



VON NULL AUF ...



Font-Erstellung • Kartensymbole • Signalflaggen
Einfarbige und farbige Fonts • Farbreduzierung
Matrix-Fonts • Bildpersonalisierung
für Autoren und (andere Nicht-)Grafiker

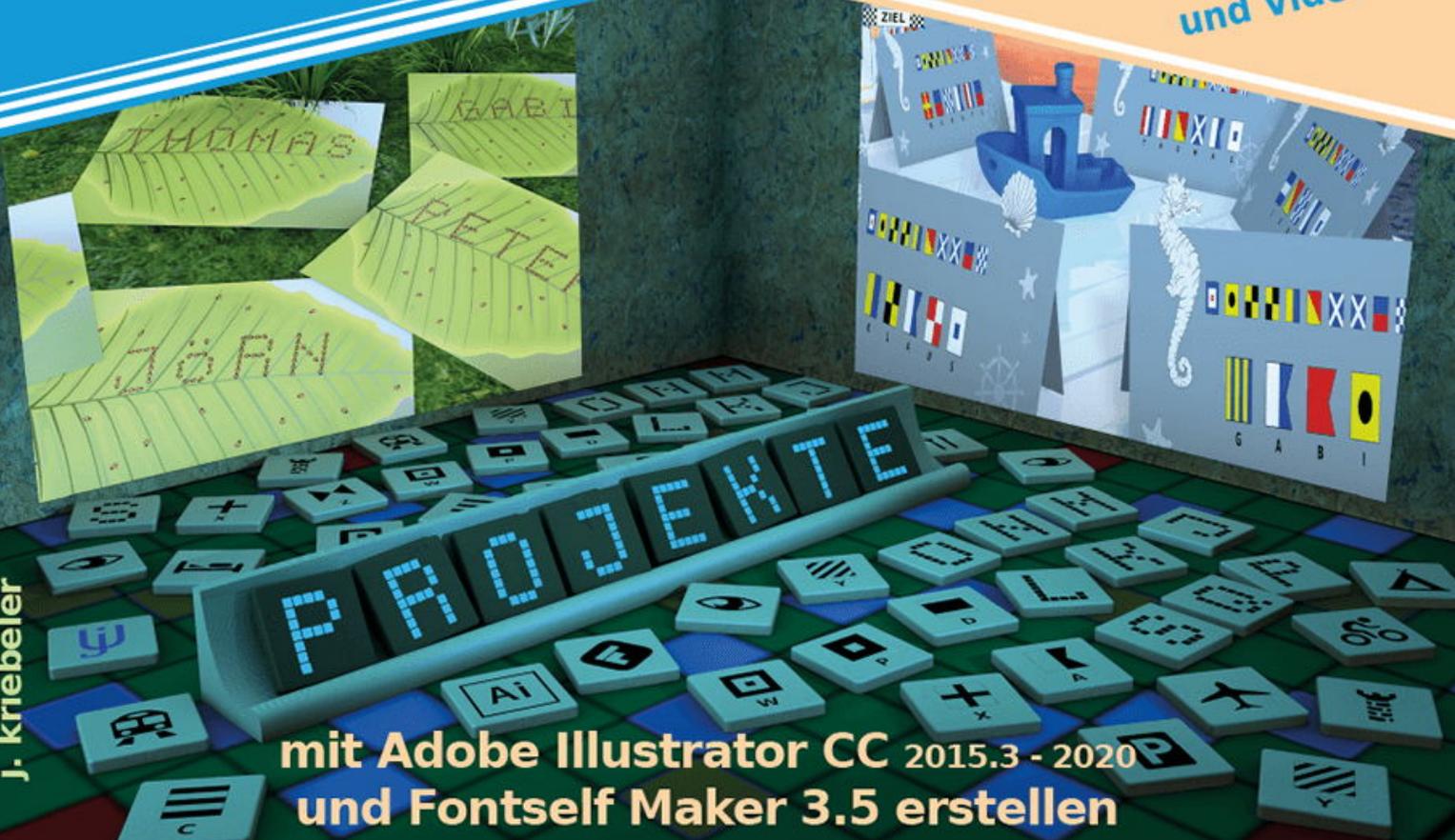
FONT-DESIGN

Band 1: Symbol-Fonts

inkl. freePDF-Buch,
Projekt-Dateien
und Videoclips

j. kriebeler

mit Adobe Illustrator CC 2015.3 - 2020
und Fontself Maker 3.5 erstellen



Über dieses E-Book

Wichtige Hinweise zu dieser E-Book-Ausgabe

- ▶ Dieses E-Book wurde von Hand für E-Book-Reader, die das Dateiformat epub verstehen, und für Kindle-E-Book-Reader optimiert, um auf dem jeweiligen System das bestmögliche Ergebnis zu erhalten.
- ▶ Dieses E-Book ist **komplett in Farbe**. Auf einem E-Book-Reader mit nur 16 Graustufen werden die Texte und Grafiken nicht wie vom Autor beabsichtigt wiedergegeben. Für die beste Darstellung lesen Sie dieses E-Buch auf einem hellen (weißen oder sepia) Hintergrund, damit alle Textfarben (blau und grün) für Sie sichtbar sind.
- ▶ Alle **Abbildungen** im E-Book können per (Doppel-)Klick vergrößert werden. Die Bezeichnungen in den Abbildungen, die mit (A), (B) und so weiter benannt sind, entsprechen denen der Taschenbuch-Ausgabe. Daher kann es sein, dass in einer neuen Abbildungen die Bezeichnung wieder mit (A) beginnt.
- ▶  Bitte lesen Sie dieses E-Book in der vom Autor **enthaltenen ›Original<-Schrift** (im Kindle wird diese Schrift mit ›Publisher Font‹ oder ›Verleger-Schriftart‹ bezeichnet), damit alle Sonderzeichen korrekt dargestellt werden können. Es wurde versucht, durch geschickte Programmierung die Sonderzeichen auch in anderen Schriften korrekt darzustellen. Es könnte jedoch sein, dass auf älteren System diese Programmierung vom E-Book-Reader überschrieben wird oder dort die ›Original<-Schrift gar nicht zur Verfügung stehen. Die Schriftgröße können Sie wie gewohnt frei wählen.

► Als **Alternative** können Sie dieses E-Book als **interaktive PDF-Datei** aus dem exklusiven Leserbereich **herunterladen** und am Computer (macOS oder Windows) mit Acrobat Reader lesen. Diese PDF-Datei entspricht der Taschenbuch-Ausgabe.

Allgemeine Hinweise

► Die im Buch erwähnten Soft- und Hardwarebezeichnungen Dritter sind **als eingetragene Marken geschützt**. Die Schreibweisen folgen meist den Vorgaben der Rechtsinhaber.

► Die Erstellung der Texte und Abbildungen erfolgte mit Sorgfalt. Trotzdem können Fehler nicht ganz ausgeschlossen werden.

Verbesserungsvorschläge oder Hinweise auf Probleme sind willkommen. Bitte senden Sie diese per E-Mail direkt an den Autor:  fd1@cg4u.de.

► **Aktuelle Informationen** zum Buch finden Sie auf der Website  www.cg4u.de/fd1.

Impressum

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Reihe: computergrafik-know-how • FONT-DESIGN, Band 1

Titel: Symbol-Fonts erstellen

Untertitel: mit Adobe Illustrator CC und Fontself Maker

Autor: J. Kriebeler

Copyright: © 2020 für Text und Gestaltung beim Autor

Stand: 08. August 2020, Version 1.1 der E-Book-Ausgabe

Herstellung und Verlag: BoD - Books on Demand, Norderstedt.

ISBN: 978-3-7519-7898-9

Dieses Buch ist auch als Taschenbuch unter der ISBN 978-3-7519-7892-7 erschienen.

Herzlich willkommen bei ›Font-Design, Band 1: Symbol-Fonts erstellen‹

In diesem kompakten und damit umweltfreundlichen Buch finden Sie 8 Projekte, die vom ersten bis zum letzten Schritt erklärt werden. Der Umfang entspricht einem herkömmlichen Fachbuch mit ca. die 280 Seiten. Mehr zur Erstellung dieses Buches finden Sie im Nachwort im [Anhang d2](#).

Annahmen des Autors über seine Leserschaft

- ▶ Sie sind neugierig und lernen gerne Neues,
- ▶ Sie haben Spaß an Grafik und Gestaltung,
- ▶ Sie können Ihren Computer mit dem Betriebssystem macOS oder Windows passabel bedienen,
- ▶ Sie haben Grundkenntnisse im Vektorgrafikprogramm Adobe Illustrator CC.

Dann sind Sie hier genau richtig!

Was müssen Sie mitbringen?

▶ Sie benötigen [Adobe Illustrator CC 2015.3 bis CC 2020](#) (Version 20.1 bis 24.x) und die Erweiterung [Fontself Maker 3.5](#), die Zeichensätze als OpenType Font (.otf) erstellt. Beides läuft unter macOS 10.14 und 10.15 (im weiteren [macOS](#) genannt) oder [Windows 10](#).

Was werden Sie lernen?

- ▶ Sie werden den [grundsätzlichen Weg der Font-Entwicklung](#) durch das Erstellen eines Zeichensatzes aus Symbolen kennenlernen.
- ▶ Sie werden erfahren, wie Sie einen [einfarbigen](#) in einem [farbigen Font](#) verwandeln.
- ▶ Umkehrt werden Sie zwei Wege kennenlernen, wie Sie einen [farbigen Font auf eine Farbe reduzieren](#) können.
- ▶ Sie werden einen [Font](#), der [durch Rasterpunkte dargestellt](#) wird, erstellen und ...
- ▶ in einem [farbigen Font](#) umgewandelt [zur Bildpersonalisierung](#) in Illustrator nutzen.
- ▶ Damit werden Sie [viele Vorgehensweisen](#) im [Illustrator](#) kennenlernen.

Illustriertes Inhaltsverzeichnis

MaplconsBlack 25 pt



Auftrag 01: Eine Alternative zu Mini-Bildern im Text finden

Projekt 01: Wie Sie aus Symbolen einen eigenen Font erstellen

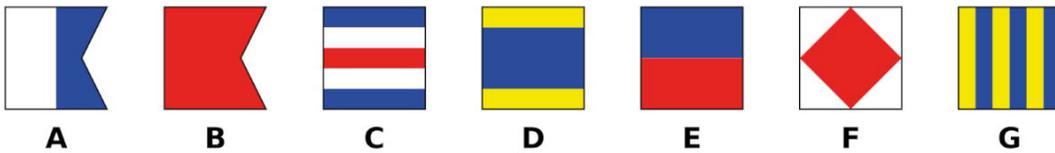
MaplconsGreen 25 pt



Auftrag 02: Einen einfarbigen Font mit Farbe ergänzen

Projekt 02: Wie Sie durch ein grünes Element einen farbigen Font erstellen

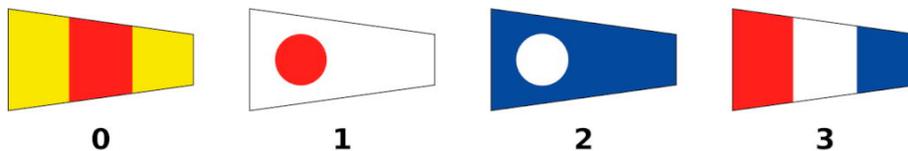
Signalflaggen 25 pt



Auftrag 03: Buchstaben durch Signalflaggen darstellen

Projekt 03: Wie Sie das Flaggenalphabet als farbigen Font erstellen

Signalflaggen 25 pt



Auftrag 04: Symbole in einen schon erstellten Font einfügen

Projekt 04: Wie Sie die Ziffernflaggen dem Signalflaggen-Font hinzufügen

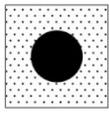
SignalflaggenBlack 25 pt



Auftrag 05: Einen farbigen Font nachträglich entfärben

Projekt 05: Wie Sie das Flaggenalphabet einfarbig machen

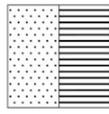
SignalflaggenTing 25 pt



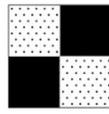
I



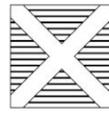
J



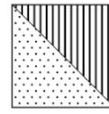
K



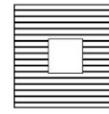
L



M



O



P

Auftrag 06: Farben mit einer Tingierung unterscheidbar machen

Projekt 06: Wie Sie einen farbigen Font mit Mustern einfarbig machen

Matrix-Font-Quadrat 25 pt:



Auftrag 07: Einen Font wie von einem Nadeldrucker entwickeln

Projekt 07: Wie Sie einen Matrix-Font erstellen und schnell verändern können

Matrix-Font-Bugs 50 pt



[Auftrag 08: Unterschiedliche Dokumente mit einer Namensliste erzeugen](#)

[Projekt 08: Wie Sie einen Matrix-Font für Bildpersonalisierung nutzen](#)

Übersicht der Serviceseiten

[Anhang A: Fontself installieren oder updaten ...](#)

 [unter macOS](#)

 [unter Windows 10](#)

[Anhang B: Einen Zeichensatz installieren ...](#)

 [unter macOS](#)

 [unter Windows 10](#)

[Anhang C:](#)

[Typische Probleme und deren Lösungen rund um Fontself](#)

[Anhang D:](#)

[Legende der Schreibweisen und Symbole](#)

[Nachwort \(Kolophon\)](#)

Anhang G:

Glossar (Erklärung von Fachbegriffen)

Anhang S:

Stichwortverzeichnis (Index)



Im exklusiven Leserbereich auf  www.cg4u.de/fd1 finden Sie die interaktive PDF-Datei, die Projektdateien und Videoclips.

Über den Buchaufbau

- ▶ Die **Abbildungen** zu den **Schritten** befindet sich immer oberhalb des Textes.
- ▶ Die einzelnen **Schritte** sind mit **Großbuchstaben** wie **A** fortlaufend gekennzeichnet. Das Symbol **●** steht für einen Schritt ohne Abbildung.

1 Symbole für Maustasten und Zusatztasten



Klick mit linker Maustaste



Doppelklick mit der linken Maustaste



Linke Maustaste und gleichzeitig gedrückte [opt]- oder [alt]-Taste.



Rechte Maustaste

- ▶ Aktionen mit der **Maus** werden **durch** besondere **Zusatzzeichen** (siehe **1**) erklärt.
- ▶ Fast alle **Befehle** im Illustrator werden **über** die **Menüs**, **Kontextmenü** (mit rechter Maustaste) oder **Flyout-Menüs** (Ausklappmenüs) in Fenstern **aufgerufen**.

2 Tastenkombinationen

[cmd][c] = Taste [cmd] und [c] gleichzeitig drücken

Sondertasten

[cmd] = Befehlstaste , , , , 

[opt] = Optionstaste , 

- ▶ Trotzdem geht es nicht ganz ohne **Tastenkombinationen**, die in **eckigen Klammern** (siehe **2**) im Text dargestellt werden. Werden im Text **zwei Tasten** zusammen erwähnt, so müssen Sie diese **gleichzeitig drücken**.
- ▶ **Eingaben**, die Sie per Maus oder Tastatur machen, werden im Text **Grün** geschrieben und **Schlüsselworte**, die Sie **in der Software** sehen, sind **Blau**. Kurz zusammengefasst: **Grün** = Eingaben und **Blau** = Informationen.
- ▶ Die **Abbildungen** wurden im Illustrator **unter macOS** erstellt. Fast immer sind diese **identisch mit der Windows-Version**. Für die wenigen Unterschiede achten Sie auf die **Symbole**  für **macOS** und  für **Windows**.
- ▶ Statt Kapitel finden Sie in diesem Buch acht ›Aufträge‹ und ›Projekte‹. Im ›Auftrag‹ wird das **Problem** durch Storytelling **geschildert** und das **Ziel gezeigt**. Das nachfolgende ›Projekt‹ beschreibt die **Lösung Schritt für Schritt**.
- ▶ Die Projekte sind immer vollständig beschrieben, wobei die **Projekte 01, 03 und 07** die **Basis der Nachfolgenden** sind.

- ▶ Häufige **Synonyme**: Font = Zeichensatz; Zeichen = Symbol = Buchstabe = Glyphe.
- ▶ **Fachbegriffe**, die im Glossar erklärt werden, geht das Symbol ▷ voraus. Diese Begriffe sind anklickbar. Um vom Glossar zur aktuellen Textstelle zurückzukommen, benutzen Sie die Funktion ›zurück‹ in Ihrem E-Book-Reader.
- ▶ Das Symbol  weist auf einen **Tipp** hin.
- ▶ Alle Symbole werden auf Anhang D1 erklärt.

Auftrag 01: Eine Alternative zu Mini-Bildern im Text finden



Montagmorgen in einem Grafikbüro. Ein Kunde möchte eine Informationsbroschüre über die Sehenswürdigkeiten seiner Region. Um den Text knapp zu halten, will er, dass im Text Worte wie Camping, Hotel, Information und vieles andere durch Symbole dargestellt werden, die sich auf einer Karte leicht wiederfinden lassen.

Über die Schriftgrößen und -farben ist sich der Kunde noch nicht sicher. Der alte Chef des Grafikbüros sagt wie immer, dass alles kein Problem sei.

Gabi, die gerade erst als Junior-Grafikerin in die Firma kam, überlegt, wie sie das Versprechen des Chefs in effizienter Weise lösen kann:



i Die Symbole ›airport‹, ›bicycle‹, ›camp_site‹, ›eye‹, ›hotel_alt‹, ›information‹, ›parking‹, ›restaurant‹, ›train‹ und ›viewtower‹ stammen aus einer Webquelle und liegen als ▷Vektorgrafiken vor. Daher sind sie leicht veränderbar, ohne das die Qualität leidet. Wenn ich jedoch im ▷Layoutprogramm die Symbole als kleine Bilder in den Text einfüge, bedeuten Änderungen wie in der Schriftgröße viel Aufwand, da ich die Bildchen durch Angepasste ersetzt müsste. Es muss doch dazu eine Alternative geben.

Als sie in einer Kaffeepause den erfahrenen Kollegen Klaus trifft, schildert sie ihr Problem.

»Das du über das Problem nachdenkst, bevor du eine Lösung erarbeitest, ist ein guter Ansatz. Konfuzius bezeichnet das Nachdenken als edelsten Weg, um klug zu handeln«, sagt Klaus zur Freude von Gabi.

Er will sie auf den richtigen Weg bringen und fragt: »Was machst du, wenn Schriftgröße oder -farbe verändert werden müssen?«

»Ich passe die ▷Absatzformate oder ▷Zeichenformate an und schaue, ob der Text noch in die Textrahmen passt«, antwortet sie.

»Genau! Du veränderst nur die Parameter und ersetzt nicht den Text durch einen Neuen. Ein Text besteht aus Zeichen. Symbole wie ›Airport‹ sind auch nur Zeichen. Daher wäre es sinnvoll, wenn du aus den Symbolen einen eigenen Font erstellst.«, schlägt er vor und erklärt weiter, »der Begriff ›Font‹ wurde aus dem Englischen übernommen. Der Ursprung liegt im Lateinischen ›fundere‹ und bedeutet soviel wie ›gießen (von Druckertypen)‹. Heute wird es als Synonym für ›Zeichensatz‹ verwendet.«

»Wenn die Symbole Teil eines Fonts sind, dann verhalten sie sich wie die Buchstaben ›A‹, ›B‹, ›C‹, ›E‹ etc. und können über Formatvorlage blitzschnell geändert werden«, freut sich die junge Grafikerin. »Kannst du mir zeigen, wie man aus den Symbolen einen eigenen Font erstellt?«



Auftrag 01: So erstellen Sie einen eigenen Font:

01. Download der Symbole ›MapKeyIcons‹

02. Symbole im Illustrator platzieren

- 03. Symbole auf reines Schwarz umstellen
- 04. Vorbereitungen für die richtige Größe
- 05. Der Trick mit dem 70 %-Quadrat
- 06. Symbole in den Zeichensatz schieben
- 07. Den Zeichensatz für Illustrator installieren
- 08. Den Zeichensatz im Illustrator testen
- 09. Zeichensatz und Dokument speichern

Projekt 01: Wie Sie aus Symbolen einen eigenen Font erstellen



Mit den Symbolen aus [MapKeyIcons](#) werden Sie mit Adobe Illustrator CC und der Erweiterung Fontself Maker for Illustrator CC Ihren ersten Zeichensatz erstellen. Alternativ können Sie auch eigene Symbole verwenden, die nur aus schwarzen Flächen und Konturen bestehen.

Wenn Sie [Fontself](#) noch nicht installiert haben, dann finden Sie eine Anleitung im Anhang A.

Projekt 01: Wie Sie aus Symbolen einen eigenen Font erstellen

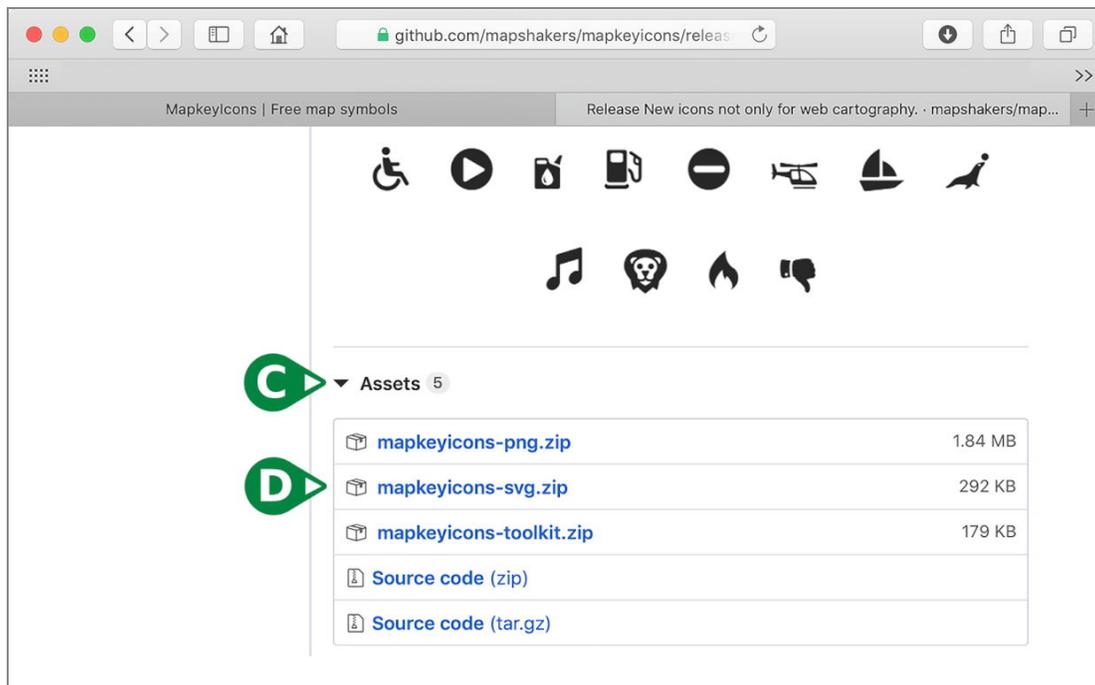
01. Download der Symbole [MapKeyIcons](#)



A Rufen Sie in Ihrem Webbrowser die Adresse

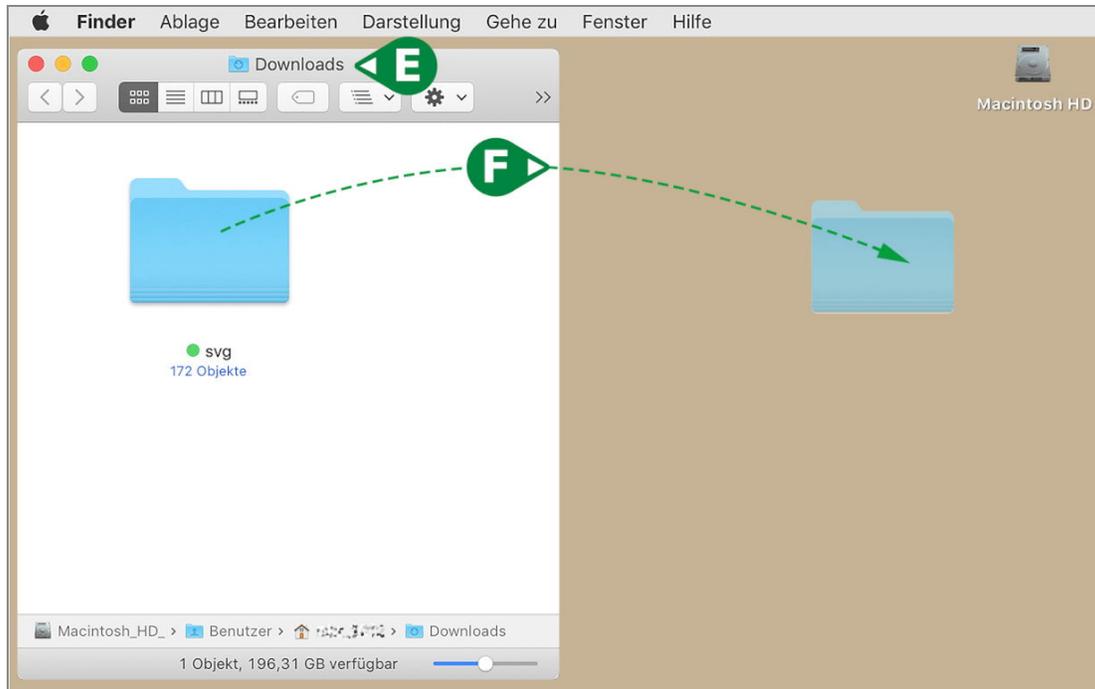
 <http://mapkeyicons.com> auf.

B Klicken Sie in der Internetseite auf die Schaltfläche Latest Release.



C Am unteren Ende der neuen Seite finden Sie den Eintrag Assets.

D Zum Downloaden der Grafiken klicken Sie auf mapkeyicons-svg.zip.



- E** Öffnen Sie im Betriebssystem den Ordner **Download** und ...
- F** verschieben Sie den Ordner **svg** auf den Schreibtisch Ihres Computers.

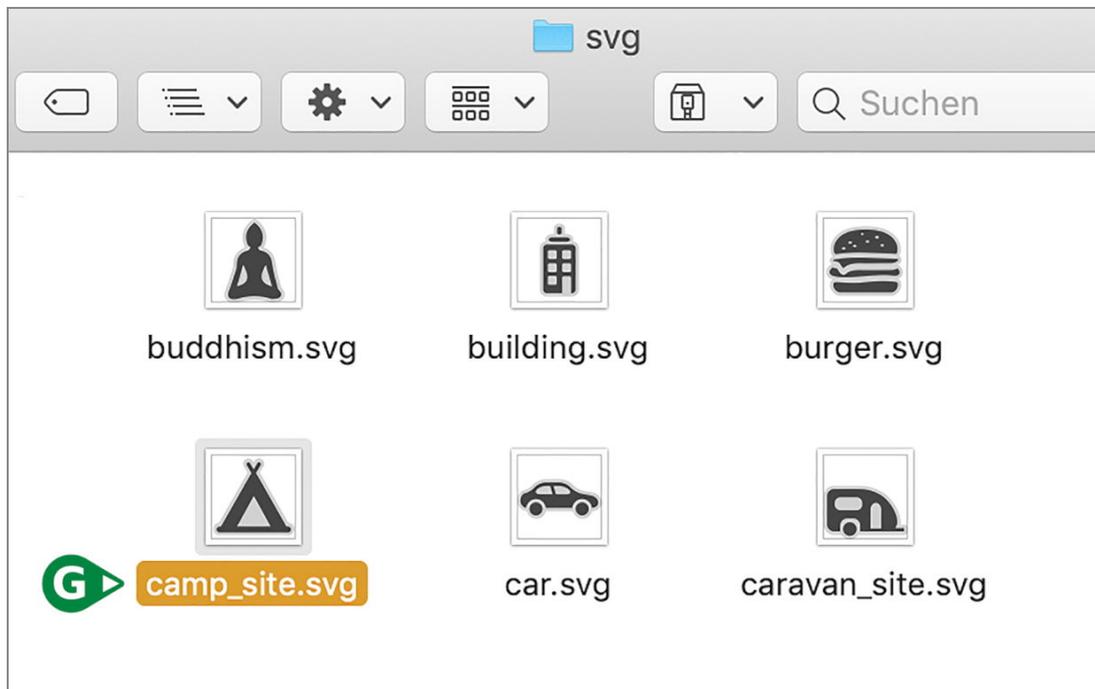
In dem Ordner **svg** liegen 172 Symbole, die Sie nach der [public domain license](#) frei bearbeiten und benutzen können.

Das weitere Vorgehen wird mit einem Symbol beschrieben. Sie können es auch mit mehreren durchführen; mehr dazu in [Schritt 03-M](#).

Projekt 01: Wie Sie aus Symbolen einen eigenen Font erstellen

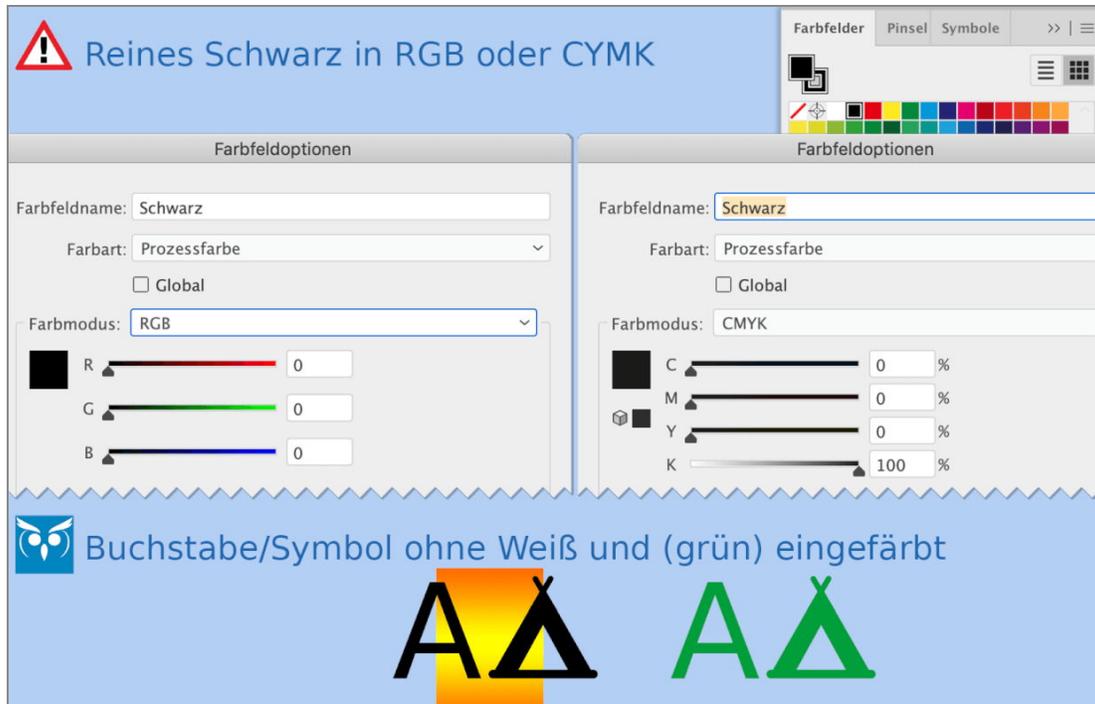
02. Symbole im Illustrator platzieren

- Starten Sie das Programm **Adobe Illustrator CC** und wählen als **Neues Dokument** aus dem Bereich **Druck** das Format **A4** aus.



G Rufen Sie das Menü **Ablage > Platzieren...** auf und wählen Sie die Grafik **camp-site.svg** aus dem Ordner **svg**.

G Speichern Sie Arbeitsschritte im **Illustrator** mit dem Menübefehl **Datei > Kopie speichern...** immer wieder ab, so haben Sie, wenn was nicht klappt, die Möglichkeit zurückzugehen.



☯ Symbole für einen einfarbigen Zeichensatz dürfen nur Schwarz enthalten. Was Weiß erscheint, sind Löcher, die über einem farbigen Hintergrund sichtbar werden. Einfarbige Buchstaben können beim Schreiben gefärbt werden.

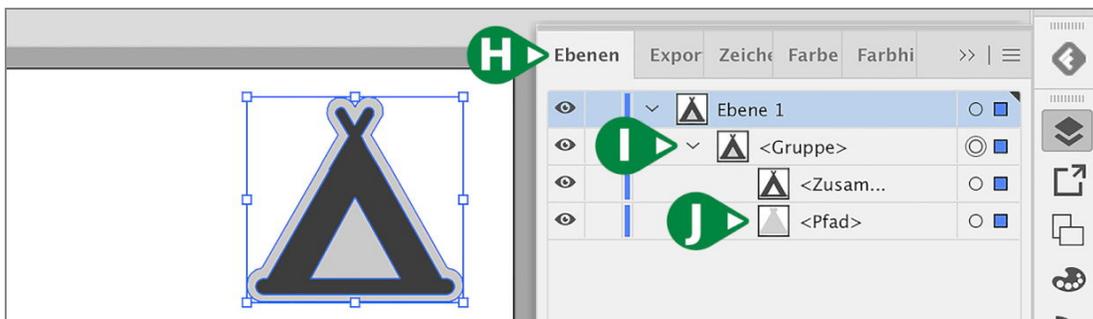


- i** Objekte im Illustrator können eine ...
- 1** **Flächenfarbe** und/oder eine ...
 - 2** **Kontur** haben.
 - 3** **Ohne** bedeutet das Fehlen von Farbe.

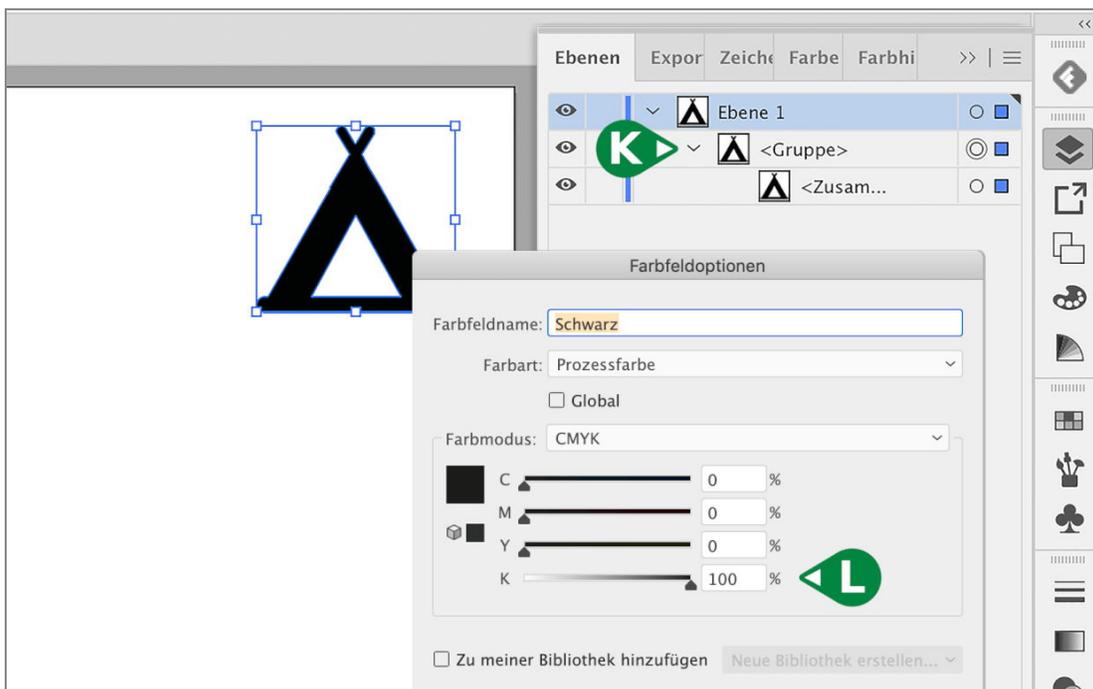
Das geladene Symbol camp-site besteht aus zwei Teilen. Der hellgraue Hintergrund muss gelöscht werden und das Dunkelgrau durch ein reines Schwarz ersetzt werden.

Projekt 01: Wie Sie aus Symbolen einen eigenen Font erstellen

03. Symbole auf reines Schwarz umstellen

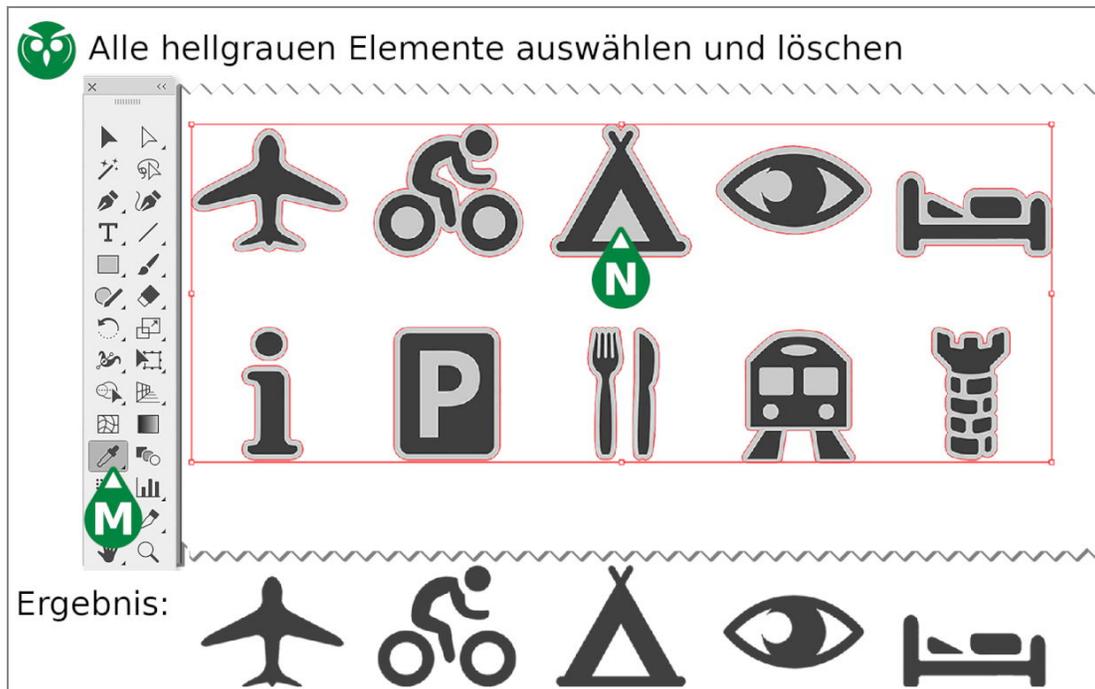


- H** Rufen Sie das Menü **Fenster > Ebenen** auf.
- I** Klappen Sie die **<Gruppe>** auf.
- J** Löschen Sie das helle Element **<Pfad>** .



K Aktivieren Sie das dunkelgraue Element **<Zusammengesetzter Pfad>** und ...

L ändern Sie die Füllfarbe in reines Schwarz.



So gehen Sie für mehrere Objekte vor:

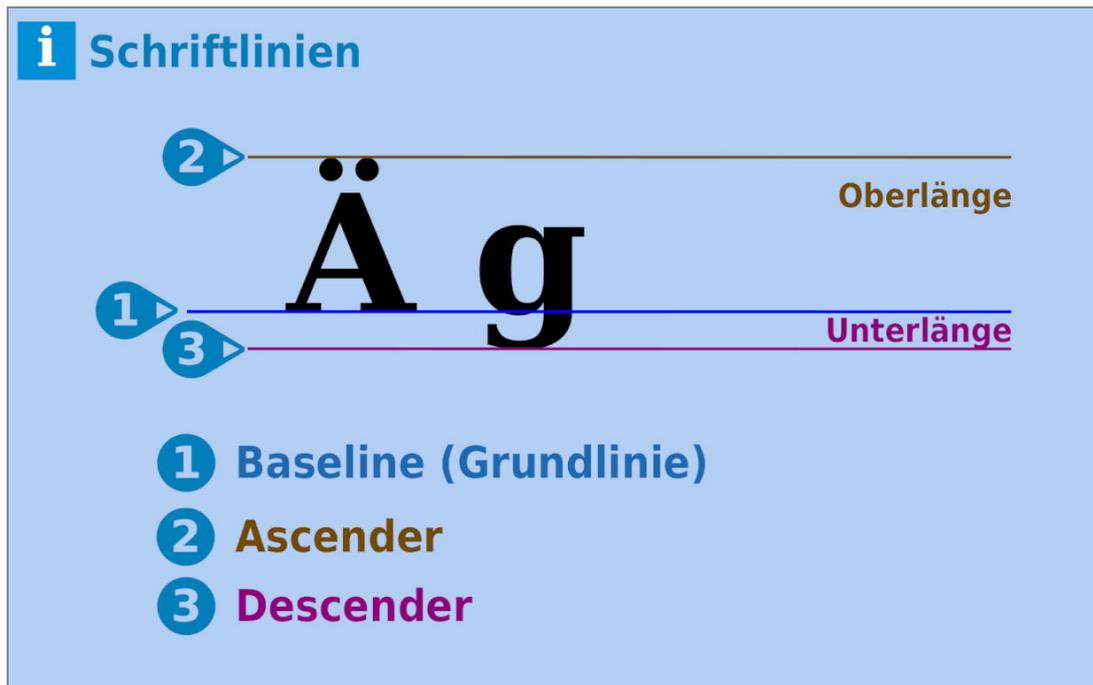
M Mit dem **Pipetten-Werkzeug** klicken Sie die hellgraue Farbe eines Objekts an.

Rufen Sie das Menü **Auswahl > Gleich > Flächenfarbe** auf.

N Mit dem Menübefehl **Bearbeiten > Löschen** werden alle aktiven grauen Objekte gelöscht.

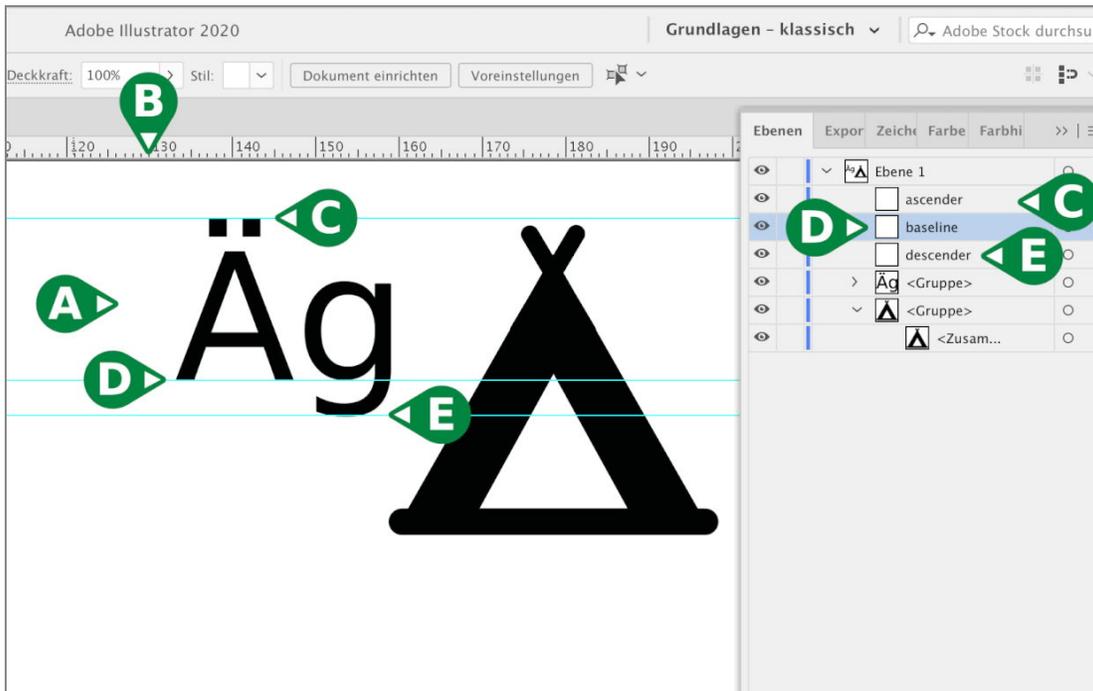
Wählen Sie alle Objekte aus und ersetzen Sie die **Flächenfarbe** durch das **Schwarz**.

Die Symbole sollen in der Höhe zum Fließtext passen. Um das zu erreichen, braucht es Hilfslinien, die in der Typografie als Schriftlinien bezeichnet werden.

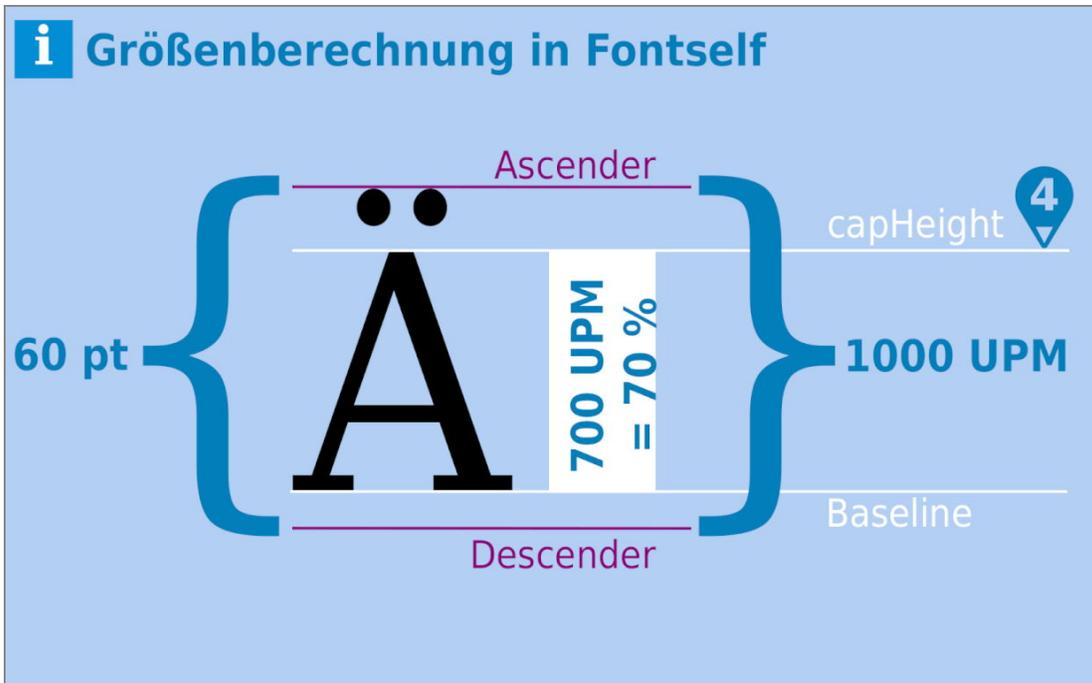


i Schriftlinien helfen beim Erstellen von Zeichen (Glyphen). Buchstaben stehen auf der Grundlinie, die in **Fontself** **Baseline 1** genannt wird. Die obere Linie (**Ascender 2**) begrenzt die Oberlängen und die untere Linie (**Descender 3**) die Unterlängen.

04. Vorbereitungen für die richtige Größe



- A** Schreiben Sie mit dem **Textwerkzeug** in der Schriftgröße **60 pt** die Buchstaben **Äg** und rufen Sie das Menü **Schrift > In Pfade umwandeln** auf.
- B** Rufen Sie das Menü **Ansicht > Lineale > Lineale einblenden** auf.
- C** Ziehen Sie von oben aus dem **Lineal** eine Hilfslinie, an die obere Kante von **Ä**, und benennen Sie diese **Ascender**.
- D** Die zweite Hilfslinie soll die untere Kante von **Ä** berühren und **Baseline** heißen.
- E** Die dritte Hilfslinie soll die untere Kante von **g** berühren und **Descender** heißen.

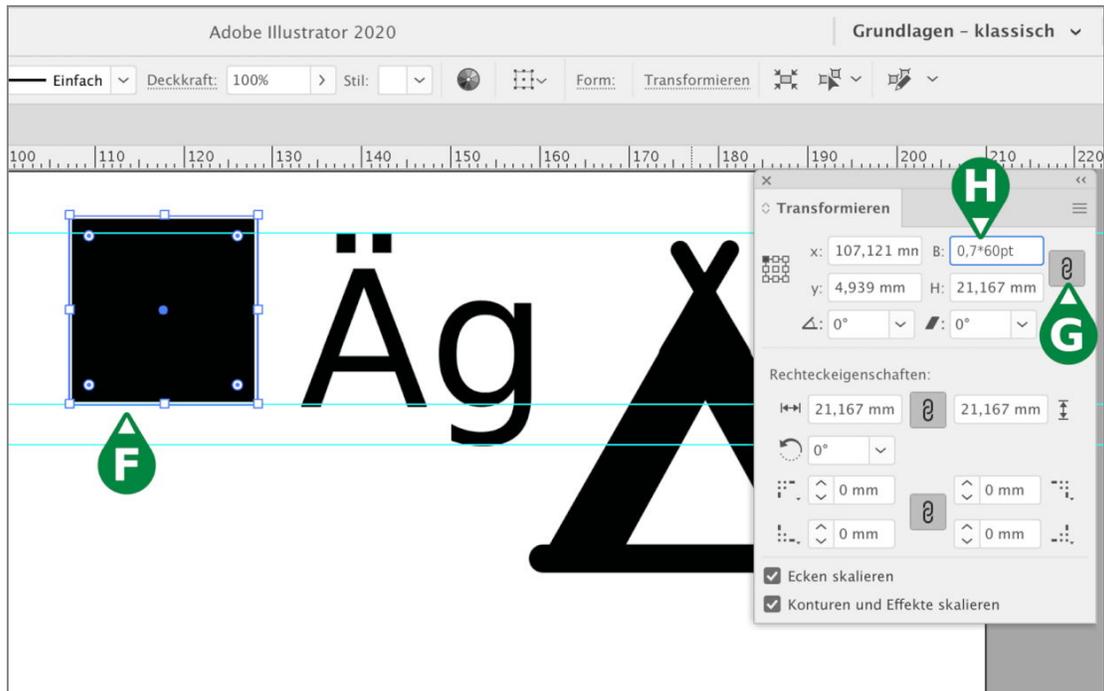


i In **Fontself** hat ein Symbol die Höhe von 1000 UPM (▷units per em). Das erste Objekt, das in **Fontself** gezogen wird, bekommt automatisch als Referenzobjekt die Höhe von 700 UPM, was der Höhe eines großen Buchstabens entspricht.

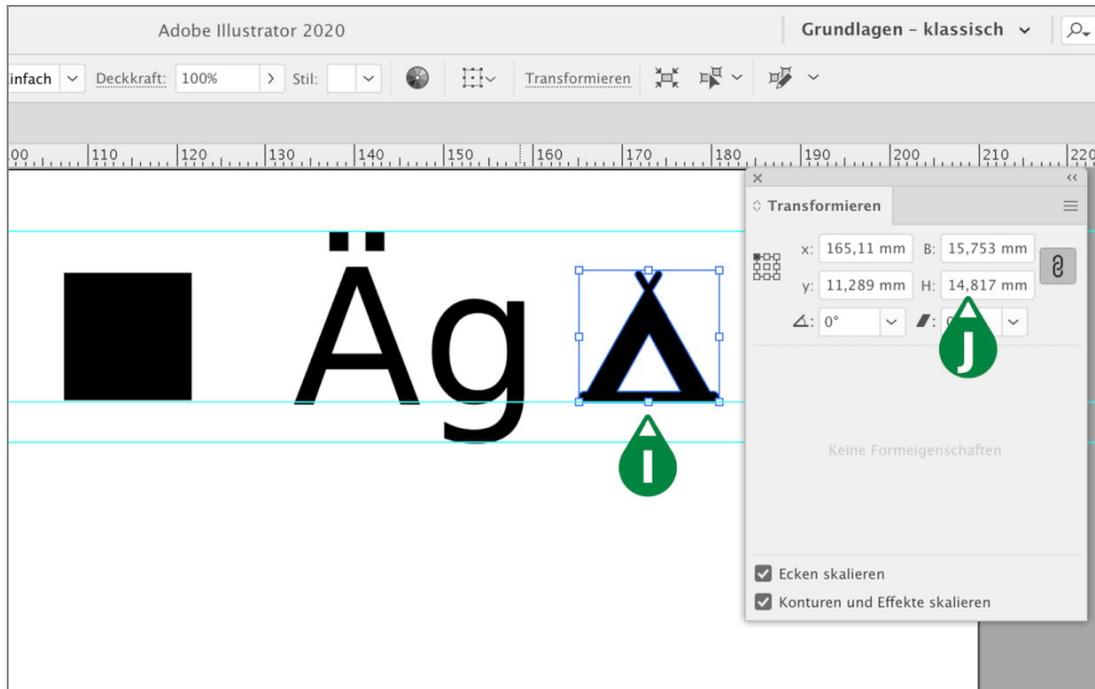
4 Die entsprechende Linie heißt **capHeight**. Für die richtige Größe starten Sie mit einem Objekt, das 70 % der Schriftgröße hat.

🦉 Die ▷Eingabefelder im Adobe Illustrator können rechnen: So lassen sich 70 % eines Wertes durch die Eingabe von **0,7 *** und der Taste **[Return]** oder **[Tabulator]** berechnen.

05. Der Trick mit dem 70 %-Quadrat



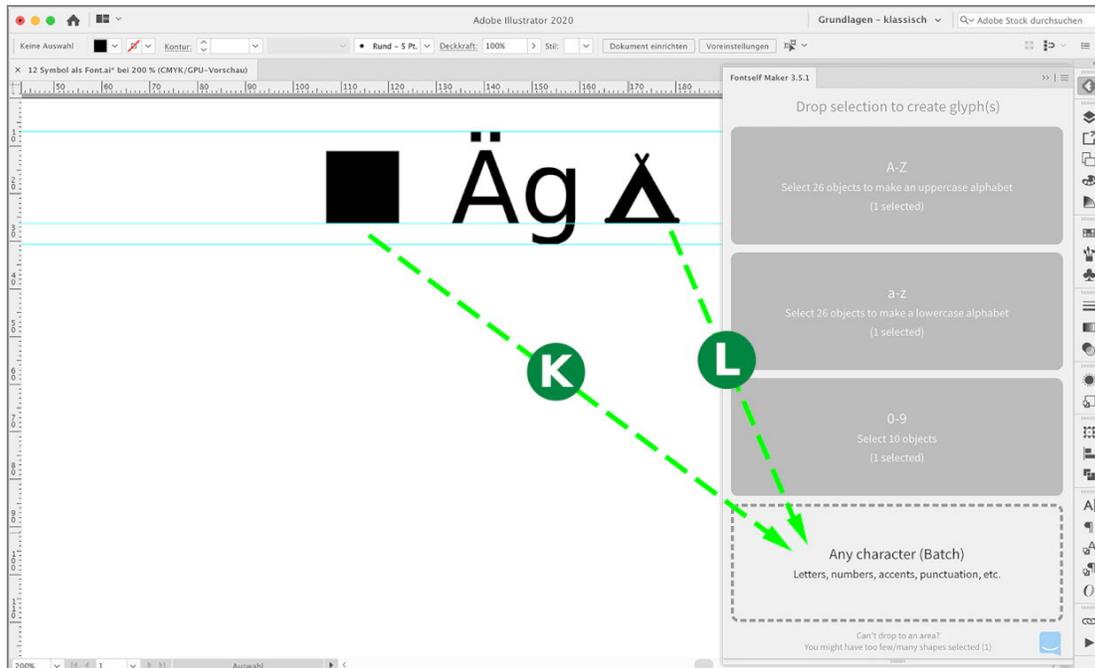
- F** Zeichnen Sie ein schwarzes Quadrat.
- G** Rufen Sie das Menü **Fenster > Transferieren** auf und aktivieren Sie die Option **Proportionen ... erhalten**.
- H** Ändern Sie die Kantenlänge auf **0,7*60 pt**.
- Kopieren Sie mit der Tastenkombination **[cmd][C]** den Wert der Höhe des Quadrats, hier **14,817 mm**.



- I Wählen Sie das Symbol **camp-site** aus.
- J Setzen Sie mit **[cmd][V]** die kopierte Höhe, hier **14,817 mm**, als neuen Wert ein.

Nun hat das Symbol die gleiche Höhe wie das Quadrat und der Buchstabe ›A‹ ohne die Pünktchen des ›Ä‹. Es gäbe zwar mehr Raum nach oben und unten für das Symbol, doch so ist die Darstellung im Fließtext ruhiger.

- Rufen Sie das Menü **Fenster > Erweiterungen > Fontself Maker** auf.



K Wählen Sie die drei Hilfslinien sowie das Quadrat aus und ziehen Sie diese auf das Fenster **Fontself**. Dort lassen Sie dies im Bereich **Any character** fallen.

Projekt 01: Wie Sie aus Symbolen einen eigenen Font erstellen

06. Symbole in den Zeichensatz schieben

L Wiederholen Sie Schritt 05-K mit Hilfslinien und dem Symbol **camp-site**.