objektverbinder 172
4.3 Wie bringt man Text an einen Pfad? 174
Text an Pfad ausrichten 174
Text in eine Form bringen 178
4.4 Vektorisierung 179
4.5 Welche Pfadeffekte gibt es? 181
Allgemeine Vorgehensweise 181
Anfasser anzeigen 183
Aufrauen 183
Biegen 184
Gedrehte Kopien (Bend) 185
Gitterverformung erzeugen 185
Hüllenverformung 186

© des Titels »Inkscape« (ISBN 9783747506851) 2023 by
mitp Verlags GmbH & Co. KG, Frechen. Nähere Informationen unter: https://www.mitp.de/0685

Muster entlang Pfad ... 186
Skizze ... 187
Spiegelsymmetrie ... 187
Zahnräder ... 188

5 Wie kann man Grafiken kreativ verändern? ... 189
5.1 Wie kann man Objekte färben? ... 189
Grundlagen Farben ... 189
Farbe für Füllung und Kontur zuweisen ... 191
Farbverläufe erstellen ... 197
Farbe für Füllung und Kontur dialoggesteuert einstellen ... 201
5.2 Wie werden Objekte arrangiert? ... 213
Objekte anordnen ... 213
Objekte gruppieren ... 215
Objekte einrasten ... 216
Objekte ausrichten ... 219
Gekachelte Klone ... 222
5.3 Welche Möglichkeiten zur Objektbearbeitung gibt es? ... 230
Pfadoperationen ... 230
Pfadkombinationen ... 234
Ausschneidepfade ... 235
Maske ... 236
Pfad-Offset-Funktionen ... 236

6 Was macht man mit Filtern und Erweiterungen? ... 239
6.1 Filter ... 239
Anlagerungen ... 241
Bild malen und zeichnen ... 241
Bildeffekte ... 242
Farbe ... 243
Füllung und Transparenz ... 244
Grat ... 244
Materialien ... 245
Morphologie ... 245
Pixelwerkzeuge ... 246
Raue Texturen ... 246
Schatten und Lichter ... 247
Streuung ... 247
Texturen ... 248
Überlagerungen ... 249

© des Titels »Inkscape« (ISBN 9783747506851) 2023 by
mitp Verlags GmbH & Co. KG, Frechen. Nähere Informationen unter: https://www.mitp.de/0685

Übersteigerte Schattierungen 250
Unschärfe 250
Verzerren 251
Wölbung 251
Filtereditor 252
6.2 Erweiterungen 254
Anordnen 255
Aus Pfad erzeugen 255
Bilder 257
Dokument 258
Exportieren 259
Farbe 260
Formatvorlage 261
Gcode-Werkzeug 261
Internet 261
JessyInk 261
Pfad modifizieren 262
Pfad visualisieren 263
Raster 265
Rendern 266
Text 273

7 Wie packt man es praktisch an? 275
7.1 Welche Einstellungen sind relevant? 275
Werkzeuge 276
Benutzeroberfläche 277
Verhalten 278
Eingabe/Ausgabe 279
System 280
Importierte Bilder 280
Rendern 281
Rechtschreibprüfung 281
7.2 Wie erstellt man komplexe Publikationen? 282
Logo 282
Werbe- und Visitenkarte 289
Poster/Plakat 294

Stichwortverzeichnis 303

© des Titels »Inkscape« (ISBN 9783747506851) 2023 by
mitp Verlags GmbH & Co. KG, Frechen. Nähere Informationen unter: https://www.mitp.de/0685

Kapitel 1

Was sollte man zunächst wissen?

Sie sind auf der der Suche nach einer Alternative zu den kommerziellen Vektor-Grafikprogrammen Adobe Illustrator, Affinity Designer oder CorelDRAW?

Dann sind Sie bei Inkscape richtig. Wie Sie im Verlaufe des Buches sehen werden, hat das Programm gewiss das Zeug dazu, zum direkten Konkurrenten dieser Programme zu werden.

1.1 Was ist Inkscape?

Inkscape erschien im Jahre 2003 zum ersten Mal. Seitdem hat es nahezu alle Alternativen weit hinter sich gelassen und sich zu einem viel genutzten Vektoreditor in der Open-Source-Welt gemausert. Dabei wird das Programm von einer recht großen Gemeinschaft engagierter Entwicklern fortwährend verbessert. Mit Inkscape werden der Kreativität fast keine Grenzen gesetzt und man kann nach ein bisschen Übung neben eindrucksvollen Grafiken sogar Logos, Visitenkarten, Banner oder gar Poster entwerfen. Besonders erwähnenswert ist, dass Inkscape das standardisierte SVG-Dateiformat verwendet. In die Dateien kann man EPS-, PostScript-, JPG-, PNG-, BMP- oder TIF-Bilder importieren und selbstverständlich die Dateien in gängige Formate wie PNG, JPG, TIF oder ins Portable Document Format (PDF) übergeben.

Wenn Sie schon einmal mit einem anderen vektororientierten Programm (Adobe Illustrator oder CorelDRAW) gearbeitet haben, werden Sie rasch erkennen, dass sich Inkscape am Aufbau und Design an diesen Programmen orientiert. Das geht sogar so weit, dass viele Tastenkombinationen identisch sind und man sogar die von diesen Programmen her gewöhnten Shortcuts verwenden kann.

1.2 Für wen ist das Buch?

Wie Sie bestimmt bald erkennen werden, können Sie mit den umfangreichen Werkzeugen des Programms eine breite Palette an Arbeiten vornehmen und sehr viele Dinge erledigen. In diesem Buch erfahren Sie, wie Sie skalierbare Vektorgrafiken erstellen und bearbeiten können, und werden sehen, was alles möglich ist: Illustrationen für Webseiten, Grafiken für Mobiltelefone, einfache Skizzen bis zu

© des Titels »Inkscape« (ISBN 9783747506851) 2023 by
mitp Verlags GmbH & Co. KG, Frechen. Nähere Informationen unter: https://www.mitp.de/0685

komplexen Kunstwerken oder Cartoons, Abbildungen für Artikel und Bücher oder Organigramme.

Die Möglichkeiten des Programms sind umfangreich und dementsprechend galt es, eine praxisbezogene Auswahl zu treffen. Vektorgrafiken sehen oft einfach aus, doch es braucht ein wenig Übung und Know-how, um Frustrationen zu vermeiden. Das Buch, das Sie gerade in Ihren Händen halten, ist nicht für passionierte Grafikprofis geschrieben, stellt keine umfassende Referenz zu Inkscape dar und kann sicher nicht alle Fragen beantworten. Die Grundfunktionen des Programms sind an sich leicht zu erlernen und gut anzuwenden. Ich habe versucht, eine Auswahl der meiner Erfahrung nach häufigsten praxisrelevanten Arbeiten und Problemen darzustellen, und auf eine umfassende Darstellung der vielen Extra-Funktionen verzichtet. Das führt natürlich dazu, dass der ein oder andere Aspekt kürzer ausfällt, als Sie sich das beim Durcharbeiten vielleicht wünschen. Die Intention war, Ihnen so viel grundlegendes, strukturelles Wissen an die Hand zu geben, dass sich viele Probleme erschließen lassen und Sie zu weiteren Schritten ermächtigt werden.

Um Ihnen die Vorteile des Programms zu demonstrieren und die Arbeitsweise der Grafikerstellung näherzubringen, ist dieses Buch zudem größtenteils wie eines meiner Seminare aufgebaut. Dabei werden die meisten praxisrelevanten Programmfunktionen – und das sind gewiss nicht wenige – erläutert. Sie können dieses Buch somit von vorne bis hinten durchlesen oder – und das wurde beim Schreiben berücksichtigt – nur kapitelweise. Dabei werden Sie zunächst mit dem Handwerkzeug, der grundlegenden Arbeitsweise und den Funktionen des Programms vertraut gemacht. Es hilft Ihnen nach meiner langjährigen Erfahrung als Trainer, Dozent und Consultant und zahlreichen Feedbacks nicht so viel, wenn Sie nur die Schritte eines Workshops nacharbeiten. Gerade wenn Sie sich ein wenig Hintergrundwissen, gemischt mit einigen Praxisanteilen, verschafft haben, werden Sie vieles besser verstehen und vor allem eigenständig eigene Wege gehen können.

1.3 Gibt es Beispieldateien?

Für das Buch wurden bewusst keine Daten bereitgestellt und damit auch ein bisschen auf Bequemlichkeit verzichtet. Aus vielen Schulungen weiß ich, dass der überwiegende Teil der Teilnehmer – wie sie mir zum Schluss oft bestätigen – am meisten lernt, wenn sie etwas selbstständig anfertigen »müssen«. Eine fertige Beispieldatei, in der Sie lediglich nachschauen, wie etwas gemacht wurde, ist etwas anderes, als wenn Sie etwas von Grund auf selbst erstellen bzw. bearbeiten. Ich bin mir sicher, Sie werden sehen, wie schön das mit dem Programm geht, und sicher bald Gefallen daran finden.

Was aber, wenn Ihnen absolut nichts zu einem bestimmten Thema einfällt und Sie eine Inspiration benötigen? Nun, dann können Sie auf die Open Clip Art Library

© des Titels »Inkscape« (ISBN 9783747506851) 2023 by
mitp Verlags GmbH & Co. KG, Frechen. Nähere Informationen unter: https://www.mitp.de/0685

zurückgreifen. Unter der Seite *https://openclipart.org* finden Sie beispielsweise eine große Anzahl fertiger Cliparts, die nicht nur im freien Vektorformat vorliegen, sondern auch in der Verwendung frei sind.

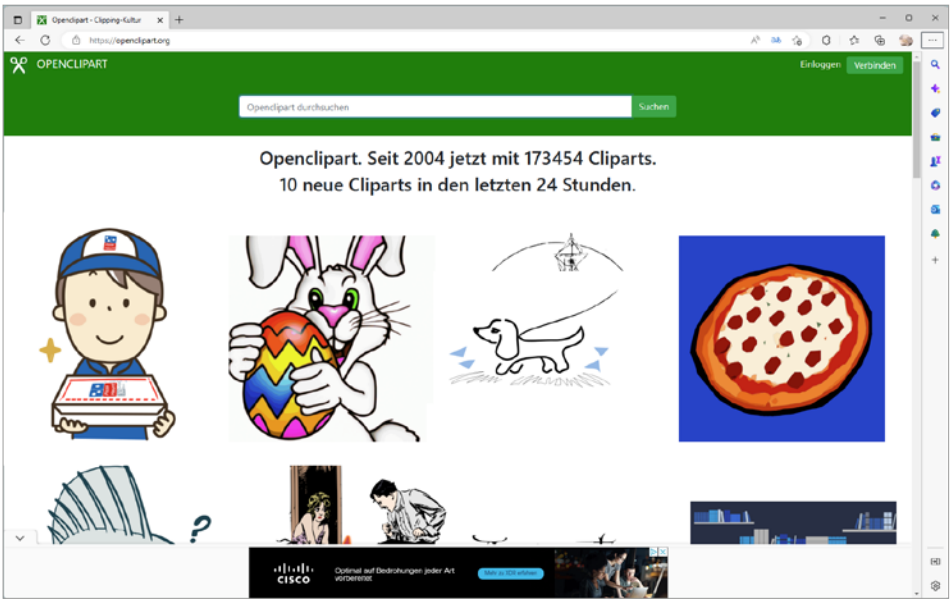

Abb. 1.1: Die Website der Open Clip Art Library

1.4 Welche Grafiktypen gilt es zu unterscheiden?

Um Inkscape zu verstehen, sollten Sie wissen, dass das Programm in erster Linie mit Vektorgrafiken arbeitet. Diese unterscheiden sich wesentlich von den Pixelgrafiken.

Was sind Vektorgrafiken?

Vektorgrafiken bestehen nicht aus einzelnen Bildpunkten, sondern aus einzelnen Objekten. Ein Bild wird durch geometrische Formen, z.B. Linien (Geraden und Kurven) beschrieben. Eine gerade Linie wird beispielsweise durch die Koordinaten eines Startpunkts und eines Endpunkts sowie dem entsprechenden Winkel bestimmt. Der Start- und der Endpunkt werden dabei in Form von X- und Y-Koordinaten gespeichert. Jedes Objekt ist ferner durch Eigenschaften definiert, etwa Füllung oder Randstärke, die beliebig eingestellt und verändert werden können. Beim Skalieren oder Verschieben dieser Objekte werden nur die Koordinaten verändert. Diese Änderungen haben jedoch keinen Einfluss auf den Objekttyp. Vektorgrafiken werden von mathematischen Formeln bestimmt, was zu einer erheblichen Reduzierung des Speicherplatzes führt. Sie können beliebig ohne Verlust der

© des Titels »Inkscape« (ISBN 9783747506851) 2023 by
mitp Verlags GmbH & Co. KG, Frechen. Nähere Informationen unter: https://www.mitp.de/0685

Bildschärfe verkleinert oder vergrößert werden, da sie auflösungsunabhängig sind. Da man einem Computer mithilfe von Vektoranweisungen auf eine sehr effiziente Weise mitteilen kann, was er zu tun hat, sind Vektorgrafiken im Allgemeinen wesentlich kompakter als Pixelgrafiken: Je nach Bild kann es lediglich ein Zehntel bis ein Tausendstel der Größe einer Bitmapdatei haben! Sie benötigen also bei Weitem nicht so viel Speicher- und Festplattenplatz wie bei Bitmapgrafiken. Zudem kann eine Vektorgrafik in jede Richtung gestreckt werden, ohne dass die Qualität der Bildschirmdarstellung oder der Druckausgabe geschmälert würde.

Abb. 1.2: Eine typische Vektorgrafik

Dieses Format eignet sich für einfache Formen und kann ohne Qualitätsverlust skaliert werden, da jedes Ausgabegerät die Abbildung anhand der Vektordaten neu berechnet. Deshalb verwendet man Vektorbilder hauptsächlich für Logos, Cliparts, Buttons, Symbole und andere Grafiken, die sich durch größere, zusammenhängende Farbbereiche auszeichnen oder sich gut in einzelne Objekte aufteilen lassen. Es sind aber – abhängig vom dargestellten Objekt – auch sehr realistisch aussehende Zeichnungen möglich, die durch geschickte Verwendung von Farbverläufen einen Eindruck dreidimensionaler Tiefe erzeugen.

Typische Formate sind die Vektorgrafiken EPS, CDR und SVG.

Was sind Bitmaps?

Bitmaps sind nicht die Domäne von Inkscape. Solche Dateien bearbeitet man mit einem Bildbearbeitungsprogramm wie beispielsweise – dem ebenfalls Open-Source-Programm – GIMP.

Tipp

Möchten Sie mehr über Pixelgrafiken und deren Bearbeitung mit Designer erfahren, sollten Sie einmal einen Blick in das im selben Verlag erschienene Buch zu *GIMP* werfen.

© des Titels »Inkscape« (ISBN 9783747506851) 2023 by
mitp Verlags GmbH & Co. KG, Frechen. Nähere Informationen unter: https://www.mitp.de/0685

Eine Bitmap-Grafik (auch Pixelgrafik genannt), die auch als Rasterbild bezeichnet wird, besteht aus einzelnen, fest definierten Bildpunkten. Bei diesen handelt es sich um kleine Quadrate, den sogenannten Pixeln, die auf einem Raster liegen (auch Bitmap genannt). Das heißt, dass ein Bild durch ein Raster aus Zeilen und Spalten beschrieben und auf jedem Pixel durch Helligkeits- und Farbwerte repräsentiert wird. Der Computer speichert die Position, Größe und Farbe jedes einzelnen Bildpunkts. Alle diese Punkte zusammen betrachtet vermitteln den Eindruck eines Bildes. Normalerweise sieht man diese Pixel, aus denen jedes Bild besteht, nicht. Erst, wenn man eine sehr große Darstellungsform wählt, kann man diese einzelnen Punkte erkennen. Jeder dieser Bildpunkte (Pixel) besitzt eine Farbinformation. Beim »Malen« werden den einzelnen Punkten Farben zugeordnet. Eine Linie ist demnach die Aneinanderreihung von mehreren Bildpunkten. Je kleiner diese Bildpunkte sind und je enger sie beieinanderliegen, desto höher ist die Qualität des Bildes. Vergrößern Sie z.B. nachträglich das Bild, werden Sie feststellen, dass alle Pixel gleichmäßig skaliert werden. Dies führt zu einem Qualitätsverlust des gesamten Bildes, den Sie sehr schön an dem sogenannten Treppcheneffekt erkennen. Eine Verkleinerung, eine sogenannte Komprimierung, ist dagegen immer mit einem unwiederbringlichen Informationsverlust verbunden.

Einer der wesentlichen Nachteile der Pixelgrafiken ist zudem, dass jedes Pixel Speicherplatz benötigt, der sich rasch summieren kann. Eine Bitmapgrafik, insbesondere in Farbe, belegt somit viel mehr Speicher- (RAM) und Festplattenplatz als eine vergleichbare Vektorgrafik, und dies kann die Anzeige und das Drucken des Bildes und Ihrer gesamten Publikation verlangsamen.

Bekannte Formate sind: PNG, JPG, BMP und TIFF.

Abb. 1.3: Eine Pixelgrafik, gemeinhin als Foto bezeichnet

© des Titels »Inkscape« (ISBN 9783747506851) 2023 by
mitp Verlags GmbH & Co. KG, Frechen. Nähere Informationen unter: https://www.mitp.de/0685

Man verwendet Rasterbilder für Bilder mit vielen verschiedenfarbigen unregelmäßigen Inhalten, also vorrangig für Fotos. Wenn man diese im Vektorformat abspeichern wollte, würde die Darstellung auf dem Bildschirm sehr lange dauern. Je nachdem, wie stark man das Bild deswegen vereinfachen möchte, enthielte es auch weniger verschiedene Farben und hätte eine viel geringere Qualität.

Der Unterschied zwischen Raster- und Vektorgrafik wird insbesondere beim Vergrößern eines Bildes deutlich.

Abb. 1.4: Links eine Vektorgrafik, rechts eine Pixelgrafik (beide stark vergrößert)

Während man bei einer Pixelgrafik beim Vergrößern immer mehr die einzelnen Pixel erkennt und die Grafik damit aufrastert, werden die Linien – da sie berechnet werden – immer schön sauber dargestellt.

Hinweis

Vektorgrafiken werden für das jeweilige Ausgabegerät mit der zum Ausgabegerät passenden Auflösung in eine Bitmap konvertiert. Dabei gilt es, auf die Auflösung zu achten: Bei einem Monitor sind das 96 dpi und bei einem Drucker bis zu 600 dpi.

1.5 Wie komme ich an das Programm?

Sicherlich reizvoll ist, dass das Programm kostenfrei aus dem Internet herunterladen werden kann. Dazu müssen Sie lediglich die offizielle Adresse *https://inkscape.org/de/* aufrufen und dort auf den Link Jetzt herunterladen klicken.

© des Titels »Inkscape« (ISBN 9783747506851) 2023 by
mitp Verlags GmbH & Co. KG, Frechen. Nähere Informationen unter: https://www.mitp.de/0685

Abb. 1.5: Die offizielle Internetseite von Inkscape

Wie Sie dieser Internetseite entnehmen können, spielt das Betriebssystem keine entscheidende Rolle. Deshalb erhalten Sie eine Seite mit allen relevanten Betriebssystemen und wählen in der folgenden Ansicht die entsprechende Version Ihres favorisierten Betriebssystems. Im Regelfall wurde bereits das verwendete System erkannt und es wird Ihnen gleich der richtige Download angeboten.

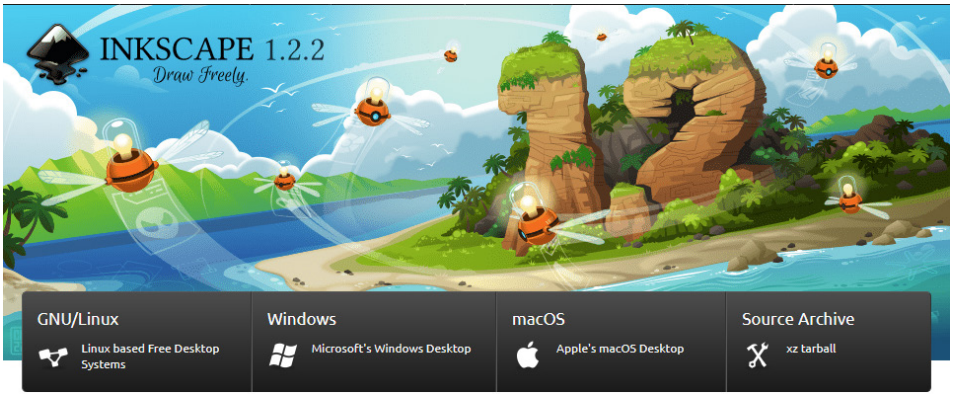

Abb. 1.6: Wählen Sie Ihr Betriebssystem aus.

© des Titels »Inkscape« (ISBN 9783747506851) 2023 by
mitp Verlags GmbH & Co. KG, Frechen. Nähere Informationen unter: https://www.mitp.de/0685

Hinweis

Das Herunterladen und das Installieren der Linux- oder Mac-Version gestalten sich im Prinzip ähnlich wie das der im Folgenden aufgezeigten Windows-Variante.

Mit einem Klick auf die entsprechende Schaltfläche beginnt der Vorgang. Wenn er abgeschlossen ist, müssen Sie dann lediglich noch auf den Link Datei öffnen klicken, um den Installationsvorgang zu starten.

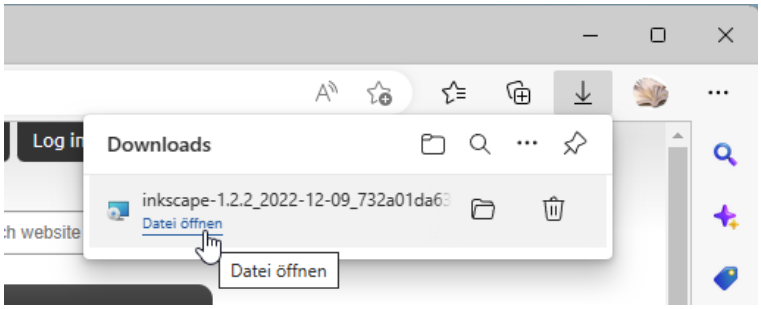

Abb. 1.7: Es geht los!

Hinweis

Bei Inkscape handelt es sich um Open-Source-Software und eine Gemeinschaftsarbeit aller Mitglieder der Inkscape-Community. Wie Sie deren Webseite entnehmen können, braucht es viel Zeit, Wissen, Fertigkeiten, Motivation und Leidenschaft von vielen Einzelpersonen in der Gemeinschaft. Und natürlich lebt eine solche Gemeinschaft davon, dass möglichst viele mitmachen. Falls Sie jetzt denken, dass es nichts für Sie wäre, weil Sie gar nicht programmieren können, ist das kein wirkliches Problem. Eine finanzielle Unterstützung über die Donate-Schaltfläche ist selbstverständlich möglich. Aber auch, wenn Sie nicht über ausreichend Geld verfügen, gibt es bestimmt einen Weg, beim Inkscape-Projekt mitzumachen. Schauen Sie mal auf der Homepage nach.

Der eigentliche Installationsvorgang kann je nach Betriebssystem ein bisschen abweichen. Er ist recht kurz, dialoggesteuert und Sie müssen nur den Anweisungen folgen. Lediglich das Aussehen unterscheidet sich – betriebssystembedingt – ein wenig voneinander (siehe Abbildung 1.8).

Ist das erledigt, können Sie im Prinzip – vielleicht haben Sie sich einen Link auf den Desktop legen lassen oder aktivieren im Schlussfenster das Kontrollkästchen Inkscape ausführen – sofort loslegen.

© des Titels »Inkscape« (ISBN 9783747506851) 2023 by
mitp Verlags GmbH & Co. KG, Frechen. Nähere Informationen unter: https://www.mitp.de/0685

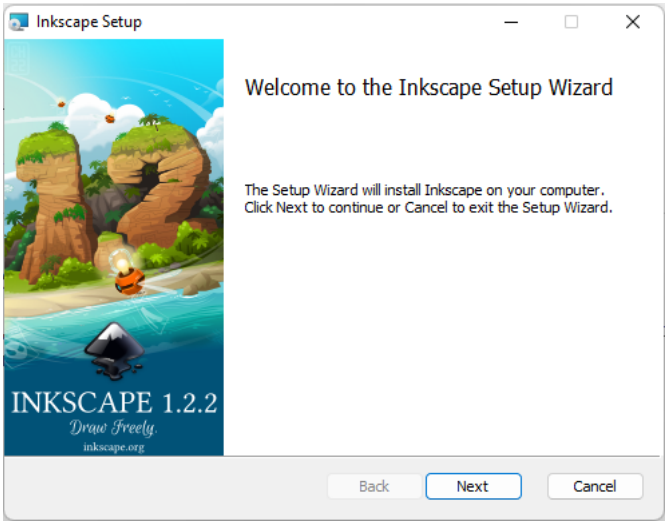

Abb. 1.8: Es geht los!

Das Ihnen vorliegende Buch wurde mit der Windows-Version auf einem Windows-11-Rechner erstellt und dementsprechend finden Sie Abbildungen von einem Windows-PC-System.

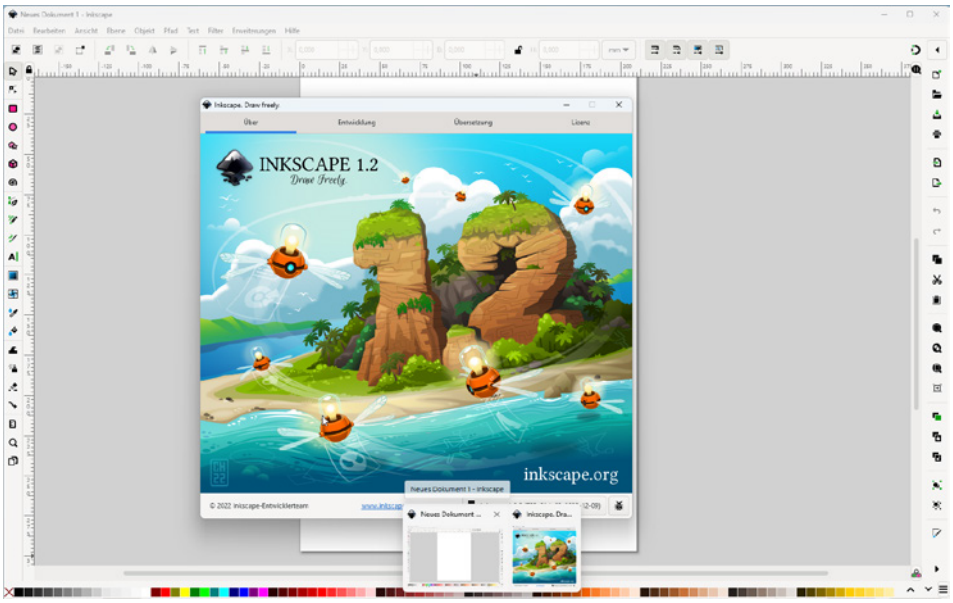

Abb. 1.9: Inkscape auf einem Windows-11-System

Das Betriebssystem spielt eigentlich keine Rolle und mit den kleinen Abweichungen sollte man eigentlich klarkommen. So arbeiten die allermeisten Linux-Distri-

© des Titels »Inkscape« (ISBN 9783747506851) 2023 by
mitp Verlags GmbH & Co. KG, Frechen. Nähere Informationen unter: https://www.mitp.de/0685

butionen ähnlich wie Windows, sodass hier fast keine Unterschiede auftreten. Und recht oft wird bei einigen Linux-Distributionen Inkscape gleich mitgeliefert, sodass es gleich mitinstalliert wurde und Sie sofort loslegen können. Für alle Linux-Distributionen gibt es zudem auf der Webseite den Quellcode und auf Launchpad ein Personal Package Archives (PPA) für Ubuntu und seine Derivate. Wer unter Linux nicht selbst kompilieren oder das PPA verwenden kann/möchte, sollte das Paket, das von seiner Distribution zur Verfügung gestellt wird, nehmen.

Sollten Sie mit einem Mac arbeiten, so unterscheiden sich die gezeigten Abbildungen im Wesentlichen durch das Apple-typische Aussehen. Die Menüs befinden sich in der Mac-Menüleiste und die Fenster zeigen sich in der Mac-typischen Darstellung. Bei der Bedienung müssen Sie als Apple-Anwender lediglich darauf achten, statt der nicht existierenden [Strg]-Taste die [Apfel]-Taste (und nicht die [Ctrl]-Taste) und für die [Alt]- im Regelfall die [Wahl]-Taste zu verwenden.

1.6 Wie startet man durch?

Sie haben das Programm schon gestartet und möchten gleich loslegen? Wie bei jedem ersten Mal kann es gewiss nicht schaden, wenn Sie sich zunächst einmal mit der neuen Arbeitsumgebung, dem grundlegenden Aufbau des Programms und der Arbeitsweise vertraut machen.

Das Starten und Beenden unterscheidet sich je nach verwendetem Betriebssystem ein wenig.

Verwenden Sie Windows 11, klicken Sie zunächst auf die Schaltfläche Alle Apps, um an die entsprechende Liste zu gelangen. Klar könnten Sie jetzt die Bildlaufleiste bis I scrollen, doch es geht schneller. Klicken Sie einfach auf den einen Buchstaben, damit das Alphabet angezeigt wird. Mit dem folgenden Klick auf den Buchstaben I gelangen Sie sofort zum entsprechenden Eintrag, der bei der Installation des Programms angelegt wurde.

Alternativ können Sie aber auch einfach die Suchleiste verwenden oder gleich die [Win]-Taste betätigen und dann mindestens `Ink` eingeben. Windows sucht nach der höchsten Übereinstimmung und Sie können dann sofort das Suchergebnis mit [↵] bestätigen.

Arbeiten Sie mit einem Mac, schauen Sie, ob sich das Programmsymbol im Dock befindet. Falls nicht, dann finden Sie es in der Auflistung der Programme im Finder und können es einfach dorthin ziehen. Bei einem Linux-System erhalten Sie im Regelfall einen entsprechenden Eintrag im Start-Menü. Je nach System genügt ein Klick auf die Schaltfläche bzw. das Icon und schon kann es losgehen. Nach dem Start erscheint die Arbeitsoberfläche der Software und Sie werden sicherlich voller Ungeduld gleich loslegen wollen.

© des Titels »Inkscape« (ISBN 9783747506851) 2023 by
mitp Verlags GmbH & Co. KG, Frechen. Nähere Informationen unter: https://www.mitp.de/0685

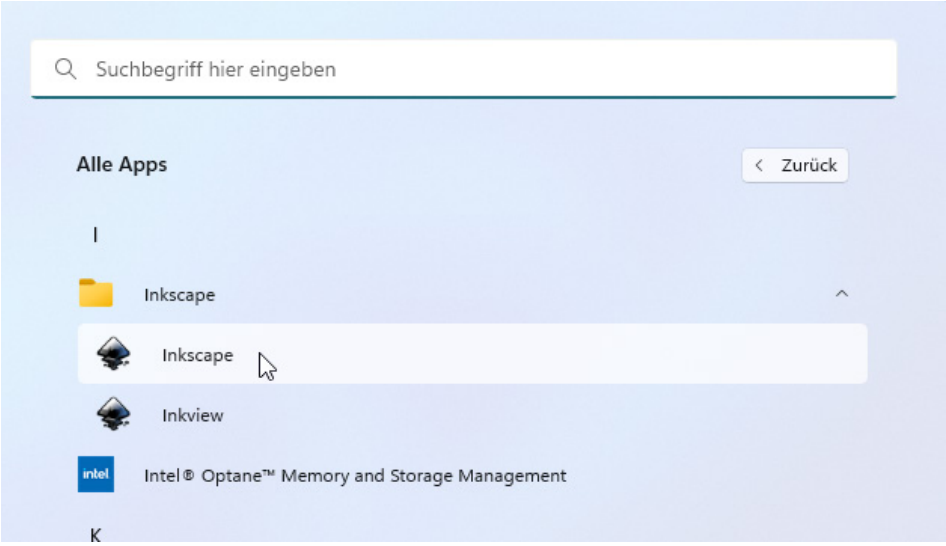

Abb. 1.10: Einfach auf das Symbol klicken!

In jedem Fall erhalten Sie zunächst einen Willkommensbildschirm.

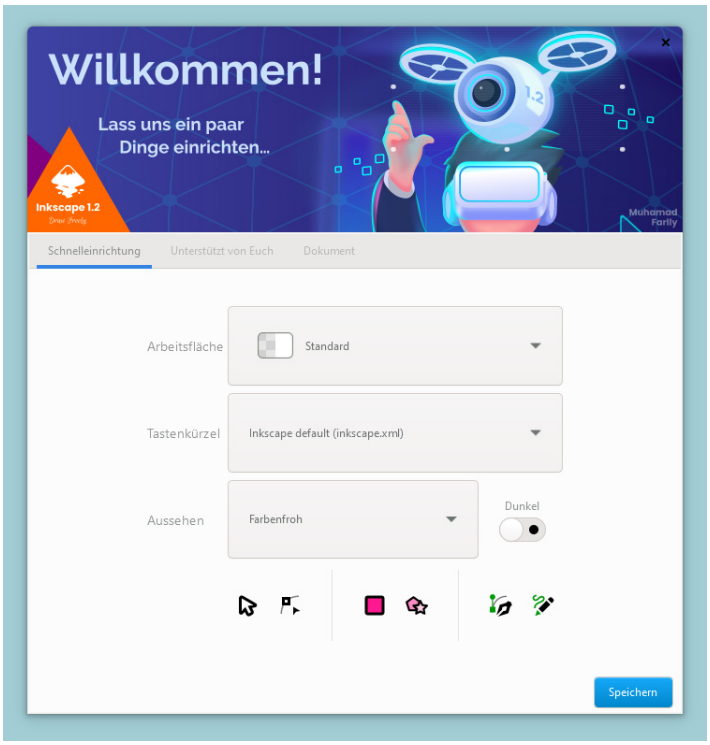

Abb. 1.11: Der Willkommensbildschirm

© des Titels »Inkscape« (ISBN 9783747506851) 2023 by
mitp Verlags GmbH & Co. KG, Frechen. Nähere Informationen unter: https://www.mitp.de/0685

Hinweis

Sollte der Willkommensbildschirm nicht erscheinen, wurde er vermutlich deaktiviert oder Sie hatten ihn über die SCHLIESSEN-Schaltfläche weggeklickt. Sie können ihn im Dialog EINSTELLUNGEN (Menü BEARBEITEN) in der Kategorie BENUTZEROBERFLÄCHE|FENSTER über das Kontrollkästchen WILLKOMMENSDIALOG ANZEIGEN im Bereich VERSCHIEDENES erscheinen lassen.

Dieser Dialog enthält drei Registerkarten: SCHNELLEINRICHTUNG, UNTERSTÜTZT VON EUCH und DOKUMENT.

Mithilfe der Optionen der Registerkarte SCHNELLEINRICHTUNG können Sie Inkscape besser an Ihre Bedürfnisse anpassen.

Die Schaltfläche ARBEITSFLÄCHE ermöglicht Ihnen, das Aussehen des Hintergrundes nach Ihrem Gusto zu gestalten.

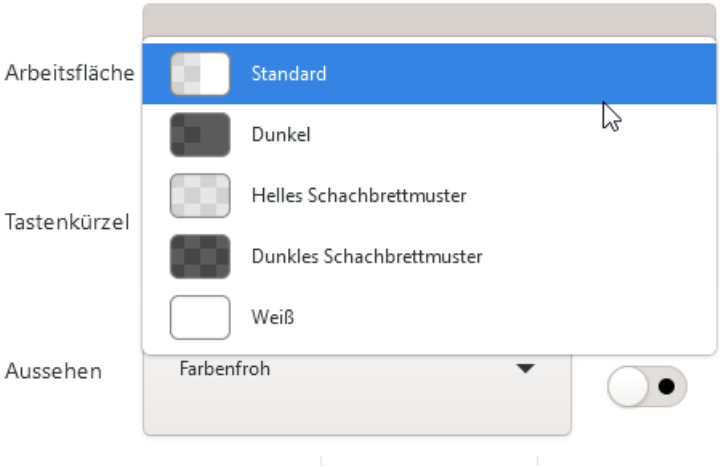

Abb. 1.12: Wie soll die Arbeitsfläche aussehen?

Sind Sie Umsteiger von einem anderen Programm oder mit den Tastenkürzeln eines anderen Programms vertraut, können Sie nachschauen, ob Ihr Programm sich in der Liste TASTENKÜRZEL befindet.

Durch Auswählen des entsprechenden Eintrags können Sie anschließend innerhalb von Inkscape auf die Ihnen vertrauten Tastenkombinationen zurückgreifen.

© des Titels »Inkscape« (ISBN 9783747506851) 2023 by
mitp Verlags GmbH & Co. KG, Frechen. Nähere Informationen unter: https://www.mitp.de/0685

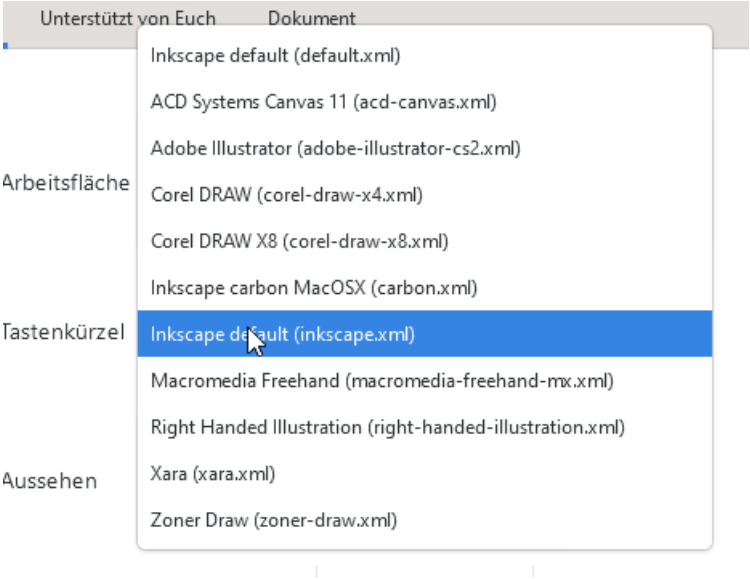

Abb. 1.13: Ist Ihr Programm dabei?

Die Optionen der Schaltfläche Aussehen ermöglichen Ihnen, Ihr Arbeitsumfeld entsprechend Ihren Vorstellungen einzurichten. Vielleicht haben Sie das klassische Inkscape-Design lieb gewonnen oder probieren doch eher mal die farbenfrohe Variante durch. Und schließlich können Sie mit dem Schieberegler Dunkel zwischen der standardmäßigen Darstellung von Inkscape auf den dunklen Modus wechseln.

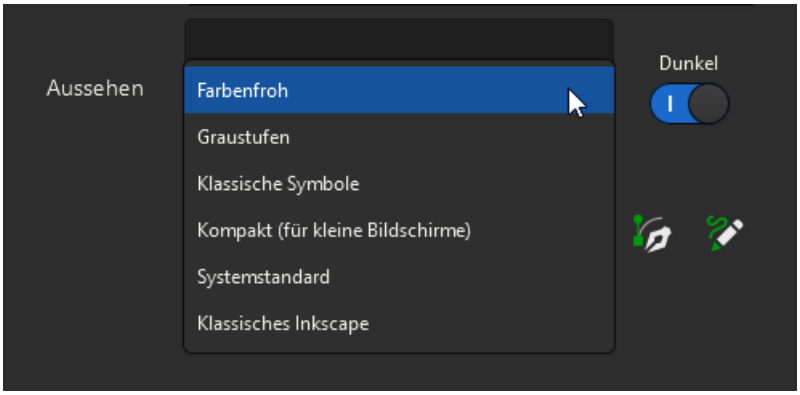

Abb. 1.14: Oder vielleicht doch lieber das dunkle Aussehen?

Am Ende gilt jedoch eines in jedem Fall: Änderungen müssen Sie durch Anklicken der Schaltfläche Speichern bestätigen.

© des Titels »Inkscape« (ISBN 9783747506851) 2023 by
mitp Verlags GmbH & Co. KG, Frechen. Nähere Informationen unter: https://www.mitp.de/0685

Stichwortverzeichnis

Symbole

3D-Kante 262
3D-Objekt 198
3D-Polyeder 266
*.pdf 294
*.png 81
*.svg 76

A

Ablagefläche 52
Absatzausrichtung 130
Abstand zwischen Grundlinien 130
Additive Farbmischung 190
Adobe Illustrator 135
Anfasser
  zeichnen 263
Anlagerung 241
Anordnen 255
Anschnitt 289
Ansicht
  ändern 63
  Symbolvorschau 26
  Vollbild 302
  Zoommöglichkeiten 25
Anzeigeeinheit 57
Anzeigemodus 64
Arbeitsbildschirm 51
Arbeitshilfe 69
Auflösung
  Bild 55
Ausmessen 75
Aus Pfad erzeugen 255
Ausschneidepfad 235
Ausschnitt
  verschieben 68
Auswahl 66
Auswahlwerkzeug 97
Automatisches Speichern 280
Autospeichernfunktion 280

B

Barcode 272
Befehlsleiste 32
Benutzeroberfläche 24, 277
Beschnitt 289
Bézier-Anfasser
  von ausgewählten Knoten anzeigen 146
Bézier-Kurve 159
  Modus 165
Bild 257
  einbetten 257
  extrahieren 258
  importiertes 280
  malen und zeichnen 241
Bildeffekt 242
Bildschirm 56
Bitmap 14
  importieren 54
  nachzeichnen 179
Blindtext 128
Buchstabensuppe 267

C

CMYK 204
Computer Graphics Metafile 135
CorelDRAW 135

© des Titels »Inkscape« (ISBN 9783747506851) 2023 by
mitp Verlags GmbH & Co. KG, Frechen. Nähere Informationen unter: https://www.mitp.de/0685

D

Dateityp 53
Dateiverwaltung 52
Datencode 272
Deckkraft 39
  reduzieren 203
Dialog 40
  Ausrichten und Verteilen 219
  Bearbeitungshistorie 42
  Dokumenteinstellungen 62, 283
  Dokumenteneinstellungen 57, 62
  Ebenen 136, 290
  Einstellungen 43, 275
  Exportieren 81
  Filtereditor 252
  Füllung und Kontur 39, 40, 201, 287, 292
  Gekachelte Klone erzeugen 223
  Info zu Inkscape 19
  schwebend 40
  Symbole 93
  Transformation 112, 116
Dimension 264
DIN-A-Format 59
Division 232
Dokument 258
Dokumentvorlage 82
Draht-Sphäre-Kugel 268
Drehen 111
Dreidimensionales Objekt 90
Druck 56
Druckausgabe 83
Druckfarbe 190
Druckmarke 270
Dynamische Form 181

E

Ebene 136, 290, 296
  arbeiten mit 138
  ausblenden 139
  löschen 140
  neue hinzufügen 137
  Reihenfolge 138
  sperren 140
Einbetten 54, 135, 301
Eingabe/Ausgabe 279
Einrasten-Kontrollleiste 163
Einstellungen 275
  Benutzeroberfläche 277
  Eingabe/Ausgabe 279
  Importierte Bilder 280
  Rechtschreibprüfung 281
  Rendern 281
  System 280
  Tastenkürzel 278
  Verhalten 278
  Werkzeuge 276
Enhanced Metafile 135
Entklumpen 225
Erweiterungen 254
  3D-Kante 262
  3D-Polyeder 266
  Alle Bilder einbetten 257
  Anfasser zeichnen 263
  Anordnen 255
  Aus Pfad erzeugen 255
  Bézierkurven 262
  Bilder 257
  Buchstabensuppe 267
  Dimensionen 264
  Dokument 258
  Ein Bild extrahieren 258
  Exportieren 259
  Faltschachtel 269
  Farbe 260
  Formatvorlage 261
  Gcode-Werkzeug 261
  Guillotine 259
  Gummidehnung 262
  Hilfslinien 270
  Internet 261
  JessyInk 261

© des Titels »Inkscape« (ISBN 9783747506851) 2023 by
mitp Verlags GmbH & Co. KG, Frechen. Nähere Informationen unter: https://www.mitp.de/0685

Kalender 270
Knoten nummerieren 264
Layout 270
Muster entlang Pfad 256
Pfad ausmessen 176, 265
Pfad modifizieren 262
Pfad visualisieren 176, 263
Raster 265
Rendern 266
Schrumpfen/Erweitern der Halo 257
Text 128, 273
Umschichten 255
Exportieren 81, 259
Extrudieren 255

F

Faltschachtel 269
Farbe 204, 243, 260
Darstellung 189
Grundlagen 189
über Farbpipette einstellen 196
über Leiste Werkzeuge einstellen 201
Verlauf 197
Farbeinstellung 279
Farbmanagementsystem 279
Farbmischung 190
additive 190
substraktive 190
Farbmuster 211
Farbpalette 37, 193
mit Farbmanagement 39
Farbpipette 196
Farbprofil 62
Farbrad 202
Farbverlauf 197, 206
bearbeiten 207
Typen 198
Farbverlaufspunkt 207
Farbverlaufwiederholung 199
Fenster duplizieren 26
Filter 239
Anlagerungen 241
Bildeffekte 242
Bild malen und zeichnen 241
Farbe 243
Füllung und Transparenz 244
Grat 244
Materialien 245
Morphologie 245
Pixelwerkzeuge 246
Raues Leinwandgewebe 286
Raue Texturen 246
Schatten und Lichter 247
Streuung 247
Texturen 248
Überlagerungen 249
Übersteigerte Schattierungen 250
Unschärfe 250
Verzerren 251
Wölbung 251
Filtereditor 252
Fließtext 125
Flussdiagramm 172
Form
dynamische 181
in Pfad umwandeln 141
Format
JPG 81
PDF 80
PNG 81
SVG 75, 77
Formatierung 129
Formatvorlage 261
Freiformpfad 157
Freihändiges Zeichnen 157
Freihandlinie
Vorlagen 170
Freihand-Pfad 156
erstellen 157
Freihand- und kalligrafische Linie 94

© des Titels »Inkscape« (ISBN 9783747506851) 2023 by
mitp Verlags GmbH & Co. KG, Frechen. Nähere Informationen unter: https://www.mitp.de/0685

Füllfarbe 37
Fülltext 128
Füllung, Kontur und Ebenen 39
Füllung und Transparenz 244
Funktionsleisten 24

G

Gcode-Werkzeug 261
Gekachelte Klone 222
Gerade Linie 160
Gewöhnliches Vieleck 90
Gimp 135
Glatter Knoten 147
Glättung 157
Grafik 85
  einbinden 134
  erstellen 94
Grafikdatei
  ändern 57
  betrachten 63
  Druckausgabe 83
  importieren 54
  neue 55
  öffnen 52
  speichern 75
  vorhandene 52
Grafikformat
  importierbar 135
Grafikobjekt
  erstellen 94
  frei erstellen 95
Grafiktext 122, 124
Graphics Interchange Format 135
Grat 244
Grundform
  anlegen 85
Gruppe
  erzeugen 215
Gruppieren 215
Gruppierung
  aufheben 215
Gummidehnung 262

H

Heranzoomen 66
Hilfe
  kontextsensitiv 39
Hilfslinie 70, 270
  anlegen 70
  an Seitenrändern erstellen 72
  Beschriftung 290
  einblenden 70
  exakt platzieren 71
  Farbe ändern 290
  Funktionsweise 73
  gesperrt 291
  löschen 72
  sichern (sperren) 73
  verschieben 71
  waagerechte 71
Hochgestellt 130
Horizontale Unterschneidung 131
Horizontal umkehren 118
HSL 204, 205
  anpassen 260

I

Importfunktion 283
Importierbares Grafikformat 135
Importieren 134
Importiertes Bild 280
Inkscape_kennenlernen 20
Internet 261

J

JessyInk 261
Joint Photographic Experts Group 135

K

Kalender 270
Kalligrafisches Zeichnen 169
Keine Filter (Ansicht) 64
Kerning 130

© des Titels »Inkscape« (ISBN 9783747506851) 2023 by
mitp Verlags GmbH & Co. KG, Frechen. Nähere Informationen unter: https://www.mitp.de/0685

Klon
gekachelte Klone 222
Original auswählen 105
Knoten 94, 141, 143
abrunden 148
glatt 147
hinzufügen 152
Knotenform 146, 147
Knotenformen 147
löschen 150
Knotenwerkzeug 143
Kontextsensitiv 32
Hilfe 39
Kontur
in Pfad umwandeln 143
Konturen überlagern (Ansicht) 64
Konturfarbe 37
Kopie speichern 77
Kreis
erstellen 87

L

Laufweite 131
Lineal 69
einblenden 70
Linie
gerade 160
Linux 19, 20
Live Shape 181
Logo 282
Lorem ipsum 128

M

Mac 20
Masken 236
Material 245
Mausgeste 193
Menüleiste 27
Messwerkzeug 75
Metadaten 62
Montagefläche 52
Morphologie 245
Muster 207
entlang Pfad 256

N

Netzschaltplan 172
Normal 64
Nullpunkt 111

O

Objekt
absenken 106
alle markieren 98
anheben 106
anordnen 106, 213
An Originalposition einfügen 101
arrangieren 213
ausblenden 121
ausrichten 219
ausrichten und verteilen 216
bearbeiten 230
Bereich markieren 98
Dimension darstellen 264
drehen 113
dreidimensionales 90
duplizieren 102
einbinden 133
einrasten 216
einzelnes markieren 97
elementares zeichnen 85
entsperren 121
färben 189
frei erstellen 95
Füllung 191
geschlossenes 165
gruppieren 107, 215, 286
Gruppierung aufheben 107
in Füllmuster umwandeln 208
innerhalb einer Gruppe auswählen 107, 216
in Pfad umwandeln 119, 133, 141, 255

© des Titels »Inkscape« (ISBN 9783747506851) 2023 by
mitp Verlags GmbH & Co. KG, Frechen. Nähere Informationen unter: https://www.mitp.de/0685

klonen 103
kombinieren 230
kopieren 101
löschen 119
markieren 97
mehrere markieren 97
nach oben anheben 214
nach unten absenken 214
optimieren 108
Reduzierung der Deckkraft 203
scheren 117
skalieren 113
sperren 120
spiegeln 118
stempeln 102
transformieren 111
transparent 203
umkehren 118
Unschärfe 203
verbiegen 117
verschieben 99
vervielfältigen 101
Objektstil
übertragen 119
Objektverbinder 172
Offene Form 94
Offener Pfad 153
Opazität 39
Optionen 32
Organigramm 172
Orientierung 39

P

Palette 37, 191
Pattern 210
PDF 80, 135
Pentagon 88
Pfad 64
ausmessen 265
Begriff 141
B-Splines 166
Differenz 231
dynamischer Versatz 237
erweitern 237
Exklusiv-Oder 232
Freihand erstellen 157
freihändig 156
Funktionsweise 141
geschlossener 158
kombinieren 234
modifizieren 262
offener 153
Pfadeffekte 181
Richtung umkehren 176
schrumpfen 236
Spiralform 166
Sub-Pfade 169
Überschneidung 231
verändern 153
verbundener Versatz 237
vereinfachen 159
Vereinigung 230
vergrößern oder verkleinern 236
visualisieren 263
zeichnen 156
zerlegen 234
zerschneiden 233
Pfadeffekt 181
Anfasser anzeigen 183
Aufrauen 183
Biegen 184
Gedrehte Kopien 185
Gitter erzeugen 185
Hüllenverformung 186
Muster entlang Pfad 186
Skizze 187
Spiegelsymmetrie 187
Zahnräder 188
Pfade und Text 174
Pfadkombination 234
Pfad-Offset-Funktion 236
Pfadoperation 230
Pfadtext 123
Pixelgrafik 15

© des Titels »Inkscape« (ISBN 9783747506851) 2023 by
mitp Verlags GmbH & Co. KG, Frechen. Nähere Informationen unter: https://www.mitp.de/0685

Pixelwerkzeug 246
Platzhaltertext 128
PNG-Bild
  exportieren 81
Portable Document Format 80, 294
Portable Network Graphics 135
Programmstart
  Mac 20
Prozessfarbe 190
Publikation 282
  Logo 282
  Poster 294
  Werbe- und Visitenkarte 289

Q

QR-Code 272
Quadrat
  zeichnen 96
QuickInfo 27

R

Rahmentext 122
Rand 59
Randschatten 59
Raster 265
Rasterbild 15
Raue Textur 246
Rechteck 86
  zeichnen 95
Rechtschreibprüfung 281
Rechtschreibung 127
Rendern 266, 281
RGB 205
Rollbalken 25, 68
Rotationspunkt 115

S

Scalable Vector Graphics 77
Schatten und Lichter 247
Schattierung
  übersteigerte 250
Schlagschatten 253
Schrift
  in Pfad umwandeln 133
Schriftart-Familie 130
Schriftgröße 130
Schriftstil 130
Schrittweite 100
Segment 94
  Begriff 144
Seite
  Ausrichtung 59
Seitenformat 59
Seitengitter 74, 163
Seitengröße 296
Shortcut 28
Sichtbarkeit der aktuellen Ebene umschalten 39
Silbentrennung 127
Skalieren 111
Social Media 56
Speichern
  automatisches 280
Speichern/Speichern unter 76
Sperren oder Entsperren der aktuellen Ebene 39
Spiegeln 111
Spirale 91
sRGB 279
sRGB IEC61966-2.1 62
Starten und Beenden 20
Statusleiste 39
  Tipps 96
Stil 119
Stilanzeige für Füllung und Kontur 39
Stileinstellung 130
Streuung 247
Strichcode 272
Sub-Pfad 169
Substraktive Farbmischung 190
Suchen und Ersetzen 127
SVG 77

© des Titels »Inkscape« (ISBN 9783747506851) 2023 by
mitp Verlags GmbH & Co. KG, Frechen. Nähere Informationen unter: https://www.mitp.de/0685

Symbol 93
System 280

T

Tagged Image Format 135
Taschenbuch-Deckblatt 270
Tastenkombination 44
Template 82
Text 122, 273
  an Pfad ausrichten 174
  Formatierungen 129
  in eine Form bringen 178
  in normalen Text umwandeln 122
  in normalen umwandeln 179
  Rechtschreibprüfung 127
  Umbruch an Form anpassen 178
Texteingabe 123
Textobjekt
  verändern 125
Textrahmen 299
Textur 248
  raue 246
Tiefgestellt 130
Titelleiste 27
Transformation 111

U

Überlagerung 249
Übersteigerte Schattierung 250
Umriss 64
Umschichten 255
Unschärfe 250
Unterschied Vektor- und Pixelgrafik 13

V

Vektorgrafik 13
Vektorisierung 179
Verbiegen 111
Vereinigung 230
Verfügbare Farbprofile 62
Verhalten 278
Verknüpfen 54, 135, 301
Verlauf 197
Verschieben 111
Verschiebewerkzeug 97
Vertikale Unterschneidung 132
Vertikal umkehren 118
Verzerren 251
Video 56
Vieleck
  gewöhnliches 90
Vierfarbseparation 191
Visitenkarte 289
Volltonfarbe 191
Vorlage 82

W

Wechseln 64
Wegzoomen 66
Werbe- und Visitenkarte 289
Werkzeuge
  3D-Boxen erzeugen 90
  Abgegrenzte Flächen füllen 195
  aktivieren 29
  Bearbeiten der Knoten oder Anfasser eines Pfades 149
  Bearbeiten der Knoten oder der Anfasser eines Pfades 143, 150, 157, 208, 285
  Bézier-Kurven und gerade Linien zeichnen 94, 160, 164, 285
  einstellen 276
  Farben aus dem Bild übernehmen 196
  Farbverläufe erstellen und bearbeiten 197, 297
  Freihandlinien zeichnen 94, 141, 156, 169
  Funktionsweise 95
  Kalligrafisch zeichnen 94, 156, 169, 286
  Kreise, Ellipsen und Bögen erstellen 87, 141, 288

© des Titels »Inkscape« (ISBN 9783747506851) 2023 by
mitp Verlags GmbH & Co. KG, Frechen. Nähere Informationen unter: https://www.mitp.de/0685

Messwerkzeug 75
Objekte auswählen und verändern 97, 297, 298
Objekte optimieren durch Verformen oder Einfärben 108
Objektverbinder erzeugen 156
Objektverbinder für Diagramme erzeugen 172
Rechtecke und Quadrate erstellen 86, 95, 287, 292, 297
Spirale erstellen 91, 287
Sprühwerkzeug 104
Sterne und Polygone 88
Textobjekte erstellen und bearbeiten 123, 293, 299
Textobjekt erstellen und bearbeiten 288
Verlaufsgitter erstellen und bearbeiten 201
Zoomfaktor vergrößern oder verringern 66
Werkzeugeinstellungsleiste 32, 67
Werkzeugleiste 28
Windows 11 19, 20
Wölbung 251
Workshop
Bézier-Kurven 168
Der Hotdog 284
Der Hund 283
Farbe 212
Freihändiges Zeichnen 159
Kalligrafisches Zeichnen 172
Logo 282
Poster 294
Visitenkarte 289
Werbe- und Visitenkarte 289
Wortabstand 131

X

XML-Editor 79

Z

Zahnrad 273
Zeichenabstand 130
Zeichenblatt 25
Zeichenblattfenster 51
Zeichendrehung 132
Zeichenformatierung 130
Zeichenwerkzeug 95
Zeichnen
elementare Objekte 85
freihändig 157
gekrümmtes Segment 164
geschlossener Pfad 158
kalligrafisches 169
Zeichnung
in das Fenster einpassen 67
Zeilenabstand 130
Zoom 39, 65
Zoomfaktor 39, 66
Zoomwerkzeug 66
Zuletzt verwendete Datei öffnen 53
Zwischenablage 134

© des Titels »Inkscape« (ISBN 9783747506851) 2023 by
mitp Verlags GmbH & Co. KG, Frechen. Nähere Informationen unter: https://www.mitp.de/0685