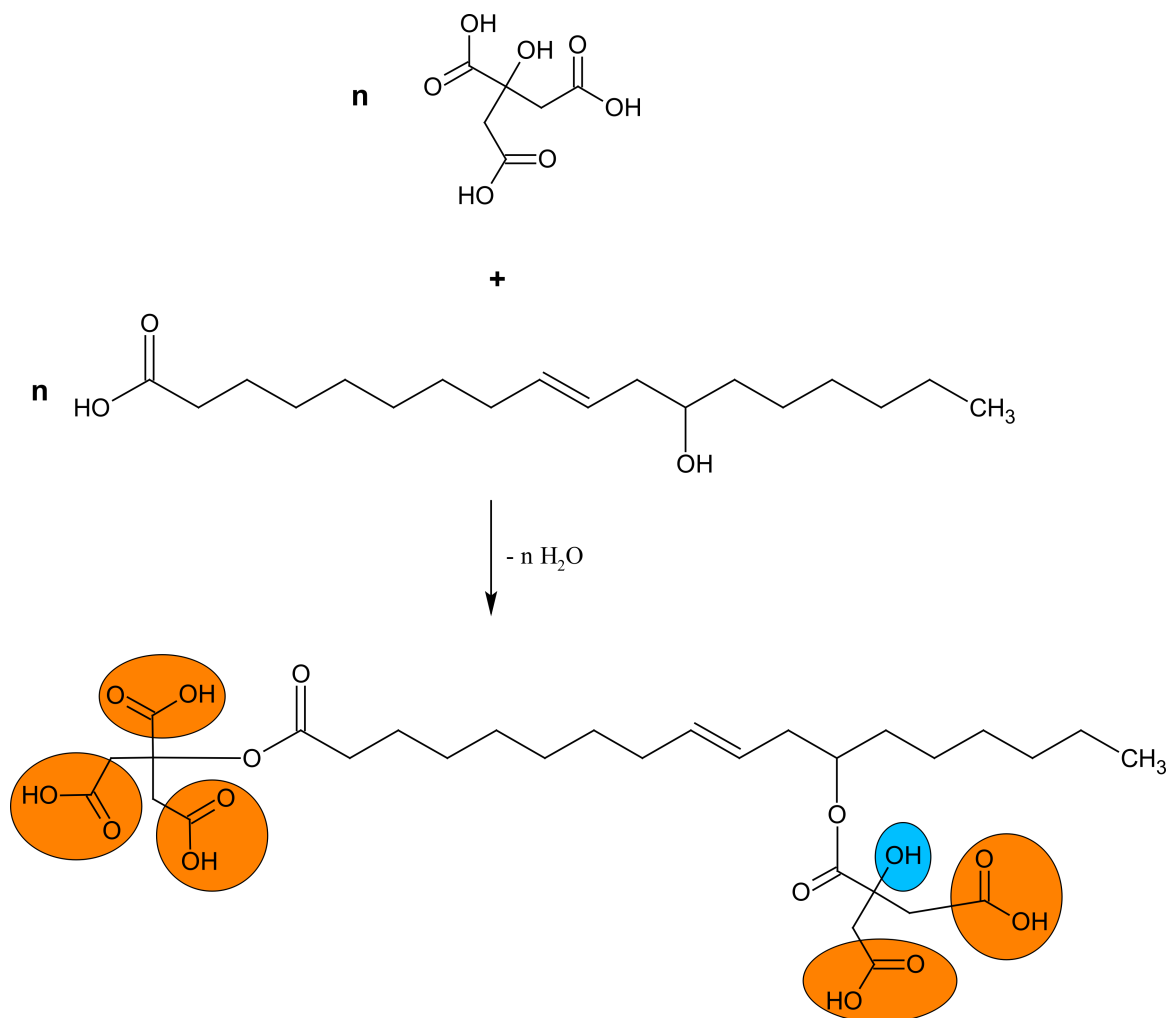
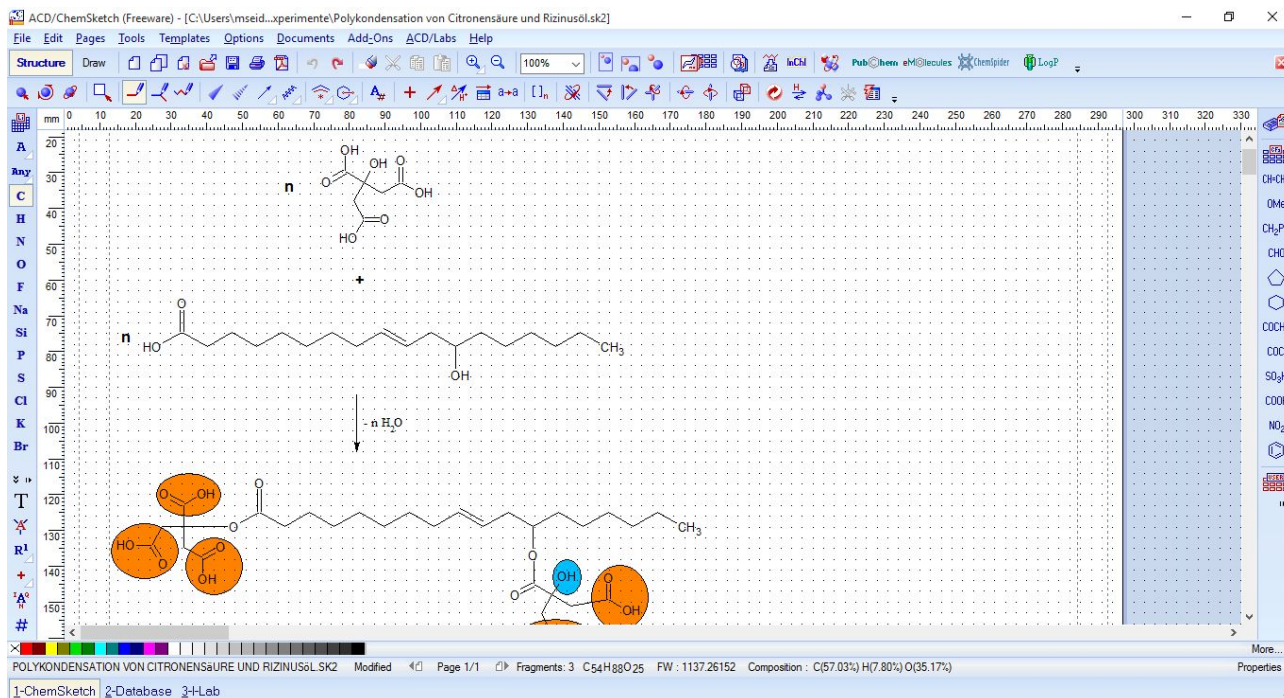



ChemSketch-Dateien in SVG konvertieren



Inhaltsverzeichnis

1. Benötigte Software	3
2. Problemstellung	3
3. Problemlösung – Geht nicht, gibt's nicht!	4
3.1 Der Königsweg mit Adobe Illustrator CS5	4
3.2 Die kostenlose EMF-Variante	5
3.3 Die kostenlose PDF-Variante	7
4. Seitengröße an die Zeichnung anpassen	8

1. Benötigte Software

 ChemSketch (Freeware) 2015

 Adobe Illustrator CS5 oder  Apache OpenOffice 4.x

 Inkscape

Installieren Sie die Software mit einem Administrator-Konto auf ihrem PC.

2. Problemstellung

Scalable Vector Graphics, kurz SVG, sind eine feine Sache. Man kann vergrößern und verkleinern ohne Qualitätsverlust. Das SVG-Format ist auch für das Internet geeignet.

Ran ans Werk und die ChemSketch-Dateien (*.sk2) im SVG-Format speichern und schon ist es da, das erste Problem: ChemSketch 2015 kann keine SVG speichern! Es werden nur zwei Vektorformate angeboten: Windows Metafiles (WMF) und Enhanced Windows Metafiles (EMF).

Welches Programm ist kostenlos und kann die SVG-Dateien speichern? Ja, genau, Inkscape kann das! Also Inkscape installieren, die Zeichnung in ChemSketch markieren, kopieren, in Inkscape einfügen und schon hat man Problem Nummer zwei: Man sieht ... NICHTS!

Zurück zu ChemSketch und die Zeichnung als WMF- und EMF-Datei exportieren und diese in Inkscape öffnen und wieder Fehlanzeige ([Abb. 1](#))!

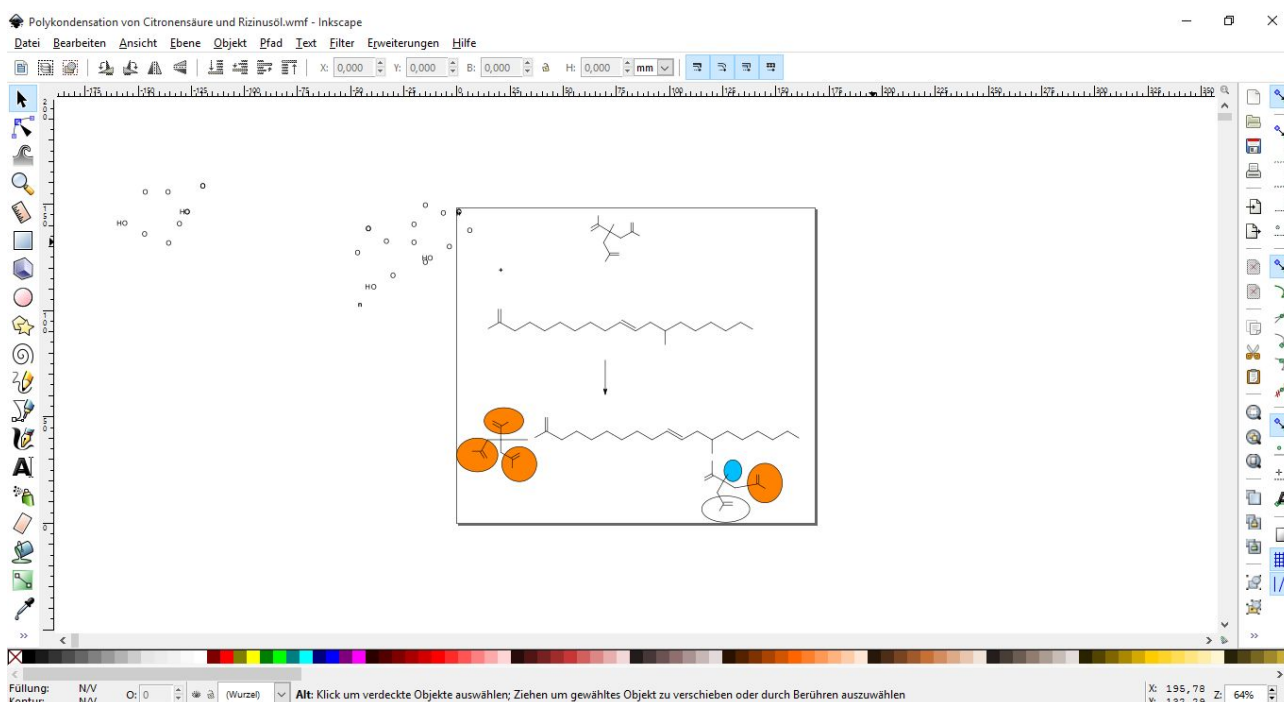


Abb. 1 - Inkscape mag die EMF- bzw. WMV-Dateien von ChemSketch nicht.

3. Problemlösung – Geht nicht, gibt's nicht!

3.1 Der Königsweg mit Adobe Illustrator CS5

Öffnen Sie die EMF-Datei mit Adobe Illustrator CS5. Gehen Sie auf »Datei → Speichern unter« (Abb. 2) und wählen bei Dateityp »SVG (*.SVG)« aus (Abb. 3). Nun öffnen sich die »SVG-Optionen«. Stellen Sie die Optionen wie in Abb. 4 ein und speichern die SVG-Datei ab. Fertig, oder? Nicht ganz, siehe »4. Seitengröße an die Zeichnung anpassen«.

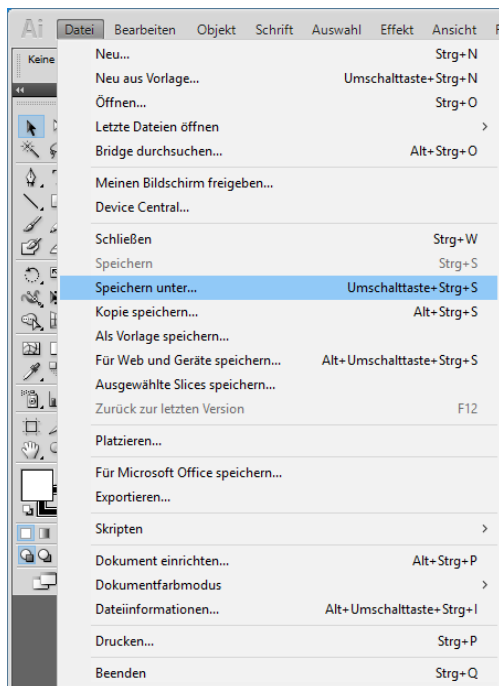


Abb. 2

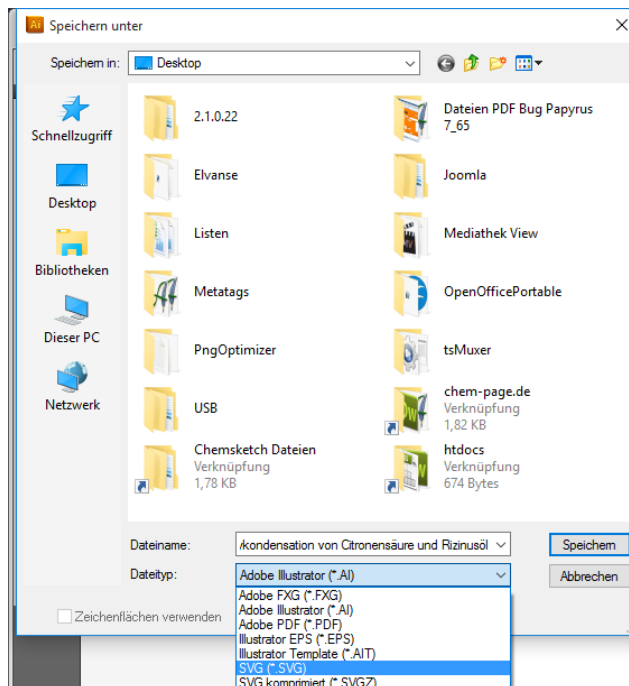


Abb. 3

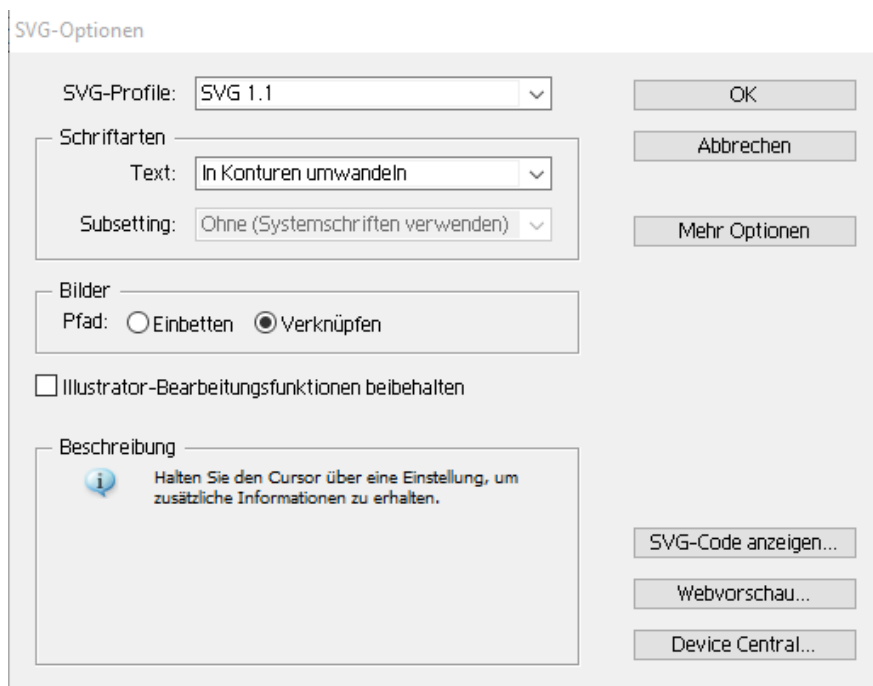


Abb. 4 - SVG-Optionen

3.2 Die kostenlose EMF-Variante

Nicht jeder hat den Adobe Illustrator CS5 zur Hand, es geht auch mit Freeware bzw. Opensource! Starten Sie OpenOffice und wählen Sie im Menü »Zeichnung« (Abb. 5). Es wird OpenOffice Draw gestartet. Öffnen Sie jetzt die EMF-Datei über »Datei → Öffnen« und exportieren Sie die Datei als SVG »Datei → Exportieren → Dateityp: SVG - Scalable Vector Graphics (*.svg) → Speichern« (Abb. 6). Starten Sie jetzt Inkscape, öffnen die exportierte Datei, maximieren das Fenster und drücken die Taste »l«. Das sieht nicht gut aus, wie Abb. 7 zeigt. Die Elementsymbole sind nicht an ihrem vorgesehenen Platz, das ist kein Bug von OpenOffice Draw! Das Programm hat den Text (Elementsymbole) auch als solchen in der SVG-Datei eingebettet. Beispiel: `<text fill="rgb(0,0,0)" stroke="none" x="10724" y="9063">O</text>`

Schriftzeichen haben:

- eine variable Breite und Höhe
- einen Zeichenabstand
- und ... einen Zeilenabstand!

Genau hier ist das Problem, das beseitigt werden muss!

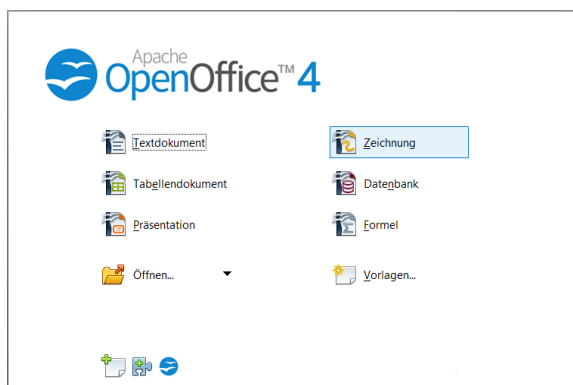


Abb. 5

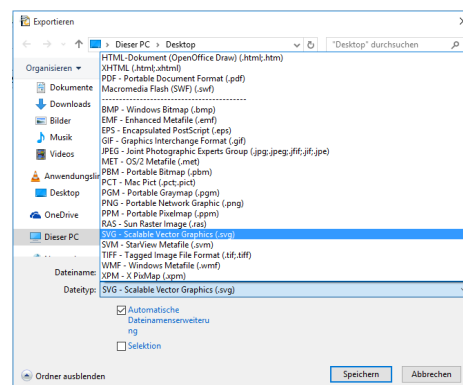


Abb. 6

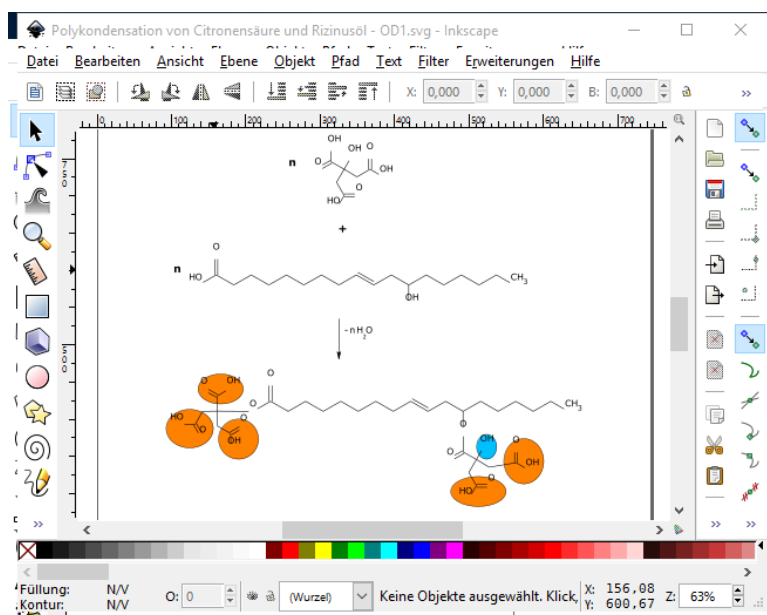


Abb. 7 - Was ist das denn?

Schließen Sie Inkscape und wechseln zurück zu OpenOffice Draw. Wählen Sie mit der linken Maustaste das Objekt aus (Abb. 8). Gehen Sie jetzt auf »Ändern → Umwandeln → In Polygon« (Abb. 9). Sie können auch »Ändern → Umwandeln → In Kurve« verwenden. Exportieren Sie die Datei über »Datei → Exportieren → Dateityp: SVG - Scalable Vector Graphics (*.svg) → Speichern«.

Öffnen Sie die exportierte SVG-Datei mit Inkscape, auch hier wieder Fenster maximieren und die Taste »1« drücken – es hat geklappt (Abb. 10)!

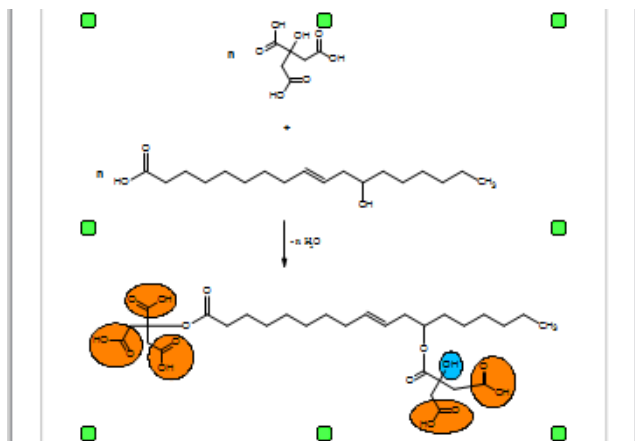


Abb. 8

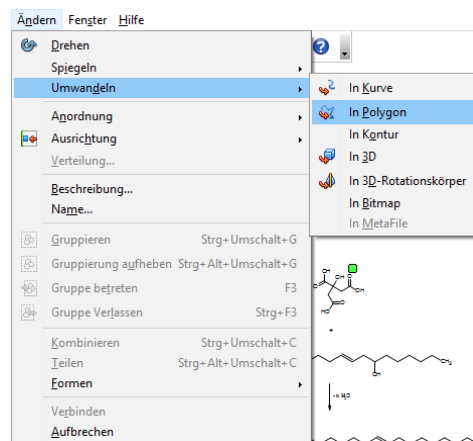


Abb. 9

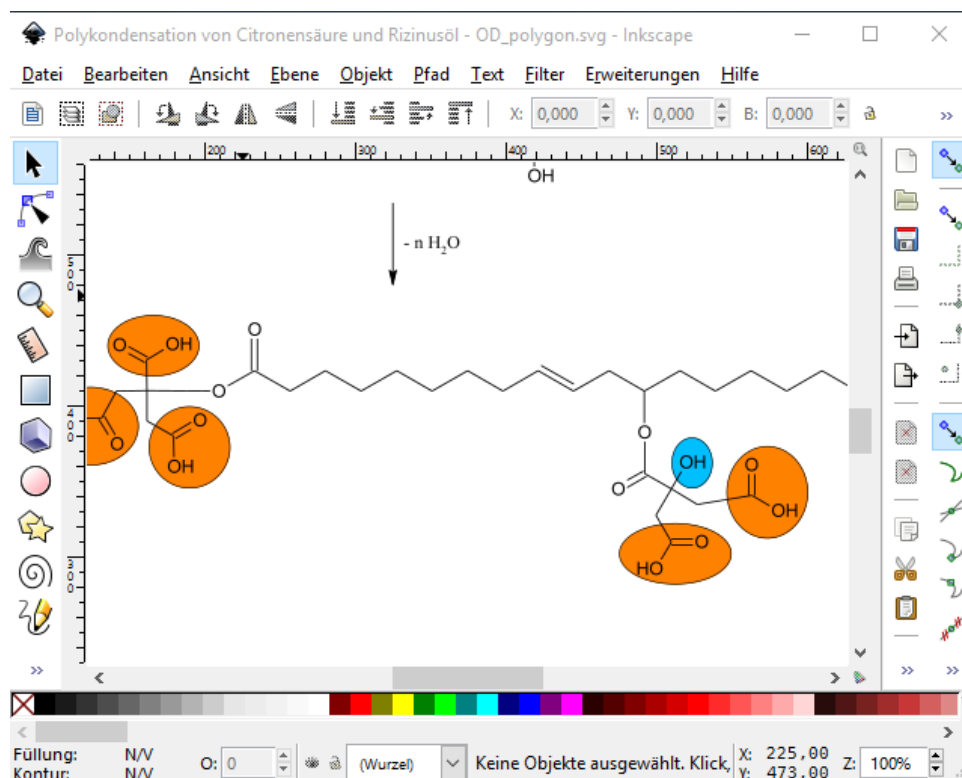


Abb. 10

3.3 Die kostenlose PDF-Variante

ChemSketch kann PDF-Dateien exportieren, die von Inkscape gelesen werden können. Dies stellt wohl die schnellste Möglichkeit dar, ChemSketch-Dateien in SVG-Dateien umzuwandeln.

Exportieren Sie Ihr ChemSketch-File über »File → Export → Dateityp: Adobe Acrobat (*.pdf) → Speichern«.

Starten Sie Inkscape und öffnen Sie die PDF-Datei über »Datei → Öffnen → Dateityp: Adobe PDF (*.pdf) → Öffnen«. Es öffnen sich die »PDF-Importeinstellungen«. Nehmen Sie hier die Einstellungen vor, wie Sie in [Abb. 11](#) zu sehen sind und klicken auf »Öffnen«. Maximieren Sie das Fenster und drücken Sie die Taste »1«.

Wählen Sie jetzt alle Objekte aus, entweder über »Bearbeiten → Alles auswählen« oder durch »Strg+A«. Die Objekte werden jetzt zu einem Objekt gruppiert. Dazu gehen Sie auf »Objekt → Gruppieren«, mit »Strg+G« funktioniert es auch.

Nun wollen wir noch die Gruppe in echte Pfade umwandeln, um Probleme mit Zeichenabständen etc. zu vermeiden. Über den Menüpunkt »Pfad → Objekt in Pfad umwandeln« oder durch die Tastenkombination »Shift+Strg+C« ist dies problemlos möglich.

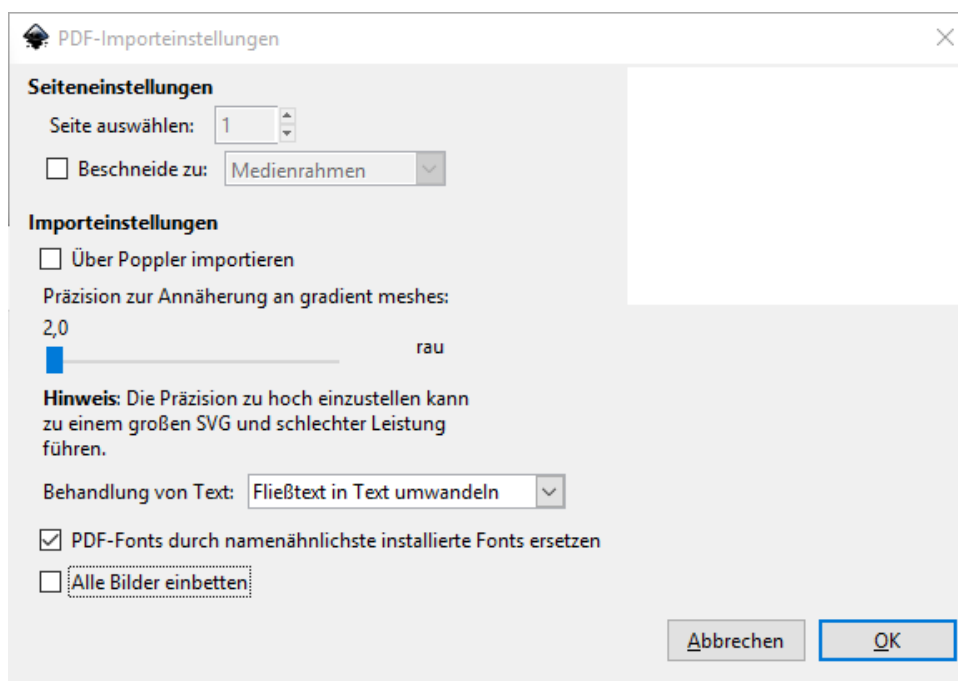


Abb. 11 - PDF-Importeinstellungen

4. Seitengröße an die Zeichnung anpassen

Es gibt aber noch etwas zu tun, die Zeichnung bzw. die Seite hat eine Größe von 210×297 mm. Viel zu groß für das Internet oder eine Textverarbeitung.

Die Zeichnung wird mit der linken Maustaste ausgewählt. Rufen Sie die Dokumenteinstellungen auf »Datei → Dokumenteinstellungen...« oder über »Shift+Strg+D« (Abb. 12). In diesem Fenster stellen Sie bei »Allgemein - Standard-Einheiten« von »px (Pixel)« auf »mm« um. Bei »Benutzerdefiniert - Einheit« wählen Sie ebenfalls »mm« aus, wenn das nicht schon eingestellt ist. Hier findet man auch »Ändern der Seitengröße auf Inhalt...«, das ist die Funktion, die benötigt wird. Klicken Sie auf das kleine +-Zeichen. Es klappt der Bereich auf, in dem die Funktion »Seite in Auswahl einpassen« zu finden ist (Abb. 13). Klicken Sie auf diese Schaltfläche, die Seite ist nun so groß wie die Zeichnung. In den Dokumenteinstellungen können auch Metadaten (Titel, Ersteller etc.) und Lizenzbedingungen eingetragen werden. Speichern Sie über »Datei → Speichern« ab.

Die SVG-Datei kann jetzt verwendet werden.

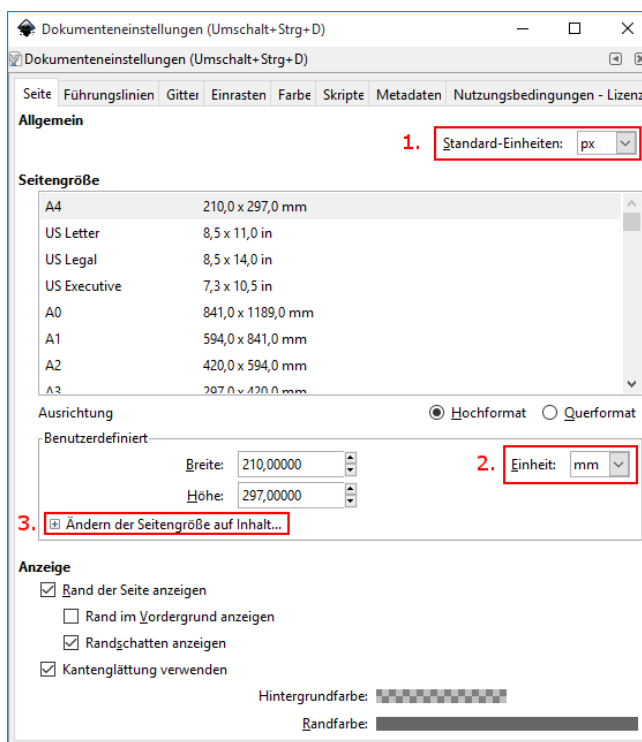


Abb. 12

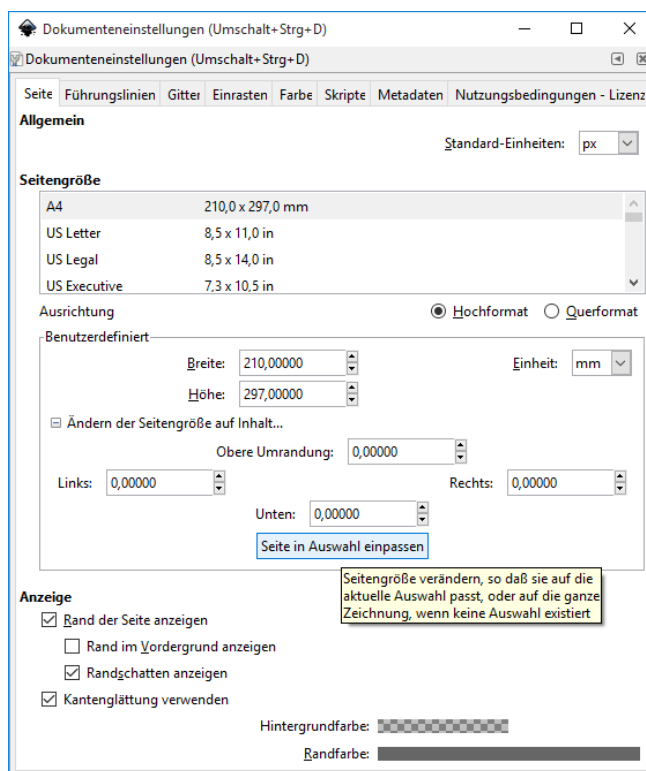


Abb. 13