

# PocketSVGEditor – Ein Lehr- und Lernwerkzeug zum Thema SVG

Tag der Lehre 2017 – Merseburg, 15. Juni

**Dr. Thomas Meinike**

Hochschule Merseburg | FB Wirtschaftswissenschaften und Informationswissenschaften  
[www.hs-merseburg.de/ww/](http://www.hs-merseburg.de/ww/) | [kiw.hs-merseburg.de](http://kiw.hs-merseburg.de) | [web.hs-merseburg.de/~meiniket/](http://web.hs-merseburg.de/~meiniket/)  
[thomas.meinike@hs-merseburg.de](mailto:thomas.meinike@hs-merseburg.de)



# Zur Person

- Lehrkraft für besondere Aufgaben seit 1997:
  - Grundlagen der Online-Dokumentation und Web-Entwicklung
- Tätig in den Studiengängen:
  - Bachelor Technische Redaktion und E-Learning-Systeme (FB INW)
  - Master Informationsdesign und Medienmanagement (FB WIW)
- Lehr- und Arbeitsgebiete:
  - Auszeichnungssprachen
  - Content-Management
  - Online-Hilfen und E-Books
  - Web-Entwicklung
  - XML-Technologien



# Technische Redaktion in Merseburg

- Diplomstudiengang 1995 bis 2008  
Kommunikation und Technische Dokumentation
- Masterstudiengang seit 2006  
Technische Redaktion und Wissenskommunikation  
seit 2014: Informationsdesign und Medienmanagement (4 Sem. / M. A.)
- Bachelorstudiengang seit 2010  
Technische Redaktion und  
E-Learning-Systeme  
(6 Sem. / B. Eng.)
- Bereich unserer Pools und Labore








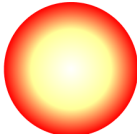













# Was ist SVG? <sup>1/2</sup>

- XML-basiertes 2D-Vektorgrafikformat
- Wurde ursprünglich von der Firma Adobe entwickelt und 2001 vom W3C als Web-Standard spezifiziert: [www.w3.org/Graphics/SVG/](http://www.w3.org/Graphics/SVG/)
- Ist mittlerweile Teil von HTML5 und weitgehend problemlos in den Browsern auf Desktop-Rechnern und Mobilgeräten nutzbar.
- Erstellbar mit Zeichenwerkzeugen wie Adobe Illustrator, Inkscape, [...]
- In der Technischen Kommunikation wird SVG vielfältig eingesetzt, deshalb auch Studieninhalt. Dabei geht es um das Grundverständnis des Quellcodes, um bei Bedarf Anpassungen vornehmen zu können.

# Was ist SVG? 2/2

→ SVG bietet geometrische Grundformen wie u. a. Kreise, Rechtecke, Polygone und Pfade sowie zusätzliche vektorgrafische Techniken:

Objekte und Effekte in SVG [Der rote Kreis, die Erklärungstexte und die Textlinks sind mit JavaScript-Funktionen verknüpft.]

		Rechteck		linearer Gradient			Kreis		radialer Gradient		Gruppe+Transformation
		Ellipse		Opazität (Durchlässigkeit)		externes Bild					
		Polygon		Linie		Animation					
		Pfad		Spezialfilter	<a href="http://www.datenverdrahten.de">http://www.datenverdrahten.de</a>	Textlink					
				Muster		normaler Fließtext					

© by Dr. Thomas Meinike 2002 TMs10kSVGDemo.svg

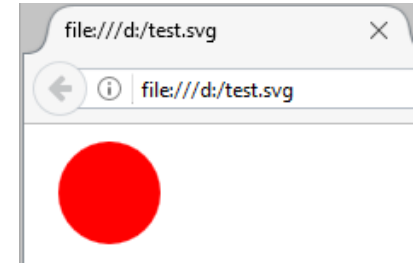
svg|bc.datenverdrahten.de/svg/TMs10kSVGDemo.htm

# PocketSVGEditor – Motivation

→ Wege der SVG-Vermittlung:

- Codefragmente werden editiert und dann im Browser angezeigt:

```
<circle cx="50" cy="40" r="30" fill="red"/>
```



- Dieses Wechselspiel zwischen Code im Editor und Darstellung im Browser ist zum Verständnis wenig intuitiv.
- Alternative: direkte Eingabe und aktualisierte Darstellung in einer Bildschirmansicht → dazu wurde der PocketSVGEditor entwickelt.
- Technisch handelt es sich um eine Web-Anwendung auf der Basis von HTML5, CSS3, JavaScript und eben SVG.

# PocketSVGEditor – Überblick 1/4

➔ Aufbau des Werkzeugs im Browser-Fenster:

The screenshot displays the PocketSVGEditor interface. At the top, a browser window shows the URL `svglib.datenverdrahten.de/pocketsvgeditor/`. Below the browser, a code editor contains the following SVG code:

```
<svg [...]>
<text x="10" y="30" font-size="24">Hallo SVG!</text>
<circle cx="100" cy="100" r="30" fill="red"/>
<circle cx="210" cy="100" r="40" fill="green"/>
<circle cx="340" cy="100" r="50" fill="blue"/>
<rect x="135" y="200" width="150" height="75" fill="#FF0" stroke="#000"/>
</svg>
```

Annotations on the screenshot:

- Codeeingabe**: Points to the code editor area.
- Raster / Export / Lokales Speichern**: Points to the toolbar below the code editor.
- Codesnippets**: Points to the snippet list below the toolbar.
- SVG-Darstellung**: Points to the visual grid representation of the SVG content.
- Zusatzoptionen**: Points to the 'Zusatzattribute' panel on the right sidebar.
- Codegröße**: Points to the 'Codegröße' panel on the right sidebar.

**Gewählter Ansatz:**

Möglichst wenige Bedienelemente, um den Fokus auf Codeeingabe und Darstellung zu legen.

← Buttons für Code-Fragmente

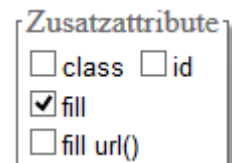
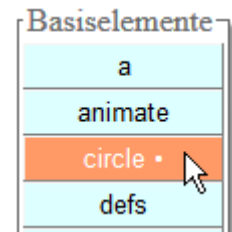
← Zusatzoptionen

← Codegröße

# PocketSVGEditor – Überblick 2/4

## → Möglichkeiten:

- Codeeingabe direkt von Hand möglich (sofortige Änderungen in der Grafikanzeige auf Tastendruck sichtbar)
- Buttons für die Vorauswahl von Elementen und zugehörigen Attributen
- Auswahl zusätzlicher Attribute zum Styling wie Füllungen, Umrandungen, Schrifteigenschaften
- 15 vorgefertigte Snippets zu einigen technischen Facetten von SVG



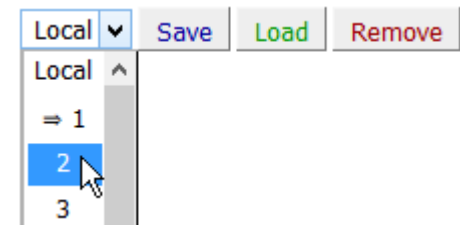
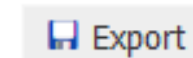
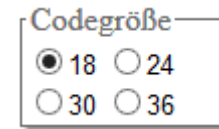
Snippets: 0 || **1** | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15



# PocketSVGEditor – Überblick <sup>3/4</sup>

→ Möglichkeiten:

- Codegröße im Eingabefeld in vier Stufen wählbar (18 / 24 / 30 / 36)
- Button zum Einblenden eines Rasters (0 = kein / 100 / 50 / 25 / 10)
- Button zum Export von SVG-Dateien in der Form `output{1...n}.svg`
- Speichermöglichkeit von 30 Codeblöcken im Local Storage des Browsers

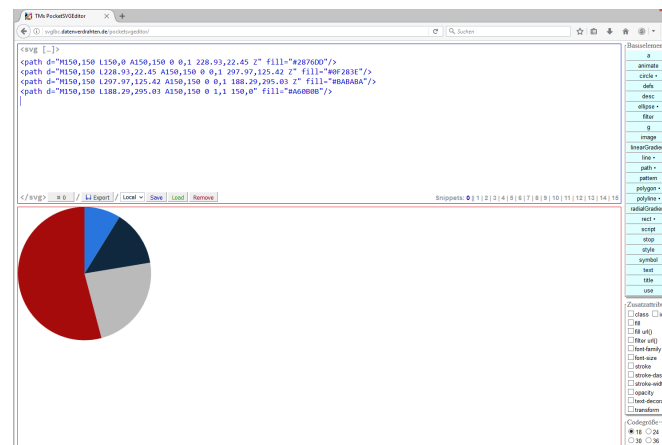


# PocketSVGEditor – Überblick 4/4

## ➔ Einsatz des Werkzeugs:

- Nach einer allgemeinen Einführung in den SVG-Standard wird direkt im Werkzeug geübt. Dazu werden zunächst die verfügbaren Möglichkeiten erläutert.
- Lokal nutzbar als einzelne HTML-Datei (pocketsvgeditor.html) oder online: [svglbc.datenverdrahten.de/pocketsvgeditor/](http://svglbc.datenverdrahten.de/pocketsvgeditor/)

## ➔ Praktische Demonstration:



# PocketSVGEditor – Zum Schluss

## → Fazit:

- Eher trockene, aber notwendige, theoretische Grundlagen lassen sich schneller und anschaulicher präsentieren.
- Interaktiver Lernprozess kann das Interesse an XML im Allgemeinen und SVG im Speziellen erhöhen.

## → Referenz im populären SELFHTML-Wiki:

- [wiki.selfhtml.org/wiki/SVG/Grafiken\\_erstellen](http://wiki.selfhtml.org/wiki/SVG/Grafiken_erstellen)

### TMs PocketSVGEditor

---

In **TMs PocketSVGEditor** können Sie Code einfügen. Einige direkt nutzbare [Snippets](#) <sup>↗</sup> stehen ebenfalls zur Verfügung.

So können Sie mit SVG experimentieren, ohne dauernd zwischen Editor und Browser umschalten zu müssen.

- [datenverdrahten.de](http://datenverdrahten.de): [TMs PocketSVGEditor](#) <sup>↗</sup>

## Danke für Ihr Interesse!