

Winfried Seimert

INKSCAPE

Praxiswissen für Einsteiger

3. Auflage



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

Inhaltsverzeichnis

2.2	Wie legt man neue Grafikdateien an?	55
	Willkommensdialog	55
	Neues Dokument	56
	Dokumenteneinstellungen	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

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

Inhaltsverzeichnis

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
Raupe Texturen	246
Schatten und Lichter	247
Streuung	247
Texturen	248
Überlagerungen	249

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

Was sollte man zunächst wissen?

Sie sind auf 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 Entwickler 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 gewohnten 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

Kapitel 1

Was sollte man zunächst wissen?

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 Programmfunctionen – 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

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.

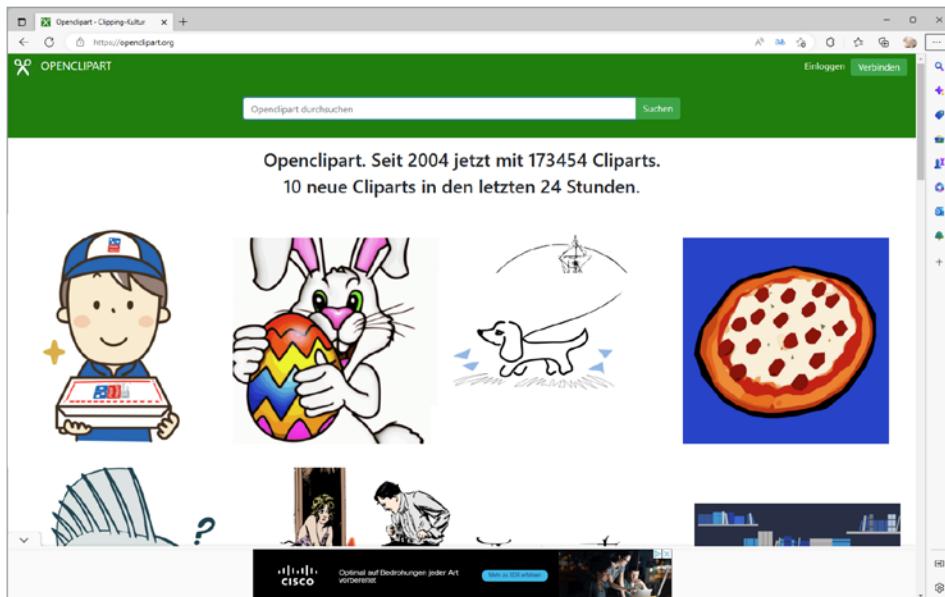


Abb. 1.1: Die Website der Open Clip Art Library

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

Kapitel 1

Was sollte man zunächst wissen?

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 Bildschirmschirmdarstellung oder der Druckausgabe geschrämt 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 ausschneidende 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.

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

Kapitel 1

Was sollte man zunächst wissen?

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.

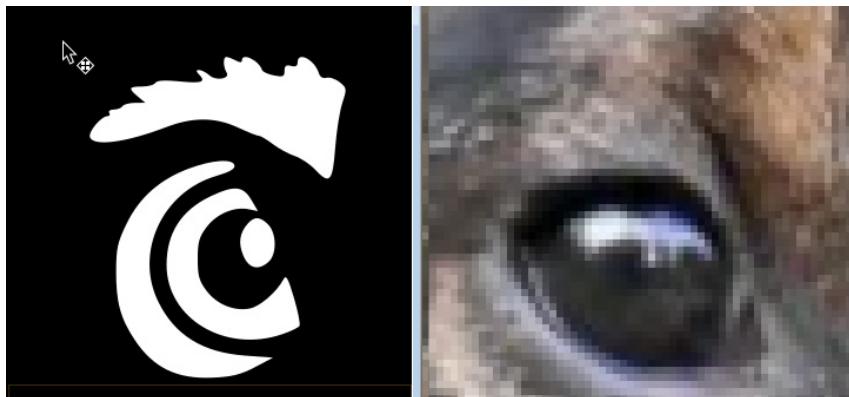


Abb. 1.4: Links eine Vektorgrafik, rechts eine Pixelgrafik (beide stark vergrößert)

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.

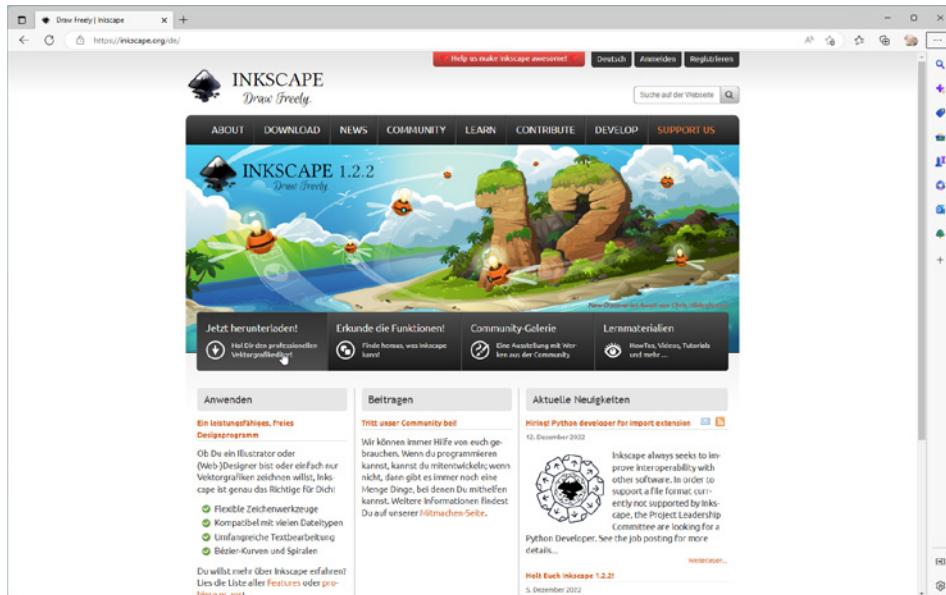


Abb. 1.5: Die offizielle Internetseite von Inkscape

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.

Kapitel 1

Was sollte man zunächst wissen?

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.

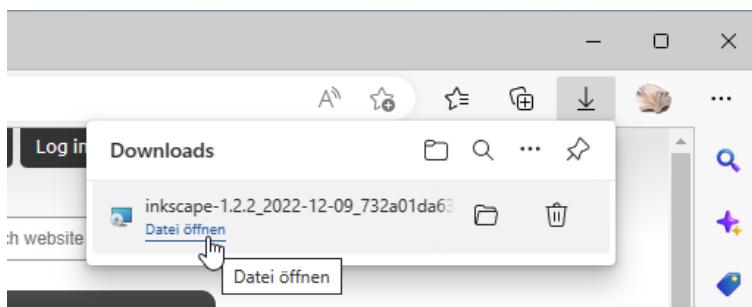


Abb. 1.7: Es geht los!

Hinweis

Bei Inkscape handelt es sich um Open-Source-Software und eine Gemeinschaftsarbeite 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.

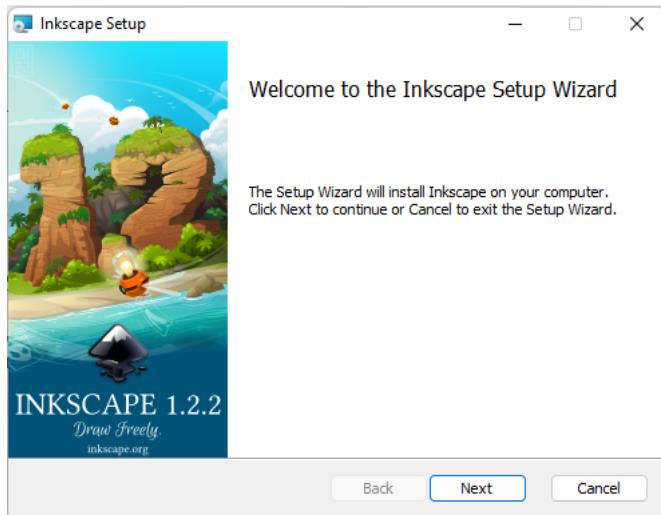


Abb. 1.8: Es geht los!

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.

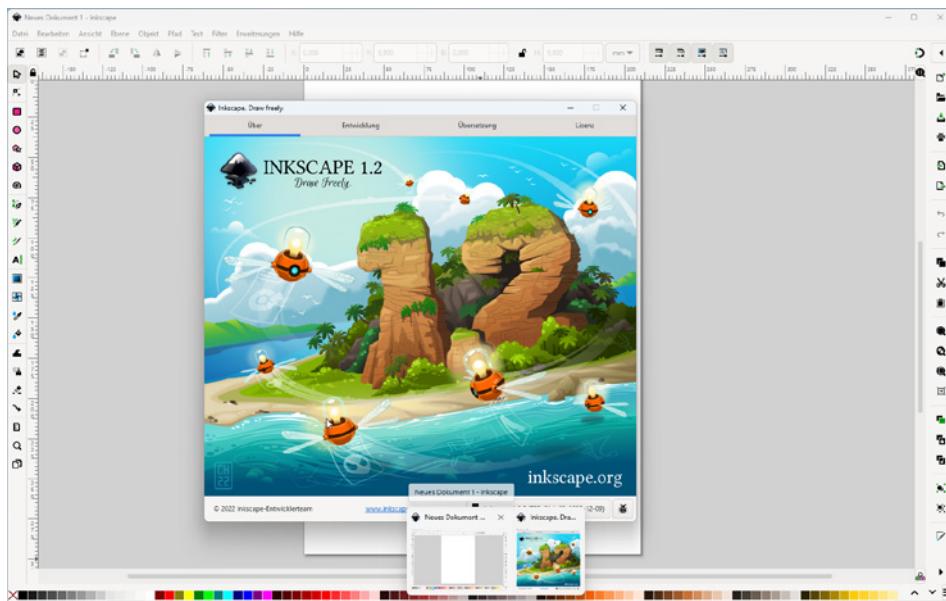


Abb. 1.9: Inkscape auf einem Windows-11-System

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

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.

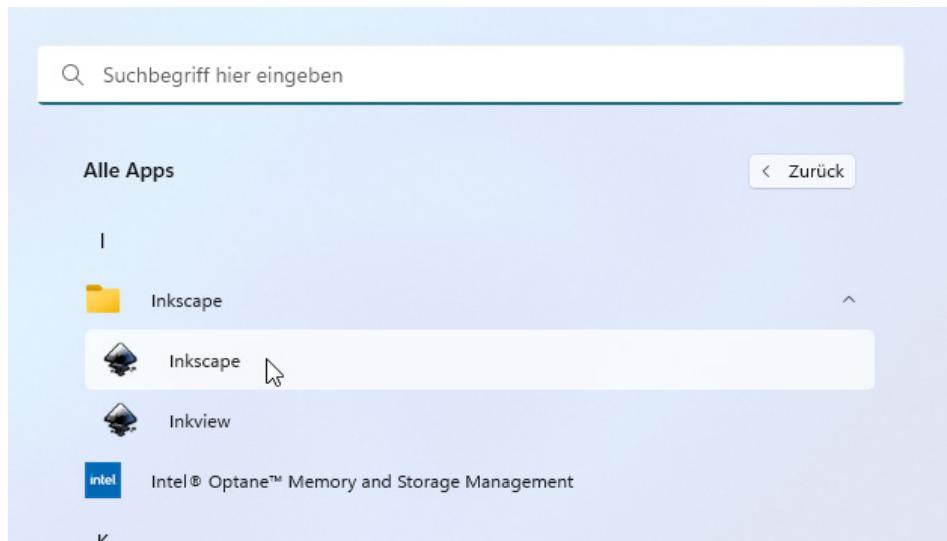


Abb. 1.10: Einfach auf das Symbol klicken!

In jedem Fall erhalten Sie zunächst einen Willkommensbildschirm.

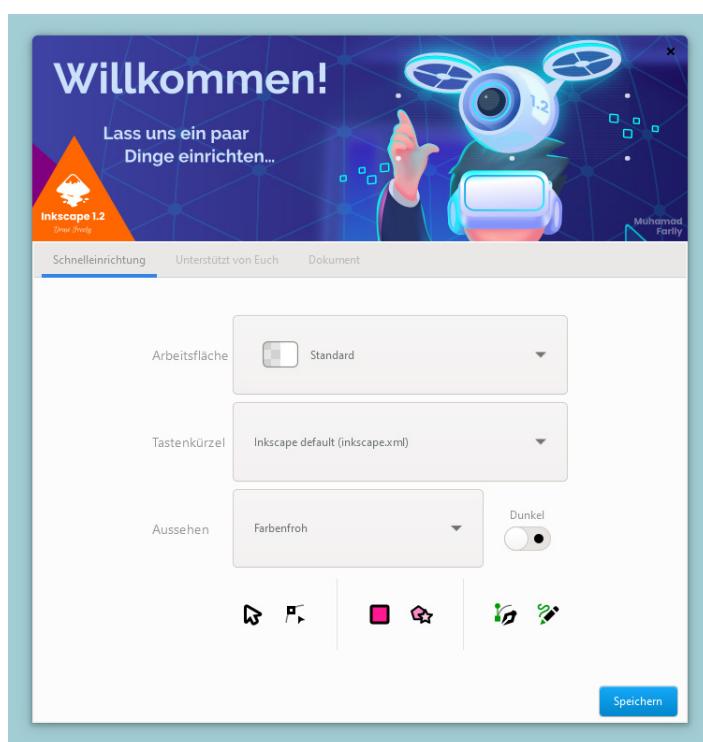


Abb. 1.11: Der Willkommensbildschirm

Kapitel 1

Was sollte man zunächst wissen?

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 WILLKOMMENDIALOG 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.

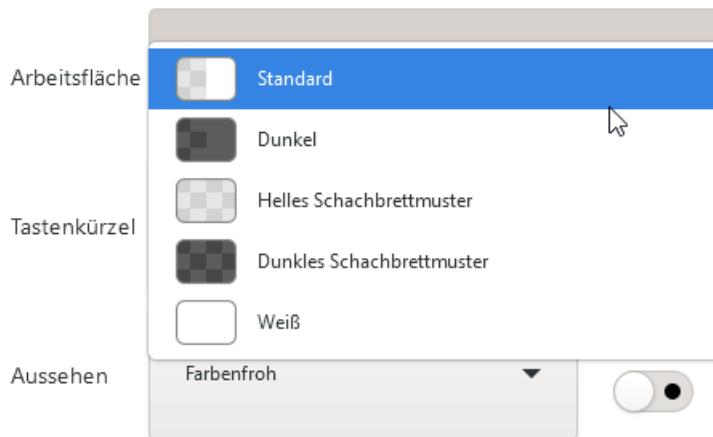


Abb. 1.12: Wie soll die Arbeitsfläche aussehen?

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.

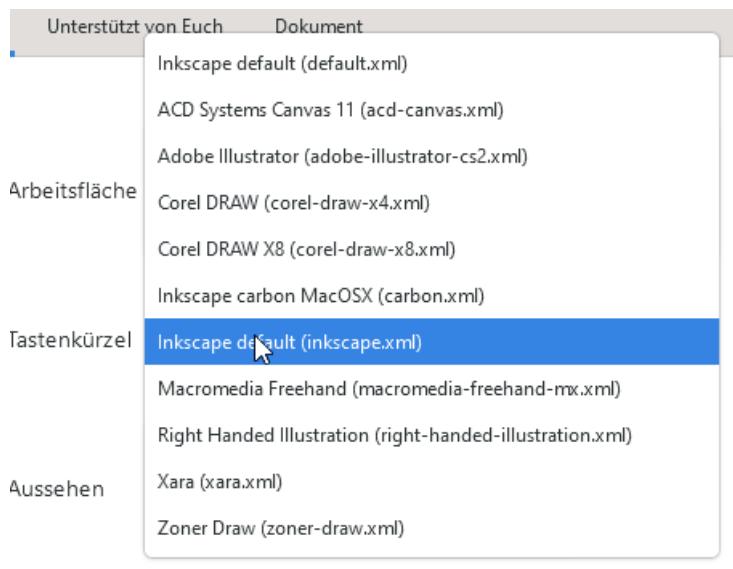


Abb. 1.13: Ist Ihr Programm dabei?

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.

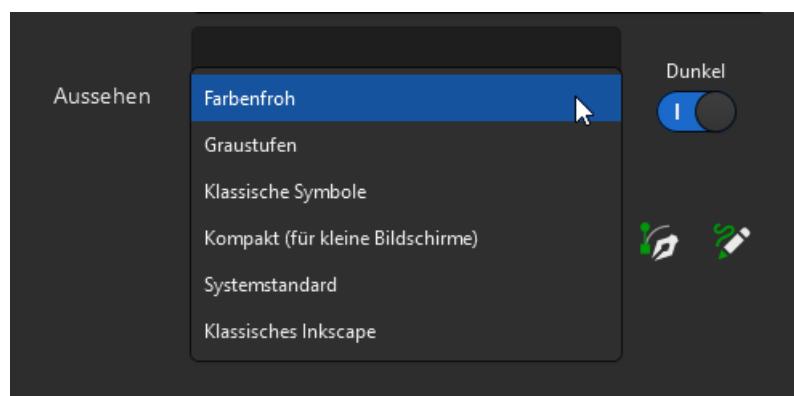


Abb. 1.14: Oder vielleicht doch lieber das dunkle Aussehen?

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

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

D

- Dateityp 53
- Dateiverwaltung 52
- Datencode 272
- Deckkraft 39
 - reduzieren 203
- Dialog 40
 - Ausrichten und Verteilen 219
 - Bearbeitungshistorie 42
 - Dokumenteneinstellungen 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-Kontrolleiste 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

- 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
 Raupe 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
 JPEG 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

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

- 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
 duplicieren 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

- 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

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 um-
 schalten 39
 Silbentrennung 127
 Skalieren 111
 Social Media 56
 Speichern
 automatisches 280
 Speichern/Speichern unter 76
 Sperren oder Ent sperren 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

- 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

- 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
Werkzeugeiste 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
Zeichenblatffenster 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